



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η χρήση συστήματος Εναλλακτικής και
Επαυξητικής Επικοινωνίας με εφαρμογή σε tablet
για λειτουργική επικοινωνία ενήλικα με μικτή
αφασία**

**The use of a Tablet APP Alternative and Augmentative Communication
System for functional communication in an adult with mixed aphasia**

Φοιτήτρια: Δεληβοριά-Δημαρέλου Χριστίνα-Αλίκη

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Γεωργοπούλου Σταυρούλα Ph.D.

ΠΑΤΡΑ- 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διεκπεραιώθηκε με τη συμβολή ανθρώπων που είναι σημαντικό να αναφερθούν. Αρχικά, ευχαριστούμε την καθηγήτρια κα. Γεωργοπούλου Σταυρούλα για τη συνεχή καθοδήγηση και στήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης και της συγγραφής. Επίσης, ευχαριστούμε τον Ανδρέα Γκόρο για τη άψογη συνεργασία ως σωματικός καθοδηγητής στο 1ο στάδιο του προγράμματος.

Ευχαριστούμε από καρδιάς τον ασθενή μας (Α.Ψ.) για τη θετική του ενέργεια, την ενεργή συμμετοχή και την προσπάθειά του στην εκμάθηση E.E.E. με tablet και τη χαρά που μας προσέφερε με την εξέλιξή του. Τέλος, ευχαριστούμε την οικογένεια, τη φροντιστή για την βοήθειά τους κατά τις συνεδρίες, το φίλο του ασθενούς και την Ειρήνη Γιαννακοπούλου για την ένταξή τους στο τελευταίο στάδιο της παρέμβασης.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η επικοινωνία είναι, ίσως, η σημαντικότερη ανάγκη του ανθρώπου μετά τις βιολογικές. Μέσω αυτής, εκφράζεται, μοιράζεται σκέψεις και συναισθήματα, λαμβάνει μέρος στις κοινωνικές δραστηριότητες. Όμως, πολλοί συνάνθρωποί μας αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στην επίτευξη της επικοινωνίας. Η αφασία είναι μια επίκτητη διαταραχή της επικοινωνίας που προκαλείται από εγκεφαλικά επεισόδια, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις κ.ά. και επηρεάζει τα επίπεδα του λόγου. Οι επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των ασθενών είναι πολύ μεγάλες, καθώς η βλάβη που προκλήθηκε, τους στερεί τη δυνατότητα να αναλάβουν ξανά τους ρόλους που είχαν στην κοινωνία και να συμμετέχουν σε διάφορες δραστηριότητες, με αποτέλεσμα να απομονώνονται, να επηρεάζεται η ψυχική τους υγεία και τελικά να “παραιτούνται”.

Τα συστήματα Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε.) παρέχουν στους ασθενείς με διαταραχές επικοινωνίας την ευκαιρία να εκφράζουν ξανά τις απόψεις τους, να επιλέγουν όσα επιθυμούν και να συμμετέχουν πιο ενεργά στην κοινωνία. Επίσης, μπορεί να βελτιώσει την ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς, ενώ παράλληλα προσφέρει το αίσθημα της ασφάλειας τόσο στον ίδιο τον ασθενή όσο και στο οικείο περιβάλλον του.

Η διαμόρφωση ενός συστήματος Ε.Ε.Ε. έχει ως πυρήνα τον ασθενή και τις ανάγκες του, εξατομικεύεται πλήρως και αποτελεί ένα εργαλείο που ανυψώνει την ποιότητα ζωής στην καθημερινότητα. Ο εκσυγχρονισμός και η ποικιλία των Ε.Ε.Ε. αποτελεί μια απόδειξη, ότι η επιστημονική κοινότητα και η κοινωνία μας στηρίζει τους ανθρώπους με διαταραχές επικοινωνίας και σέβεται τα δικαιώματά τους στη ζωή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Η παρούσα εργασία αναφέρεται στη διαμόρφωση μιας εφαρμογής (JABtalk) Εναλλακτικής και Επαυξητικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε) σε Android tablet και στη δυνατότητα εκπαίδευσης ενός ασθενούς 53 ετών με μικτή αφασία στη χρήση αυτού του συστήματος για τη λειτουργική του επικοινωνία. Η εκπαίδευση στοχεύει στην εκμάθηση, εξάσκηση και εμπέδωση του εννοιολογικού λεξικού που προστίθεται σταδιακά στην εφαρμογή και στην αναγνώριση της χρησιμότητας της Ε.Ε.Ε. στην πραγματική ζωή μέσα από υποθετικά σενάρια και παιχνίδια ρόλων.

Μεθοδολογία: Το θεραπευτικό πρόγραμμα διήρκησε 9,5 μήνες (77 συνεδρίες 45'-60') και χωρίστηκε σε 3 στάδια εκπαίδευσης. Το 1ο στάδιο πραγματοποιήθηκε σε εσωτερικό χώρο με 2 θεραπευτές (επικοινωνιακός σύντροφος και σωματικός καθοδηγητής), το 2ο σε εξωτερικό χώρο με 1 θεραπευτή και το 3ο σε εξωτερικό χώρο με 1 θεραπευτή και 2 επικοινωνιακούς συντρόφους. Η εφαρμογή είχε δυναμική εκτιθέμενη προβολή της αναπαράστασης και ηχητική κατονομασία. Σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του ασθενούς εντάχθηκαν 13 κατηγορίες (Σπίτι, Βόλτα, SOS, Προσωπικά Στοιχεία, Ταξίδια, Φαγητά, Γιορτές, Χρώματα, Ρούχα, Νιώθω, Αριθμοί, Σούπερ Μάρκετ, Διάλογος) και συνολικά 126 εικονίδια.

Αποτελέσματα: Ο ασθενής είχε αυξήσει την επικοινωνιακή πρόθεση, τις επικοινωνιακές και γνωστικές του δεξιότητες (προσοχή, μνήμη κατά τη συνομιλία). Ζητούσε τη συσκευή Ε.Ε.Ε. για να επικοινωνήσει, επέλεγε 1-6 εικονίδια ύστερα από οδηγία με 100% επιτυχία, δημιουργούσε συγκεκριμένες δομημένες προτάσεις 4-6 εικονιδίων που περιείχαν τον εκκινητή πρότασης “θέλω” ή/και τον σύνδεσμο “και” με 100% επιτυχία ύστερα από υπόδειξη και με 80% επιτυχία αυθόρμητα ως απάντηση σε ερωτήσεις ή υποθετικά σενάρια. Επαναλάμβανε αναπαραγωγές μέχρι και 8 λέξεων με 100% επιτυχία, παρήγαγε αρκετά συχνόχρηστα εικονίδια και συνδυασμούς αυτών πριν ακούσει την ηχητική κατονομασία και στο τέλος μπορούσε να απαντήσει αυθόρμητα (χωρίς τη βοήθεια της συσκευής Ε.Ε.Ε.) σε κάποιες συχνόχρηστες ερωτήσεις. Επίσης, βελτιώθηκαν οι γλωσσικές δεξιότητες της ακουστικής μνήμης, της δείξης εικόνων, της επανάληψης και της κατονομασίας (70% βελτίωση: εικόνες υψηλής συχνότητας με φωνολογική διευκόλυνση). Οι παραφασίες είχαν σχεδόν εξαλειφθεί και οι νεολογισμοί εμφανίζονταν μόνο όταν ο ασθενής είχε σοβαρή δυσκολία στο να εκφραστεί.

Λέξεις-κλειδιά: μικτή αφασία, Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία, Ε.Ε.Ε., tablet, λειτουργική επικοινωνία, επικοινωνιακές δεξιότητες, γλωσσικές δεξιότητες, λογοθεραπεία

ABSTRACT

Purpose: This study refers to the setup of an application (JABtalk) of Augmentative and Alternative Communication (A.C.C) on an Android tablet and the ability to train a 53 year old patient with mixed aphasia to use this system for its functional communication. The training aims at learning, practicing and consolidating the vocabulary that is gradually added to the application and at the recognition of the usefulness of the A.C.C.. in real life through hypothetical scenarios and role-playing.

Methodology: The treatment program lasted 9.5 months (77 sessions 45'-60') and was divided into 3 stages of training. The 1st stage was held indoors with 2 therapists (communicative partner and physical prompter), the 2nd outdoors with 1 therapist and the 3rd outdoors with 1 therapist and 2 communicating partners. The application had a dynamic display of representation and sound naming. According to the needs and preferences of the patient, there were added 12 categories (House, Walk, SOS, Personal Details, Travel, Food, Feasts, Colors, Clothes, Feel, Numbers, Supermarket, Dialogue) and a total of 126 icons.

Results: The patient had increased his communication intent, his communication and cognitive skills (attention and memory during the discussion). He was asking for the ACC device in order to communicate, chose 1-6 icons after instruction with 100% success, creating specific structured sentences of 4-6 icons containing the sentence starter "I want" and/or the conjunction "and" with 100% success after instruction and with 80% success spontaneously in response to questions or hypothetical scenarios. He could repeat up to 8 words with 100% success, produce several common icons and combinations of them before hearing the sound naming, and at the end he could respond spontaneously (without the aid of the ACC device) to some frequently asked questions. Also, the language skills of acoustic memory, image display, repetition and naming (70% improvement: high frequency images with phonological facilitation) had been improved. Paraphasia had almost disappeared and neologisms occurred only when the patient had a serious difficulty expressing himself.

Keywords: mixed aphasia, Augmentative and Alternative Communication, ACC, tablet, functional communication, communication skills, language skills, speech and language therapy

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διεκπεραιώθηκε με τη συμβολή ανθρώπων που είναι σημαντικό να αναφερθούν. Αρχικά, ευχαριστούμε την καθηγήτρια κα. Γεωργοπούλου Σταυρούλα για τη συνεχή καθοδήγηση και στήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης και της συγγραφής. Επίσης, ευχαριστούμε τον Ανδρέα Γκόρο για τη άψογη συνεργασία ως σωματικός καθοδηγητής στο 1ο στάδιο του προγράμματος.

Ευχαριστούμε από καρδιάς τον ασθενή μας (Α.Ψ.) για τη θετική του ενέργεια, την ενεργή συμμετοχή και την προσπάθειά του στην εκμάθηση Ε.Ε.Ε. με tablet και τη χαρά που μας προσέφερε με την εξέλιξή του. Τέλος, ευχαριστούμε την οικογένεια, τη φροντιστή για την βοήθειά τους κατά τις συνεδρίες, το φίλο του ασθενούς και την Ειρήνη Γιαννακοπούλου για την ένταξή τους στο τελευταίο στάδιο της παρέμβασης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
Κεφάλαιο 1	9
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ - ΑΦΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	9
1.1. ΑΦΑΣΙΕΣ	9
1.1.1. Ορισμός αφασίας	9
1.1.2. Αιτιολογία της αφασίας	9
1.1.3. Γλωσσικά χαρακτηριστικά αφασιών	10
1.1.4. Ταξινόμηση αφασιών	11
1.1.5. Βλάβες στη λειτουργία του Μετωπιαίου και Βρεγματικού Λοβού	16
1.1.6. Γνωστικές και εκτελεστικές λειτουργίες στην αφασία	16
1.1.7. Πλαστικότητα του εγκεφάλου	17
1.1.8. Αξιολόγηση στην αφασία	19
1.1.9. Αρχές θεραπείας στην αφασία	20
1.2. ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (Ε.Ε.Ε.)	22
1.2.1. Επικοινωνία	22
1.2.2. Ορισμός Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε)	24
1.2.3. Επιπολαστικά στοιχεία της χρήσης Ε.Ε.Ε.	24
1.2.4. Υποψήφιοι για χρήση Ε.Ε.Ε.	25
1.2.5. Συστήματα ΕΕΕ	26
1.2.6. Λεξιλόγιο	29
1.3. Ε.Ε.Ε. ΚΑΙ ΑΦΑΣΙΑ	30
1.3.1. Ε.Ε.Ε. και ποιότητα ζωής στους ασθενείς με αφασία	30
1.3.2. Η διεπιστημονική ομάδα στην Ε.Ε.Ε.	32
1.3.3. Συστήματα Ε.Ε.Ε. στην αφασία	32
1.3.4. Χαρακτηριστικά συσκευών tablet ως Ε.Ε.Ε.	33
1.3.5. Η εφαρμογή (APP) JABtalk για Ε.Ε.Ε.	34
1.3.6. Αξιολόγηση στην Ε.Ε.Ε	35
Κεφάλαιο 2	37
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	37
2.1. Ιστορικό Ασθενούς	37
2.1.α. Ιατρικό Ιστορικό	37
2.1.β. Οικογενειακό και Κοινωνικό Ιστορικό	38
2.1.γ. Χαρακτήρας και ψυχολογική κατάσταση ασθενούς	39
2.2. Η πορεία της παραδοσιακής λογοθεραπευτικής αντιμετώπισης πριν την εκμάθηση Ε.Ε.Ε.	40

2.2.α. Αξιολόγηση 11/2016	40
2.2.β. Ο στόχος του παραδοσιακού θεραπευτικού προγράμματος	41
2.3. Αξιολογήσεις για την Ε.Ε.Ε.	42
2.3.α. Αξιολόγηση Επικοινωνίας μέσω Άτυπων Δομημένων Δοκιμασιών ΠΡΙΝ την εκπαίδευση στην Ε.Ε.Ε. 05/2017 - αποτελέσματα της παραδοσιακής θεραπευτικής μεθόδου	42
2.3.β. Αξιολόγηση στοματοπροσωπικού μηχανισμού και κινητικής λειτουργίας	43
2.3.γ. Αξιολόγηση για Ε.Ε.Ε.	44
2.3.δ. Γιατί ο ασθενής είναι υποψήφιος για Ε.Ε.Ε.	46
2.4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	48
2.4.1. Επιλογή συστήματος Ε.Ε.Ε.	48
2.4.2. Επιλογή συσκευής Ε.Ε.Ε.	48
2.4.3. Χώρος διεξαγωγής και διάρκεια των συνεδριών	48
2.4.4. Επιλογή Λεξιλογίου	49
2.4.5. Τεχνικές	49
2.4.6. Στάδια εκπαίδευσης	49
2.4.7. Μέθοδος εκπαίδευσης	52
2.4.7.α. Μέθοδος εκμάθησης χειρισμού προγράμματος (10 συνεδρίες)	52
2.4.7.β. Μέθοδος εκμάθησης νέου λεξιλογίου (σε όλα τα στάδια)	53
2.4.8. Διαμόρφωση JABtalk	54
2.4.9. Πορεία και δυσκολίες κατά την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος	64
Κεφάλαιο 3	71
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	71
3.1. Δεξιότητες στη χρήση του tablet ως Ε.Ε.Ε.	71
3.2. Γενικές Επικοινωνιακές Δεξιότητες μετά την εκπαίδευση Ε.Ε.Ε.	73
3.3. Σύγκριση Αξιολόγησης Επικοινωνίας μέσω Άτυπων Δομημένων Δοκιμασιών ΠΡΙΝ και ΜΕΤΑ την εκπαίδευση στη Ε.Ε.Ε.	75
Κεφάλαιο 4	78
4.1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	78
4.1.1. Ανασκόπηση των εμποδίων	78
4.4.2. Ανασκόπηση αποτελεσμάτων	79
4.4.3. Σχέση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk) και πλαστικότητας εγκεφάλου	80
4.4.4. Σχέση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk) και και γνωστικών λειτουργιών	81
4.4.5. Ωφέλεια ασθενών με αφασία από τη χρήση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk)- Σύγκριση με αποτελέσματα άλλων μελετών	81
4.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	84

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ικανότητα του ανθρώπου να επικοινωνεί με το περιβάλλον του είναι έμφυτη, όμως, πολλές φορές περιορίζεται από τα συμπτώματα διαφόρων παθήσεων, όπως η αφασία. Όταν τα εμπόδια στην επικοινωνία είναι τόσο έντονα που το άτομο δεν είναι σε θέση να μεταφέρει αποτελεσματικά πληροφορίες προς τους γύρω του, ελλοχεύει ο κίνδυνος για την υγεία του, την συμμετοχή του στην οικογένεια, την εργασία και την κοινωνία, αλλά και για την ψυχολογική του κατάσταση λόγω των δυσκολιών που βιώνει.

Η αφασία είναι μια επίκτητη διαταραχή της επικοινωνίας λόγω βλάβης στον εγκέφαλο, η οποία επηρεάζει την ικανότητα ενός ατόμου να κατανοεί, να παράγει και να χρησιμοποιεί την γλώσσα (LaPointe L. & Stierwalt J., 2018). Ανάλογα με τη σοβαρότητα, την τοπογραφία και την έκταση η βλάβη επηρεάζει τους τομείς της γλώσσας και των γνωστικών λειτουργιών. Το Εθνικό Ινστιτούτο Κωφών και Άλλων Επικοινωνιακών Διαταραχών (NIDCD) εκτιμά ότι υπάρχουν 180.000 νέες περιπτώσεις αφασίας ετησίως στις Η.Π.Α, ενώ περίπου 1 εκατομμύριο άνθρωποι ζουν με το σύνδρομο (NIDCD, 2015). Οι ασθενείς συχνά αντιμετωπίζουν έκπτωση στην ικανότητά τους για επικοινωνία (Threats & Worrall, 2004).

Η Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία (E.E.E) (Augmentative and Alternative Communication - A.C.C) είναι ένα πεδίο κλινικής πρακτικής που επιχειρεί να αντισταθμίσει (προσωρινά ή μόνιμα) τις διαταραχές ή δυσκολίες ατόμων με σοβαρές εκφραστικές διαταραχές επικοινωνίας (ASHA, 1989, p. 107). Περίπου 4,05 εκατομμύρια Αμερικανοί χρησιμοποιούν συστήματα E.E.E. για την επίτευξη της λειτουργικής επικοινωνίας στην καθημερινή τους ζωή (Beukelman & Mirenda, 2013). Τα συστήματα E.E.E. ποικίλλουν ανάλογα με το είδος της τεχνολογίας που θα μεταφέρει το μήνυμα, τον τρόπο πρόσβασης αυτής της τεχνολογίας, τον τρόπο αναπαράστασης των πληροφοριών και τους τρόπους αλληλεπίδρασης κατά την επικοινωνία, έτσι ώστε να εξυπηρετούν στο μέγιστο τις ανάγκες και τις δυνατότητες του ασθενούς.

Η παρούσα εργασία είναι η μελέτη περίπτωσης ενός ασθενούς 53 ετών με χαρακτηριστικά μικτής αφασίας (κακή ροή, κατανόηση, κατονομασία, γραπτός λόγος/καλή επανάληψη) στον οποίο εφαρμόστηκε πρόγραμμα θεραπείας E.E.E. διάρκειας 9,5 μηνών, επειδή ο λόγος του δεν είχε αποκατασταθεί με τα παραδοσιακά λογοθεραπευτικά προγράμματα 3 έτη μετά το Ισχαιμικό Αρτηριακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Σκοπός της εργασίας είναι να ελεγχθεί, αν είναι δυνατή η εκμάθηση της χρήσης της εφαρμογής JABtalk σε συσκευή tablet ως μέσον E.E.E. αποβλέποντας στην επίτευξη μιας λειτουργικής επικοινωνίας του ασθενούς με τους συνομιλητές του. Για να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός, απαιτείται μια σειρά σταδίων εκμάθησης, εξάσκησης και εμπέδωσης του εννοιολογικού λεξικού που προστίθεται σταδιακά στην εφαρμογή και της αναγνώρισης της χρησιμότητας της E.E.E. στην πραγματική ζωή μέσα από υποθετικά σενάρια και παιχνίδια ρόλων. Με την ολοκλήρωση του θεραπευτικού προγράμματος εξετάζεται, αν έχουν βελτιωθεί οι επικοινωνιακές δεξιότητες του ασθενούς μέσω της χρήσης της εφαρμογής στο tablet, αλλά και αν υπάρχει διαφοροποίηση στις γλωσσικές δεξιότητες πριν και μετά το πρόγραμμα.

Κεφάλαιο 1

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ - ΑΦΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

1.1. ΑΦΑΣΙΕΣ

1.1.1. Ορισμός αφασίας

Οι επιστήμονες που μελέτησαν την αφασία στην πορεία των χρόνων έχουν διατυπώσει ένα πλήθος ορισμών, δίνοντας ο καθένας μεγαλύτερη ή μικρότερη βαρύτητα στα διάφορα επίπεδα των βλαβών που έχουν προκληθεί. Σε μια γενικευμένη απόπειρα διασαφήνισης, η αφασία (στερητικό “α” - “φημί”=λέγω, χωρίς λόγο) είναι μια επίκτητη βλάβη της παραγωγής ή/και της κατανόησης του λόγου που επηρεάζει τις γνωστικές και γλωσσικές ικανότητες του ασθενούς λόγω οργανικής βλάβης σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου. Είναι δυνατόν να εμφανιστεί σε άτομα κάθε ηλικίας και φύλου, ενώ αξίζει να σημειωθεί, ότι μπορεί να υπάρξει και σε βαρήκοα ή κωφά άτομα, όπου η συμπτωματολογία πλήττει τη νοηματική γλώσσα (MacSweeney, Capek, Campbell & Woll, 2008; Σίμος, 2006)

Η αφασία είναι ένα επίκτητο σύνδρομο που δυσχεραίνει σημαντικά την επικοινωνία του ατόμου, καθώς προκαλεί κατά περίπτωση μεγαλύτερα ή μικρότερα προβλήματα στις γλωσσικές λειτουργίες, τον προφορικό λόγο, την ακουστική αντίληψη, την ανάγνωση και τη γραφή. Στη συμπτωματολογία της αφασίας περιλαμβάνονται διαταραχές στη σύνταξη, τη φωνολογική και σημασιολογική επεξεργασία της γλώσσας, την προσωδία, την πραγματολογία και διαταραχές στη μη λεκτική επικοινωνία (χειρονομίες, μη λεκτικά σήματα). Οι βλάβες που έχουν προκληθεί στο αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο διαταράσσουν κατά κόρον τη σημασιολογία και τη σύνταξη της γλώσσας του ασθενή. (Benson, 1985). Επίσης, επηρεάζει τις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου, όπως η μνήμη και η προσοχή.

1.1.2. Αιτιολογία της αφασίας

Οι αφασίες προκαλούνται από κατά πλειοψηφία από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (ισχαιμικό, αποφρακτικό, αποφρακτικό αιμορραγικό, αιμορραγικό) (Kirshner, 2004). Σε περιπτώσεις βλαβών στα βασικά γάγγλια που επιφέρουν αφασία, τα γλωσσικά ελλείμματα αυξάνονται σε βάθος χρόνου, ενώ σε περιπτώσεις βλαβών από ισχαιμικό φλοιϊκό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι δυνατόν να υπάρξει ξαφνική ανάκαμψη (Parkinson et al., 2009).

Οι αφασίες προκαλούνται, επίσης, λόγω κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης με λιγότερο εστιασμένη την εγκεφαλική βλάβη και συνοδά συμπτώματα, όπως η σύγχυση, η απώλεια συνείδησης και μνήμης. Η αποκατάσταση των γλωσσικών διαταραχών στους ασθενείς αυτούς έχει καλύτερη πρόγνωση από τους ασθενείς με αφασία που προκλήθηκε από εγκεφαλικό επεισόδιο (Drago & Foster, 2010).

Επίσης, τα ενδοκρανιακά νεοπλάσματα, η άνοια, ο υδροκέφαλος, οι φλεγμονές και οι τοξικές ουσίες, οι εξελισσόμενες νευρογενείς παθήσεις, οι παθήσεις μεταβολισμού και διατροφής ή άλλες αιτίες μπορούν να προκαλέσουν αφασία.

1.1.3. Γλωσσικά χαρακτηριστικά αφasiών

Η βλάβη ανάλογα με την περιοχή, το εύρος και τη σοβαρότητά της μπορεί να προκαλέσει αφασία με διαταραχή σε ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της παραγωγής και της κατανόησης του λόγου. Βάσει αυτών των διαταραγμένων επιπέδων και των υπάρχοντων ελλειμμάτων είναι εφικτή η διαφοροδιάγνωση και η διαμόρφωση του θεραπευτικού προγράμματος εξατομικευμένα για τον κάθε ασθενή:

A. Ροή του λόγου

- α. **Ρέων λόγος:** ο ρυθμός παραγωγής λέξεων, το μήκος προτάσεων, η προσωδία και η ευχέρεια στην έναρξη και στην έκφραση είναι σχεδόν φυσιολογικά
- β. **Μη ρέων λόγος:** αργός ρυθμός, μικρές προτάσεις, δυσκολία έναρξης λόγους και έκφρασης, διαταραγμένη προσωδία, συχνές παύσεις

B. Κατανόηση

- α. **Καλή κατανόηση:** η δυνατότητα επεξεργασίας και αποκωδικοποίησης των εισερχόμενων μηνυμάτων (προφορικών, οπτικών ή/και γραπτών) έχει διατηρηθεί
- β. **Δυσκολία στην κατανόηση του λόγου:**
 - i. *προφορικό ερέθισμα:* η ακουστική αντίληψη είναι διαταραγμένη με αποτέλεσμα ο ασθενής να μην είναι σε θέση να αποκωδικοποιήσει το περιεχόμενο ενός προφορικού εισερχόμενου μηνύματος
 - ii. *οπτικό ερέθισμα:* η οπτική αναγνώριση μιας εικόνας ή ενός αντικειμένου είναι διαταραγμένη
 - iii. *γραπτό ερέθισμα:* η αναγνώριση μιας γραπτής λέξης είναι διαταραγμένη

Γ. Επανάληψη

- α. **Καλή επανάληψη λέξεων/προτάσεων**
- β. **Μερική ικανότητα επανάληψης:**
 - i. επανάληψη με *φωνημικές παραφασίες*
 - ii. επανάληψη με *πτώσεις φωνημάτων ή/και λέξεων*
 - ii. *ηχολαλίες:* επανάληψη λέξεων ή προτάσεων του συνομιλητή χωρίς να απαιτείται επανάληψη
- γ. **Αδυναμία επανάληψης λέξεων/προτάσεων**

Δ. Κατονομασία

- α. **Ανομία:** δυσκολία εύρεσης και ανάκλησης της λέξης-στόχου με χρήση περιφραστικού λόγου

β. **Παραφασίες:** δυσκολία εύρεσης και ανάκλησης της λέξης-στόχου με παράλειψη ή υποκατάσταση της λέξης

Ταξινόμηση παραφασιών σύμφωνα με Dell et al., 1997

I. Λεξικό επίπεδο

i. σημασιολογική παραφασία: η λανθασμένη λέξη έχει σημασιολογική σχέση με τη λέξη-στόχο

ii. μορφο-φωνολογική παραφασία: η λέξη έχει φωνημική σχέση με τη λέξη-στόχο

iii. μικτή παραφασία: η λέξη έχει σημασιολογική και φωνημική σχέση με τη λέξη-στόχο

iv. μη σχετική παραφασία: η λέξη δεν έχει σχέση με τη λέξη-στόχο

II. Υπολεξικό επίπεδο

i. φωνημική παραφασία: μη-λέξη, η οποία έχει φωνημική σχέση με τη λέξη-στόχο

ii. νεολογιστική παραφασία: μη-λέξη χωρίς σχέση με τη λέξη-στόχο

γ. **Περίφραση:** δυσκολία εύρεσης και ανάκλησης λέξης-στόχου, παραγωγή φράσεων σημασιολογικά σχετικών με τη λέξη-στόχο

E. Σύνταξη-Επεξεργασία γραμματικών πληροφοριών

α. **Παραγραμματισμός:** συχνές επαναλήψεις λέξεων ή/και προτάσεων, ασάφειες, κάποια μέρη των προτάσεων δεν έχουν συντακτική ή σημασιολογική σύνδεση, συνήθως σε ασθενείς με ρέοντα λόγο

β. **Αγραμματισμός:** μειωμένο μήκος πρότασης (2-3 λέξεις: *τηλεγραφικός λόγος*), παράλειψη ή λανθασμένη επιλογή γραμματικών μορφημάτων, προτάσεις με λέξεις που έχουν σημασιολογική σχέση αλλά χωρίς συντακτική σύνδεση μεταξύ τους, επιλογή ουσιαστικών και ρημάτων με απουσία λειτουργικών λέξεων, συνήθως σε ασθενείς με μη ρέοντα λόγο

ΣΤ. Γραπτός λόγος (ανάγνωση-γραφή)

Συνήθως, η ανάγνωση και η γραφή είναι διαταραγμένες στους ασθενείς που πάσχουν από αφασία, καθώς τα γλωσσικά και γνωστικά συστήματα (σημασιολογικό σύστημα, προσοχή, μνήμη) που είναι απαραίτητα για το γραπτό λόγο έχουν υποστεί βλάβη.

Z. Άλλα συμπτώματα:

i. *Jargon:* ρέουσα ομιλία αλλά χωρίς νόημα ή ακατάληπτη

ii. *Λογόρροια:* υπερβολική ροή ομιλίας, συχνά μη καταληπτή

iii. *Νεολογισμοί:* αντικατάσταση λέξεων με νέες, επινοημένες λέξεις

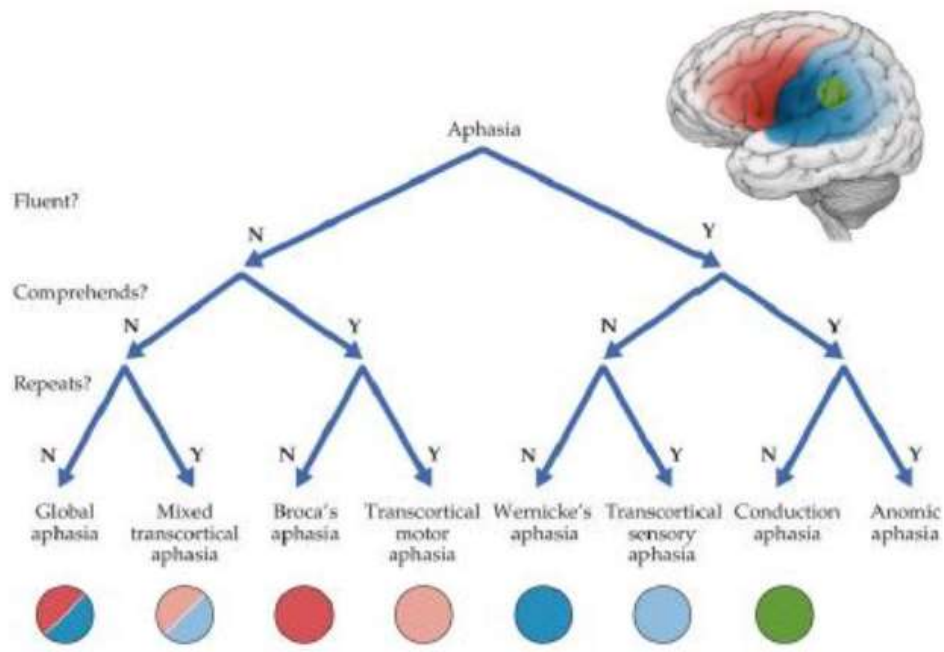
iv. *Στερεοτυπίες:* επανάληψη συλλαβών, λέξεων ή φράσεων χωρίς σημασιολογικό νόημα στην παρούσα επικοινωνιακή συνθήκη

v. *Κενός λόγος:* ρέουσα ομιλία αλλά με φτωχό περιεχόμενο

1.1.4. Ταξινόμηση αφasiών

Σύμφωνα με τη νεοκλασική κατηγοριοποίηση που βασίζεται στο μοντέλο ανατομικής αποσύνδεσης (*anatomic disconnection model*) (Geschwind, 1967), η ταξινόμηση των διαφόρων τύπων αφasiών πραγματοποιείται με βάση την παρουσία ή την απουσία των χαρακτηριστικών γλωσσικών γνωρισμάτων: ροή ομιλίας, κατανόηση λόγου, κατονομασία,

επανάληψη. Οι κυριότεροι τύποι αφασίας είναι η Broca, η Wernicke, η Ανομική, η Αγωγής, η Διαφλουική Κινητική, η Διαφλουική Αισθητηριακή, η Διαφλουική Μικτή και η Ολική αφασία. Επίσης, υπάρχει η Υποφλοιώδης αφασία, η Διασταυρούμενη, αλλά και η αφασία σε αριστερόχειρες ασθενείς και στη Νοηματική Γλώσσα. Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η ταξινόμηση των αφασιών με βάση τα χαρακτηριστικά γλωσσικά γνωρίσματα που αναφέρθηκαν:



Εικόνα 1: Ταξινόμηση των τύπων αφασίας (Chapey, 2008)

Ο κάθε τύπος αφασίας θα περιγραφεί παρακάτω, όμως, ομαδοποιώντας τα συμπτώματα, καλή ροή έχουν οι ασθενείς με αφασίες Wernicke, Διαφλουική Αισθητηριακή, Αγωγής και Ανομίας. Καλή κατανόηση έχουν οι Broca, η Διαφλουική Κινητική, η Αγωγής και η Ανομίας. Καλή επανάληψη έχουν οι Διαφλουική Κινητική, η Διαφλουική Μικτή η Διαφλουική Αισθητηριακή και η Ανομίας.

Είναι πιθανόν πολλοί ασθενείς να χαρακτηρίζονται ως “αταξινομήτοι” ή να έχουν ελλείμματα σε γλωσσικά γνωρίσματα που ο τύπος της αφασίας τους δεν αναμένεται να τα έχει. Για αυτό τον λόγο και για την αποτελεσματικότερη οργάνωση του θεραπευτικού προγράμματος, είναι χρήσιμο κατά την αξιολόγηση των αφασικών ασθενών, οι κλινικοί να εστιάζουν κυρίως στα ελλείμματα που υπάρχουν και όχι τόσο στην προσπάθεια ταξινόμησης του τύπου αφασίας, καθώς αυτό μπορεί να μην είναι και εφικτό. Άλλωστε, η παρέμβαση συνήθως στοχεύει στην μείωση ή την εξάλειψη των συμπτωμάτων της αφασίας που με τη σειρά της θα επιφέρει και τη μείωση της σοβαρότητας της αφασίας.

α. Αφασία Broca

Στην **αφασία Broca** η περιοχή της βλάβης εντοπίζεται στο οπίσθιο μέρος της κατώτερης μετωπιαίας έλικα του εγκεφάλου, της νήσου του Reil και της μετωπιαίας καλύπτρας (Cummings & Mega, 2003). Είναι δυνατόν, η βλάβη να επηρεάσει και τις

παρακείμενες περιοχές, την προκινητική και προμετωπιαία περιοχή (Kandel et al., 2000) και μέρος των βασικών γαγγλίων (Benson, 1993).

Στα **κλινικά χαρακτηριστικά** της περιλαμβάνονται ο μη ρέοντας λόγος, η κωπιδής ομιλία, οι συχνές παύσεις, το μικρό μήκος προτάσεων, ο αγραμματισμός (τηλεγραφικός λόγος, ουσιαστικά και ρήματα) και η παραγωγή αυτοματοποιημένων λεκτικών ακολουθιών (πχ. μέρες εβδομάδας). Οι ασθενείς έχουν αρκετά καλή κατανόηση (Damasio & Geschwind, 1984), όμως όταν πρόκειται για πιο σύνθετες συντακτικά προτάσεις δυσκολεύονται (Love & Webb, 2001). Παρουσιάζουν ελλείμματα στην επανάληψη και την κατονομασία, παρουσιάζοντας συχνά φωνημικές παραφασίες (Basso, 2003). Επηρεασμένος είναι και ο γραπτός λόγος.

Οι ασθενείς με αφασία Broca συνήθως έχουν δεξιά ημιπληγία, που πιθανόν να συνοδεύεται με απραξία της ομιλίας (Basso, 2003) ή ιδεοκινητική απραξία (Benson, 1993).

β. Αφασία Wernicke

Η **αφασία Wernicke** προκαλείται από βλάβη στην οπίσθια αριστερή περισυλβιανή περιοχή και ειδικότερα στο οπίσθιο μέρος της άνω κροταφικής έλικας, ενώ συχνά επηρεασμένες είναι και οι παρακείμενες περιοχές του κροταφικού και βρεγματικού λοβού.

Τα **κλινικά χαρακτηριστικά** αυτής της αφασίας περιλαμβάνουν καλή ροή, μέτρια δυσκολία στην κατανόηση που ποικίλλει ανά ασθενή (Basso, 2003), στην κατονομασία, στην επανάληψη και στο γραπτό λόγο. Ο λόγος των ασθενών παρουσιάζει φωνημικές και σημασιολογικές παραφασίες, νεολογισμούς, κενό λόγο (Benson, 1993) και όταν τα συμπτώματα αυτά είναι πολύ σοβαρά η αφασία ονομάζεται ακατάληπτη (jargon aphasia). Η προσωδία παραμένει φυσιολογική.

Συνήθως, συνυπάρχει ιδεοκινητική απραξία, ημιανοψία (Basso, 2003) ή άνω δεξιά τεταρτοκυκλική ανοψία (Adam, Victor & Ropper, 1997) και απώλεια στην αισθητικότητα του προσώπου του ασθενούς και του άνω άκρου του. Επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχει αναριθμησία (Basso et al., 2000) ίσως λόγω επιρροής των παρακείμενων περιοχών που συμμετέχουν στις μαθηματικές λειτουργίες, όπως η γωνιώδης έλικα.

γ. Αφασία Αγωγής

Η βλάβη στην **αφασία Αγωγής** έχει σχέση με την αριστερή κροταφοβρεγματική περιοχή, η οποία συχνά επιδρά στην τοξοειδή δεσμίδα. Ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι η συγκεκριμένη αφασία προκύπτει από μια πιο εκτενή βλάβη σε διάφορες δομές, συμπεριλαμβανομένων της νήσου, του πρωτεύοντα ακουστικού φλοιού και της υπερχειλίας έλικας (Damasio, 1998).

Τα **χαρακτηριστικά** της αφασίας Αγωγής περιλαμβάνουν καλή ροή και καλή κατανόηση του λόγου, αλλά ελλείμματα στην κατονομασία, την επανάληψη και το γραπτό λόγο. Παρατηρούνται φωνημικές παραφασίες (Benson, 1993) και ελλείμματα στην ανάκτηση λέξεων. Χάρη στην καλή κατανόηση που διαθέτουν, οι ασθενείς αντιλαμβάνονται τις παραφασίες που κάνουν και συχνά παρ' όλο που προβαίνουν σε απόπειρες αυτοδιόρθωσης, στην προσπάθειά τους να βρουν τη λέξη-στόχο, πραγματοποιούν πολλαπλές φωνημικές παραλλαγές αυτής (conduite d' approche) (Alexander, 2000).

Συχνά, οι ασθενείς παρουσιάζουν ιδεοκινητική απραξία, κινητικές ή/και αισθητηριακές δυσκολίες (Basso, 2003).

δ. Ανομική αφασία

Η **αφασία Ανομίας** έχει ως κυριότερο χαρακτηριστικό την αδυναμία ανάκτησης λέξεων και στη βιβλιογραφία μπορεί να τη συναντήσουμε να ονομάζεται και αμνησιακή ή κατονομαστική. Ο εντοπισμός της τοπογραφίας που έχουν επηρεάσει οι βλάβες στην αφασία αυτού του τύπου, είναι ίσως άνευ σημασίας, καθώς στην κατονομασία συνδράμουν πολλές περιοχές του εγκεφάλου, ανάλογα με το είδος και τον τρόπο εισροής του κάθε ερεθίσματος (Basso, 2003). Συνήθως οι βλάβες επιδρούν στις οπίσθιες περιοχές του λόγου, όπως η γωνιώδης έλικα ή η μέση κροταφική έλικα. Η ανομία είναι ένα έλλειμμα που εμφανίζουν συχνά ασθενείς που έχουν αποκαταστήσει την αφασία που έπασχαν στο παρελθόν (Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014).

Στα **κλινικά χαρακτηριστικά** της ανομικής αφασίας περιλαμβάνονται η καλή ροή, η καλή κατανόηση, η καλή επανάληψη και η καλή προφορική ανάγνωση, αλλά και η σοβαρή διαταραχή κατονομασίας. Ο ασθενής ενώ γνωρίζει τι θέλει να ονομάσει, αδυνατεί να ανακτήσει τη λέξη-στόχο, με αποτέλεσμα η ομιλία του να έχει συχνές παύσεις, ασάφειες, περιφράσεις (Basso, 2003), αντικαταστάσεις λέξεων με άλλες (Love & Webb, 2000).

Πιθανά, οι ασθενείς να παρουσιάζουν αγραφία, αλεξία ή το σύνδρομο Gerstmann (Benson, 1993).

ε. Διαφλοιική Μικτή Αφασία

Η **Διαφλοιική Μικτή αφασία** παρουσιάζει κάποια στοιχεία της κινητικής και κάποια της αισθητηριακής διαφλοιικής αφασίας και αποτελεί έναν σπάνιο τύπο αφασίας. Η περιοχή της βλάβης εντοπίζεται στην περιοχή της οριακής αιμάτωσης, ανάμεσα στη μέση εγκεφαλική και στην οπίσθια και πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία, με διάχυτες ή πολλαπλές βλάβες στο μετωπιαίο/βρεγματικό λοβό.

Τα **κλινικά χαρακτηριστικά** της Μικτής Διαφλοιικής Αφασίας εκδηλώνονται με μη ρέουσα ομιλία, σοβαρά διαταραγμένο προφορικό (κατανόηση, κατονομασία) και γραπτό λόγο (ανάγνωση, γραφή). Οι ασθενείς παρουσιάζουν νεολογισμούς, σημασιολογικές παραφασίες στην κατονομασία ή δεν απαντούν στην ερώτηση. Συνήθως, έχουν κοινά κλινικά στοιχεία με τους ασθενείς που πάσχουν από ολική αφασία, πέραν της διατηρημένης ικανότητας για επανάληψη λέξεων και προτάσεων, όμως συχνά ηχολαλούν (Alexander, 2000). Ηχολαλίες παρατηρούνται, τόσο κατά τις ασκήσεις επανάληψης όσο και κατά τις προσπάθειες παραγωγής αυθόρμητου λόγου, κατά τις οποίες ο ασθενής επαναλαμβάνει την ερώτηση που του τέθηκε ή άλλες φράσεις που δεν ταιριάζουν στην τρέχουσα επικοινωνιακή συνθήκη.

Η δυσκολία στην κατανόηση και στον αυθόρμητο λόγο προκαλείται από το γεγονός ότι την αδυναμία πρόσβασης της κεντρικής περιοχής του λόγου στις άλλες απαραίτητες φλοιώδεις περιοχές. Για αυτό το λόγο, οι λειτουργίες που σχετίζονται με περιοχές απομακρυσμένες από την κεντρική περιοχή του λόγου (επανάληψη, συμπλήρωση συχνόχρηστων εκφράσεων) διατηρούνται (Καμπανάρου, 2008).

Συχνά, οι ασθενείς παρουσιάζουν τετραπληγία ή τετραπάρεση ή δεξιά ημιπάρεση, ελλείμματα σε κάποιο βαθμό των αισθητηριακών ερεθισμάτων και δεξιά ημιανοψία (Βάρβογλη, 2006).

Η αποκατάσταση των ασθενών με διαφλουική μικτή αφασία είναι αργή και στις περισσότερες περιπτώσεις ανεπαρκής, όμως με την πρόοδο του επιπέδου της κατανόησης, οι ασθενείς εντάσσονται σταδιακά στη **διαφλουική κινητική αφασία** (Todd & Martha, 1997).

στ. Διαφλουική Κινητική Αφασία

Η **Διαφλουική Κινητική αφασία**, όπως αναφέρουν οι Παπαθανασίου, Coppens & Potagas C. στις Αφασίες και Συναφείς Νευρολογικές Διαταραχές Επικοινωνίας (2014), προκαλείται από βλάβες σε διάφορες θέσεις του εγκεφάλου “στη μετωπιαία πρόσθια ή άνω της περιοχής Broca (Benson, 1993), στη συμπληρωματική κινητική περιοχή ή στην έλικα του προσαγωγίου (Cummings & Mega, 2003).” Η βλάβη μπορεί, επίσης, να είναι υποφλοιώδης επιδρώντας στη λευκή ουσία των μετωπιαίων λοβών πάνω από την περιοχή Broca (Damasio & Geschwind, 1984).

Αυτού του τύπου η αφασία **χαρακτηρίζεται** από μη ρέουσα ομιλία, καλή κατανόηση και σχετικά καλή κατονομασία, αγραμματισμό, ελαφρά διαταραγμένο γραπτό λόγο (ανάγνωση, γραφή) που παρουσιάζει συχνά φωνημικές παραφασίες. Παρατηρείται δυσκολία στην έναρξη συζήτησης, στην οργάνωση του λόγου τους, μικρό μήκος προτάσεων και διαταραγμένη προσωδία (Harold, Edith & Barbara, 2013, Μεντελόπουλος, 2003). Οι ασθενείς διατηρούν την ικανότητα για επανάληψη, όμως συχνά ηχολαλούν. Είναι πιθανό να υπάρχουν και συνοδές νευρολογικές διαταραχές (π.χ. ήπια δυσαρθρία, δεξιά ημιπάρεση) αναλόγως τη θέση και την έκταση της βλάβης που έχει προκληθεί (Alexander, 2000).

Η διαφλουική κινητική αφασία σε κάποιες περιπτώσεις είναι η εξέλιξη της **αφασίας Broca** ή της **διαφλουικής μικτής αφασίας**.

ζ. Διαφλουική Αισθητηριακή Αφασία

Οι βλάβες στη **Διαφλουική Αισθητηριακή αφασία** είναι εστιακές και εντοπίζονται στην οπίσθια περισυλβιανή και βρεγματοϊνιακή περιοχή (Adams et al, 1997).

Τα **κλινικά χαρακτηριστικά** της αφασίας είναι η καλή ροή του λόγου, με σοβαρές διαταραχές στην κατανόηση, την κατονομασία και το γραπτό λόγο (Love & Webb, 2001). Η λόγος των ασθενών είναι άνευ νοήματος, κενός, ακατάληπτος (jargon), ενώ παρουσιάζονται παραφασίες και νεολογισμοί. Η ικανότητα επανάληψης λέξεων και προτάσεων διατηρείται (Damasio & Geschwind, 1984), όμως συχνά παρατηρούνται ηχολαλίες (Benson, 1993).

Συχνά, συνυπάρχει ιδεακή απραξία, ιδεοκινητική απραξία, άνω τεταρτοκυκλική ανοψία (Benson, 1993) ή δεξιά ημιανοψία.

η. Ολική αφασία

Η **Ολική αφασία** προκαλείται από εκτεταμένες βλάβες στην περισυλβιανή περιοχή και τις υποφλοιώδεις συνδέσεις με τον πρόσθιο βρεγματικό και κροταφικό λοβό, δηλαδή σε ένα μεγάλο μέρος των περιοχών του λόγου, λόγω ολικής απόφραξης της αριστερής μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας ή της έσω καρωτίδας, αιμορραγίας, όγκου στην περιοχή ή παροδικά έπειτα από επιληπτική κρίση.

Τα **κλινικά χαρακτηριστικά** περιλαμβάνουν σοβαρές διαταραχές σε όλα τα επίπεδα του λόγου. Η ομιλία είναι μη ρέουσα με ελάχιστες αυθόρμητες παραγωγές που περιλαμβάνουν στερεοτυπίες και επαναλαμβανόμενα φωνήματα ή συλλαβές άνευ νοήματος και σε κάποιες περιπτώσεις μερικές αυτοματοποιημένες ακολουθίες ή φράσεις. Τα επίπεδα

της κατανόησης, της κατονομασίας, της επανάληψης και του γραπτού λόγου παρουσιάζουν σοβαρά ελλείμματα (Alexander, 2000).

Συχνά, συνυπάρχουν έντονες κινητικές και αισθητηριακές διαταραχές στη δεξιά πλευρά του σώματος (ημιπάρεση, ημιαναισθησία) και στοματική, ιδεοκινητική και ιδεατή απραξία (Cummings & Mega, 2003; Basso, 2003).

1.1.5. Βλάβες στη λειτουργία του Μετωπιαίου και Βρεγματικού Λοβού

Ο **μετωπιαίος λοβός** (Frontal Lobe) βρίσκεται στο πρόσθιο μέρος του εγκεφάλου, κάτω από το μέτωπο και εμπλέκεται σε σημαντικές εγκεφαλικές λειτουργίες. Συγκεκριμένα, ελέγχει τη συνείδηση, την οργάνωση της συμπεριφοράς, τα συναισθήματα, την κινητική μνήμη, τον εκφραστικό λόγο, τη σημασιολογία και τη συσχέτιση των λέξεων. Αν ο μετωπιαίος λοβός υποστεί βλάβη προκαλείται δυσκολία στη σκέψη με έλλειψη ευελιξίας και εμμονές, δυσχέρεια στο σχεδιασμό, την οργάνωση και την εκτέλεση μια σειράς δράσεων για την επίτευξη μιας δραστηριότητας (σειροθέτηση) και προβλήματα στην επίλυση προβλημάτων. Παράλληλα, παρουσιάζεται δυσκολία στον εκφραστικό λόγο. Επίσης, επηρεάζεται η προσωπικότητα του ασθενούς, όσον αφορά τις αυθόρμητες και τις συναισθηματικές αντιδράσεις, λειτουργώντας αρνητικά στις κοινωνικές σχέσεις του. Τέλος, προκαλείται απώλεια της κίνησης σε διάφορα μέρη του σώματος (συνήθως παράλυση δεξιών άνω/κάτω άκρων).

Ο **βρεγματικός λοβός** (Temporal Lobe) βρίσκεται στο πίσω και πάνω μέρος του εγκεφάλου και επιτελεί, επίσης, σημαντικό ρόλο στις εγκεφαλικές λειτουργίες. Είναι υπεύθυνος για την οπτική προσοχή, την ακτική αντίληψη και τη χρήση αντικειμένων. Ελέγχει τις εκκούσιες κινήσεις προς συγκεκριμένο στόχο και τη αισθητική συνεργασία για την αντίληψη των εννοιών. Σε περιπτώσεις βλάβης στο βρεγματικό λοβό επηρεάζεται η οπτική διηρημένη προσοχή σε πάνω από ένα οπτικό ερέθισμα, η αντίληψη δεξιάς-αριστερής περιοχής, ο συντονισμός χεριού με ματιού, ο σχεδιασμός αντικειμένων, καθώς και η αντίληψη του ίδιου σώματος και του γύρω περιβάλλοντος. Ως εκ τούτου, ο ασθενής δυσκολεύεται να εκτελέσει μαθηματικές πράξεις (Δυσαριθμησία), να κατονομάσει διάφορα αντικείμενα (Ανομία), να εντοπίσει τις λέξεις προς γραφή (Δυσγραφία) και να κάνει ανάγνωση κειμένου (Δυσαναγνωσία).

1.1.6. Γνωστικές και εκτελεστικές λειτουργίες στην αφασία

Οι βλάβες στις περιοχές του εγκεφάλου ανάλογα με την περιοχή, τη σοβαρότητα και το εύρος τους, επηρεάζουν τις γνωστικές λειτουργίες του ασθενούς. Οι γνωστικές λειτουργίες παρέχουν στο άτομο τη δυνατότητα να προσαρμόζεται στις διαφορετικές συνθήκες των περιβαλλόντων που βρίσκεται, αλλάζοντας τη νοητική και συμπεριφορική του κατάσταση. Οι ανώτερες γνωστικές λειτουργίες είναι η μνήμη, η προσοχή, συμπεριφορική αναστολή, η εκμάθηση των κανόνων και η προσαρμογή στις αλλαγές αυτών, η λογική, η συνείδηση και η γλώσσα.

Η μνήμη και η προσοχή αποτελούν τις σημαντικότερες γνωστικές λειτουργίες -πέραν της γλωσσικών στοιχείων, οι οποίες έχουν αναλυθεί παραπάνω- που είναι απαραίτητες για τη

διαδικασία της μάθησης νέων δεξιοτήτων, όπως η χρήση Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας.

Η επιτυχημένη συνδιαλλαγή με έναν συνομιλητή που πάσχει από αφασία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εξής εκτελεστικές λειτουργίες: παρακολούθηση, αυτό-ρύθμιση, σχεδιασμό, παρακολούθηση εισερχόμενων πληροφοριών, μεταγωγή και ρύθμιση των γνωστικών πόρων (Ramsberger, 2005). Όμως, οι βλάβες στον εγκέφαλο που προκαλούν και αφασία επηρεάζουν ανάλογα με το μέγεθος και την τοπογραφία τους τις γνωστικές και εκτελεστικές λειτουργίες που είναι απαραίτητες για την επικοινωνία.

Οι ερευνητές που μελετούν τη σχέση της εκτελεστικής λειτουργίας και της ικανότητας για ομιλία (Fridriksson et al., 2006), ορίζουν τη *λειτουργική επικοινωνία* ως την διαδικασία που οι συμμετέχοντες επικοινωνούν αποτελεσματικά ένα μήνυμα σε φυσικό περιβάλλον, με διάφορες μεθόδους γλωσσικούς ή μη, όπως γραμματικές δομές ή κατάλληλες χειρονομίες (Holland, 1980; Frattali et al., 1995). Για τη λειτουργική επικοινωνία με άλλες μεθόδους, όπως η εναλλακτική μη γλωσσική επικοινωνία, είναι αναγκαίο να είναι διατηρημένες σε κάποιο βαθμό οι εκτελεστικές λειτουργίες, διότι για παράδειγμα, η μειωμένη εκτελεστική μετατόπιση περιορίζει την εστίαση στις χειρονομίες και τα εικονογραφικά σύμβολα κατά την επικοινωνία (Purdy, Duffy & Coelho, 1994).

Στα πλαίσια των πολλών ερευνών σχετικά με την σχέση των γνωστικών λειτουργιών και της αφασίας, τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων γλωσσικής επικοινωνίας (πχ. The Communication Abilities in Daily Living: Holland, 1980) δείχνουν να σχετίζονται με τα αποτελέσματα των μετρήσεων των εκτελεστικών λειτουργιών. Κάποιοι ερευνητές πιστεύουν ότι η κατάσταση των εκτελεστικών λειτουργιών μπορεί να δώσει δεδομένα για την πρόβλεψη γλωσσικής ανάκαμψης στους ασθενείς με αφασία (Purdy & Koch, 2006).

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε ασθενείς με σοβαρή αφασία, έλεγξε το αν μπορούσαν να λάβουν όφελος μέσα από την εκπαίδευσή τους στην επαυξητική και εναλλακτική επικοινωνία μέσω προγράμματος σε υπολογιστή (C-Speak Aphasic). Στα αποτελέσματα μεταξύ άλλων, φάνηκε ότι, οι ασθενείς που παρείχαν μεγαλύτερο αριθμό πληροφοριών για επιλεγμένες εργασίες με το πέρας της θεραπείας είχαν ήταν αυτοί που είχαν καλύτερα διατηρημένες εκτελεστικές λειτουργίες πριν την έναρξη της θεραπείας (Nicholas, Sinotte & Helm-Estabrooks 2005).

Από τις έρευνες φαίνεται πως η κατάσταση των γνωστικών λειτουργιών αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για την αποκατάσταση της λειτουργικής επικοινωνίας στην αφασία. Όμως, οι γνωστικές λειτουργίες που έχουν διατηρηθεί μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση και να συνδράμουν σε μια πιο αποτελεσματική θεραπεία, οδηγώντας σε βελτίωση και τις διαταραγμένες, μέσα από τη διαδικασία της πλαστικότητας του εγκεφάλου που παρουσιάζεται παρακάτω.

1.1.7. Πλαστικότητα του εγκεφάλου

Η πλαστικότητα (ή ευπλαστότητα) είναι η ικανότητα που έχει το νευρικό σύστημα του ανθρώπου να αλλάζει σε λειτουργικό και δομικό επίπεδο ως αποτέλεσμα εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων ή πιο απλά λόγω της εμπειρίας. Η αλλαγές αυτές εντοπίζονται στη δραστηριότητα των εγκεφαλικών δικτύων, στη συνδεσμολογία των κυττάρων και των

περιοχών και στη δομή των κυτταρικών, εξωκυτταρικών και υποκυτταρικών στοιχείων. Χάρη σε αυτή τη διαρκή μεταμόρφωση τελούνται διαδικασίες απαραίτητες για την επιβίωση και την νοητική πρόοδο του ανθρώπου, όπως η μάθηση, η μνήμη και η ανάκαμψη έπειτα από τραύμα ή εγκεφαλικό επεισόδιο.

Στην πορεία των επιστημονικών μελετών σε ασθενείς που έχουν πάσχουν από αφασία, έχει παρατηρηθεί πως ο εγκέφαλος έχει την ικανότητα να αναμορφώνεται και να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα σε επίπεδο μοριακό-φυσιολογικό (νευρική πλαστικότητα) και σε επίπεδο μηχανισμών και συμπεριφοράς (συμπεριφορική πλαστικότητα). Η ικανότητα αυτή σημαίνει πως η αποκατάσταση ή ο περιορισμός των βλαβών και των συνεπειών τους είναι εφικτή και η ενίσχυση αυτής της διαδικασίας μέσα από τη λογοθεραπευτική παρέμβαση είναι αναγκαία.

Σύμφωνα με το Santiago Ramon y Cajal (Cajal, 1909) «οι συνδέσεις των νευρώνων δεν είναι οριστικές και αμετάβλητες, αφού δημιουργούνται δοκιμαστικές συνδέσεις προορισμένες να εδραιωθούν ή να καταστραφούν, ανάλογα με περιστάσεις μη καθορισμένες από πριν». Η δυνατότητα δημιουργίας νέων ή παράκαμψης άλλων συνάψεων αποτελεί υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις την ελπίδα για αποκατάσταση των βλαβών. Όμως, η μετατραυματική πλαστικότητα είναι μια περίπλοκη διαδικασία και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που τροποποιούν την ενδογενή ικανότητα για αποκατάσταση.

α. Παράγοντες Πρόγνωσης της Αποκατάστασης

Το εύρος ή μονιμότητα των αλλαγών αυτών που οδηγούν σε μερική ή ολική αποκατάσταση των βλαβών και των λειτουργιών που έχουν επηρεαστεί εξαρτάται από ορισμένους προγνωστικούς παράγοντες. Όπως παραθέτουν οι Παπαθανασίου Η., Coppens P., & Potagas C. στις Αφασίες και Συναφείς Νευρολογικές Διαταραχές Επικοινωνίας (2014), η αιτία που προκάλεσε την αφασία σχετίζεται με το μοτίβο της αποκατάστασης. Προγνωστικοί παράγοντες είναι ο **τύπος** του εγκεφαλικού επεισοδίου, το **μέγεθος της βλάβης**, ατομικοί παράγοντες, όπως η **ηλικία**, το **φύλο**, το **ακαδημαϊκό** και το **κοινωνικό-οικονομικό**, η **πλευρίωση**, η γενικότερη **κατάσταση της υγείας** του ασθενούς και άλλα (Basso, 1992; Benson & Ardila, 1996). Επίσης, επίδραση ασκούν οι **συναισθηματικές** και **ψυχοκοινωνικές μεταβολές** που επέρχονται της πάθησης. Η ψυχολογία των ασθενών καταπέφτει με το 25% να πάσχει από κατάθλιψη σε οξεία φάση μετά το επεισόδιο (Astrom, Adolfsson & Asplund, 1993), όμως η σχέση κατάθλιψης, κινήτρου και καλύτερης πρόγνωσης δεν έχει επιβεβαιωθεί ακόμη.

β. Μηχανισμοί Αποκατάστασης

Οι βασικοί μηχανισμοί αποκατάστασης μετά τη βλάβη είναι α) οι **βιοχημικοί και φυσιολογικοί**, β) οι **νευροανατομικοί** και γ) οι **συμπεριφοριστικοί**. Στη λογοθεραπευτική αντιμετώπιση της αφασίας στόχος είναι να ενεργοποιηθούν οι τελευταίοι, *οι οποίοι* βασίζονται στη δυνατότητα των νευρώνων του εγκεφάλου για αποκατάσταση των χαμένων λειτουργιών, ξεπερνώντας τους περιορισμούς της αυθόρμητης αποκατάστασης (Powell, 1981). Τα συστήματα E.E.E. ενεργοποιούν τους μηχανισμούς των συμπεριφοριστικών μηχανισμών αποκατάστασης (Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014).

1.1.8. Αξιολόγηση στην αφασία

Η αξιολόγηση της αφασίας είναι δυνατό να γίνει είτε με σταθμισμένες είτε με μη σταθμισμένες δοκιμασίες αξιολόγησης και λαμβάνοντας υπόψη τις απεικονιστικές εξετάσεις, όταν αυτό είναι εφικτό. Η σταθμισμένη αξιολόγηση αφορά τυποποιημένα δημοσιευμένα εργαλεία που υπάρχουν στη βιβλιογραφία, έχουν εφαρμοστεί σε πλήθος ασθενών και παρέχουν κυρίως ποσοτικά αποτελέσματα σχετικά με τη διαταραχή του ασθενούς. Η μη σταθμισμένη αξιολόγηση διαμορφώνεται από τον εκάστοτε κλινικό και μέσω στοχευμένων δραστηριοτήτων εστιάζει περισσότερο στη συλλογή ποιοτικών δεδομένα με βάση κριτήρια που έχει θέσει και παρέχει απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα που θα βοηθήσουν στην οργάνωση του θεραπευτικού προγράμματος (Murray & Clark, 2006).

Η διαδικασία αξιολόγησης που ακολουθείται, σύμφωνα με τους Murray & Clark (2006) είναι η εξής:

1. Λήψη ιστορικού (ιατρικός φάκελος, πληροφορίες για ιατρικό, κοινωνικό κτλ ιστορικό)
2. Παρατήρηση ασθενούς σε διάφορα περιβάλλοντα και συνθήκες
3. Ανίχνευση (αισθητηριακά, κινητικά, αντιληπτικά ελλείμματα, ψυχιατρικές διαταραχές)
4. Χορήγηση διαγνωστικών δοκιμασιών (λόγος, γλωσσικές λειτουργίες)
5. Ποιοτική αξιολόγηση (συμπεριφοράς ασθενούς/φροντιστή/οικογένειας, ελλειμμάτων)
6. Αξιολόγηση φροντιστή και οικογένειας (παρατήρηση, σταθμισμένες δοκιμασίες)
7. Κοινοποίηση αποτελεσμάτων αξιολόγησης στη διεπιστημονική ομάδα, τον ασθενή, το φροντιστή και την οικογένεια

Σε κάθε περίπτωση αξιολόγησης, είναι σημαντική η συγκέντρωση και μελέτη όλων των διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με το ιστορικό, τα επίπεδα και η σοβαρότητα της βλάβης, αλλά και τις διατηρούμενες ικανότητες του ασθενούς. Ο κλινικός εξετάζοντας τα παραπάνω δεδομένα σε συνδυασμό με τα στοιχεία που αποκομίζει από τη συνέντευξη με τον ασθενή, την οικογένεια και τους φροντιστές, καταλήγει στην μέθοδο που θα ακολουθήσει στο θεραπευτικό πρόγραμμα, τη θέσπιση στόχων και στην ιεράρχησή τους.

Είναι σημαντικό να χρησιμοποιούνται από τους κλινικούς σταθμισμένες και μη σταθμισμένες δραστηριότητες, με σκοπό να συλλεχθούν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες που θα οδηγήσουν σε μια σφαιρική και εμπεριστατωμένη εικόνα για τον ασθενή (Murray & Clark, 2006; Simmons-Mackie & Kagan, 2007).

Η οικογένεια μπορεί να παρέχει εξαιρετικές πληροφορίες για την προνοσηρή κατάσταση του ασθενούς, το ιστορικό και τις επικοινωνιακές του δεξιότητες, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ίδιοι στην επικοινωνία και τη φροντίδα του. Ο θεραπευτής ακούει με προσοχή και σεβασμό τις ανάγκες που εκφράζουν, διαμορφώνοντας ένα πρόγραμμα θεραπείας που εστιάζει στη βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής του ασθενούς.

Εξίσου αναγκαία είναι τα στοιχεία που μπορεί να χορηγήσουν οι φροντιστές του ασθενούς, οι οποίοι όπως και η οικογένεια εντάσσονται στο επίπεδο της Συμμετοχής στην κοινωνία και των Συμβαλλόμενων παραγόντων του συστήματος ICF (WHO, 2001). Οι

φροντιστές αξιολογούν από την πλευρά τους τις επικοινωνιακές ικανότητες τους ασθενούς, ενώ παράλληλα λαμβάνουν συμβουλές και καθοδήγηση από τον κλινικό για το χειρισμό αυτών των καθημερινών επικοινωνιακών δυσκολιών. Η καθοδήγησή τους είναι απαραίτητη, καθώς έχει αποδειχθεί πως η φροντίδα ασθενών με αφασία ή άλλα επίκτητα γνωστικά ή επικοινωνιακά ελλείμματα είναι δυνατόν να επηρεάσει τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία των φροντιστών (Bakas, Kroenke, et al., 2006; Rombough, Howese & Bartfay, 2006). Ο ρόλος του φροντιστή είναι αξιόλογος τόσο κατά την αξιολόγηση όσο και κατά τη θεραπεία ατόμων με αφασία. Ανάλογα με την κλινική περίπτωση, η μετέπειτα θεραπευτική προσέγγιση μπορεί να επιβάλλει ή να αποκλείει την εμπλοκή των φροντιστών σε αυτήν, όμως αναμφίβολα χρειάζεται να εκπαιδευτούν και να διαμορφώσουν τις δικές τους επικοινωνιακές συμπεριφορές και δεξιότητες, έτσι ώστε να είναι λειτουργικές για τον ασθενή (Murray, 1998).

Η αξιολόγηση είναι μια σημαντική διαδικασία που απαιτεί χρόνο, αμεροληψία και παρατηρητικότητα. Πραγματοποιείται στην αρχή, έτσι ώστε να καθοριστούν τα χαρακτηριστικά της αφασίας και των συνεπειών της πάθησης, αλλά πραγματοποιείται και κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης για ελεγχθεί η σταθερότητα, η πρόοδος ή ακόμα και η χειροτέρευση του ασθενούς. Η διαρκής αξιολόγηση προσφέρει πολύτιμα δεδομένα για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας όσον αφορά τους στόχους της, την αναθεώρηση ή διατήρηση των επιλεγμένων μεθόδων προσέγγισης και την εκτίμηση της γενικότερης κατάστασης της υγείας του ασθενούς.

1.1.9. Αρχές θεραπείας στην αφασία

Η θεραπευτική προσέγγιση των ασθενών με αφασία βασίζεται στα ελλείμματα που έχουν προκύψει ποσοτικά και ποιοτικά κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης. Όπως κατευθύνει ο ΠΟΥ (WHO, 2001), επίκεντρο της θεραπείας είναι ο ίδιος ο ασθενής και η προσπάθεια να αποκτήσει μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Βασισμένοι σε αυτή τη λογική, οι λογοθεραπευτές αποσκοπούν στη βελτίωση του λόγου, της ομιλίας, των γνωστικών λειτουργιών και συνολικά στην απόκτηση μιας λειτουργικής επικοινωνίας.

Σύμφωνα με το Byng (1995) οι σκοποί της παρέμβασης είναι:

- Σκιαγράφηση της χρήσης του λόγου που έκανε ο ασθενής πριν τη βλάβη
- Διευκόλυνση της προσαρμογής στις νέες δεξιότητες επικοινωνίας
- Διερεύνηση της φύσης και των επιπτώσεων της αφασίας σε όλο το γλωσσικό σύστημα
- Προσπάθεια για αποκατάσταση των ελλειμμάτων του λόγου
- Ένταξη και χρήση άλλων τρόπων επικοινωνίας για διευκόλυνση ή αναπλήρωση των διαταραχών του λόγου, Συστήματα Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας
- Ενίσχυση διατηρημένων γλωσσικών λειτουργιών
- Παροχή ευκαιριών χρήσης των νέο-αποκτηθέντων ή/και αναδιοργανωμένων δεξιοτήτων του λόγου και της επικοινωνίας σε οικεία περιβάλλοντα και συνθήκες, πέραν του κλινικού περιβάλλοντος
- Προσπάθεια για εκπαίδευση των οικείων ατόμων του ασθενούς σε νέες δεξιότητες κατά την επικοινωνία

Ο κάθε ασθενής είναι μοναδικός κι έτσι το θεραπευτικό πρόγραμμα, βασίζεται μεν στις θεωρητικές προσεγγίσεις που έχουν αναπτυχθεί, όμως εξατομικεύεται και ακολουθεί πορεία βάσει των αναγκών του ασθενούς και των εκάστοτε συνθηκών. Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα θεραπείας είναι αυτό που “ακούει” τον ασθενή, είναι ευέλικτο και αναδιαμορφώνεται συνεχώς. Συχνά, οι συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές. Για να αντιμετωπιστεί η δυσπιστία, η τάση για παραίτηση και η ψυχολογική κατάπτωση είναι απαραίτητο να δοθούν κίνητρα στον ασθενή και να δημιουργηθεί μια σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα σε εκείνον και το θεραπευτή. Η συνεδρία πρέπει να είναι μια ευχάριστη δραστηριότητα για τον ασθενή και οι στόχοι χρειάζεται να είναι απλοί και κατανοητοί. Η επιβράβευση και η ενθάρρυνση αποτελούν πολύ σημαντικά εργαλεία κατά την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος.

1.2. ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (Ε.Ε.Ε.)

1.2.1. Επικοινωνία

α. Ορισμός επικοινωνίας

Από τη εμβρυακή ζωή μέχρι τα βαθιά γεράματα, οι άνθρωποι έχουν την ανάγκη να επικοινωνούν με τους γύρω τους, να κοινοποιούν τις ανάγκες τους, να μοιράζονται τις σκέψεις, τις γνώσεις και τα συναισθήματά τους. Είναι μια διαδικασία που θεωρείται τόσο δεδομένη που συχνά αγνοείται η ύπαρξή της στην καθημερινή ζωή. Στην πορεία της ιστορίας, έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί για την επικοινωνία, οι οποίοι έχουν κοινά χαρακτηριστικά, αλλά αναμφίβολα μπορούμε να δεχτούμε πως η επικοινωνία είναι «ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχουν και αναπτύσσονται οι ανθρώπινες σχέσεις» (Cooley, 1909: 30).

Σε μια σύνοψη των ορισμών, “**επικοινωνία**” είναι η μεταβίβαση και η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ δύο μερών, όπου το ένα νοείται ως πομπός και το δεύτερο νοείται ως δέκτης, μέσω κοινού συστήματος σημάτων, συμβόλων ή τρόπων συμπεριφοράς (Anderson & Shames, 2011; Taylor, 2005; DeVito, 2006). Είναι μια ενεργή διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει την κωδικοποίηση, μετάδοση και αποκωδικοποίηση επιδιωκόμενων μηνυμάτων. και οι ανθρώπινες σχέσεις μεταξύ των ατόμων περιλαμβάνουν την ανταλλαγή πληροφοριών (Miller, 2005).

πηγή (πομπός) → κωδικοποίηση → κανάλι/μέσον → αποκωδικοποίηση → δέκτης → ανατροφοδότηση → πηγή (πομπός) κ.ο.κ.
--

Για την αποτελεσματική επικοινωνία, τα άτομα χρησιμοποιούν ένα *κοινό σύστημα συμβόλων* που μπορεί να είναι λεκτικά, αριθμητικά, γραπτά, μουσικά σύμβολα κλπ, εμπλουτίζοντας αυτή την κωδικοποίηση με εξωλεκτικά στοιχεία, όπως τα στοιχεία της φωνής (προσώδια, επιτονισμός, ένταση κτλ), τους μορφασμούς, τη στάση του σώματος κτλ. Η κατανόηση της έννοιας των παραπάνω συμβόλων πραγματοποιείται μέσω των αισθήσεων του ανθρώπου και της διανοητικής επεξεργασίας του μηνύματος.

Ένα ακόμα σημαντικό στοιχείο για την επιτυχημένη επικοινωνία είναι το *πλαίσιο* στο οποίο πραγματώνεται. Η ανταλλαγή πληροφοριών (λέξεων, εικόνων, χειρονομιών, σημάτων κτλ) και τα εξωγλωσσικά χαρακτηριστικά (προσώδια, ένταση, μορφασμοί, στάση σώματος κτλ) οφείλουν να επιλέγονται κατάλληλα και να προσαρμόζονται στο επικοινωνιακό περιβάλλον που συμβαίνει η συνδιαλλαγή.

Όπως φαίνεται ήδη, δεν υπάρχει μόνο ένα σύστημα συμβόλων για μια επιτυχή επικοινωνία. Η επικοινωνία μπορεί να πραγματοποιηθεί με λεκτικούς και μη λεκτικούς τρόπους. Η **λεκτική επικοινωνία** αναφέρεται συνήθως στην ομιλούμενη γλώσσα, δηλαδή στην φωνητική εκφορά της γλώσσας. Η **γλώσσα** είναι το πιο βασικό σύστημα συμβόλων και κανόνων που επιτρέπει στους ανθρώπους να επικοινωνούν. Σύμφωνα με τους Bloom & Lahey η ανθρώπινη γλώσσα έχει τρεις παραμέτρους: τη μορφή (φωνολογία), τη χρήση, το περιεχόμενο (σημασιολογία) και τη χρήση (πραγματολογία). Ο λόγος περιλαμβάνει όλες τις

κοινωνικές διεργασίες για τη δημιουργία κάποιου νοήματος, μέσω της γλώσσας και άλλων συμβολικών μορφών. Μέσω της γλώσσας μεταφέρεται η πλειοψηφία των μηνυμάτων κατά την επικοινωνιακή διαδικασία.

Γλώσσα, όμως, είναι οποιοδήποτε σύστημα κωδικοποίησης μηνυμάτων και δεν αναφέρεται πάντοτε στον προφορικό λόγο, γεγονός που αποδεικνύεται εύκολα με τη **Νοηματική Γλώσσα** που είναι ένα σύστημα χειρονομιών (αντί προφορικών λέξεων) για τη μετάδοση των πληροφοριών. Η μεταβίβαση των μηνυμάτων ανάμεσα στους συνομιλητές, μπορεί να πραγματοποιηθεί και μέσω μη λεκτικής επικοινωνίας, χρησιμοποιώντας άλλα μέσα πέραν της ομιλίας. Άλλα **μη λεκτικά συστήματα** είναι ο γραπτός λόγος ή κάποια συστήματα γραφικών συμβόλων, για παράδειγμα το MAKATON ή το BLISS (Kiernan et al., 1987).

β. Η επικοινωνία είναι Ανθρώπινο Δικαίωμα

Διάφορες παθήσεις προκαλούν περιορισμούς στην επικοινωνία, οι οποίοι πολλές φορές είναι τόσο μεγάλοι που οι συμβατικές λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις είναι μη αποτελεσματικές στην κατάκτηση μιας λειτουργικής επικοινωνίας. Οι κινητικές, γνωστικές, αισθητηριακές και άλλες διαταραχές των ασθενών συχνά είναι τόσο σοβαρές που εμποδίζουν την άμεση ή μετέπειτα χρονικά αποκατάσταση της γλώσσας που χρησιμοποιούταν μέχρι πρότινος. Όταν τα εμπόδια στην επικοινωνία είναι ανυπερβλήτα, ελλοχεύει ο κίνδυνος για αδυναμία του ατόμου να κοινοποιήσει πληροφορίες και ανάγκες που είναι σημαντικές για την υγεία και την επιβίωσή του, αλλά και για απομόνωση από τους κοινωνικούς ρόλους που θα έχουν ψυχολογικές και οικονομικές επιπτώσεις στον ίδιο τον ασθενή και το κοντινό του περιβάλλον.

Όπως είναι φανερό, οι διαταραχές επικοινωνίας επιφέρουν πολυδιάστατες επιπτώσεις στη ζωή των ασθενών και συνήθως οι συνέπειες αυτές χωρίς την κατάλληλη κρατική και κοινωνική μέριμνα, τελικά προσβάλλουν τα ανθρώπινα δικαιώματά τους. Με την απόφαση 61/611 της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ στη Νέα Υόρκη, στις 13 Δεκεμβρίου 2006, τέθηκε σε ισχύ από το 2008 η **Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία** - την οποία η Ελλάδα δεν έχει κυρώσει, όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα του Περιφερειακού Κέντρου Πληροφόρησης των Ηνωμένων Εθνών. Τα Κράτη-Μέλη, μεταξύ άλλων,

- “αναγνωρίζοντας, ότι η αναπηρία είναι μια εξελισσόμενη έννοια και ότι απορρέει από την αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων με βλάβη και διαταραχές συμπεριφοράς και εμπόδια που προέρχονται από το περιβάλλον τους, που δυσχεραίνουν την πλήρη και αποτελεσματική συμμετοχή τους στην κοινωνία σε ίση βάση με τους άλλους”,
- “ότι διάκριση κατά οποιουδήποτε ατόμου με βάση την αναπηρία είναι παραβίαση της εγγενούς αξιοπρέπειας και της αξίας της προσωπικότητας του ατόμου”,
- “αναγνωρίζοντας το πόσο σημαντικό είναι για τα ΑμεΑ η ατομική αυτονομία και η ανεξαρτησία, συμπεριλαμβανομένης της ελευθερίας να κάνουν τις δικές τους επιλογές” και
- “ανησυχώντας, ότι παρά τις διάφορες αυτές πράξεις και δεσμεύσεις, τα ΑμεΑ εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν εμπόδια στη συμμετοχή τους ως ισότιμα μέλη της κοινωνίας και παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων τους σε όλα τα μέρη του κόσμου”,

συμφώνησαν να προωθούν πράξεις για την υπεράσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων των ΑμεΑ για την υγεία, τη πρόνοια, το σεβασμό, την εργασία, τη συμμετοχή στην κοινωνία, την προσβασιμότητα, την ασφάλεια και την αυτονομία.

Προσπιζόμενη και σεβόμενη τις Διακηρύξεις για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα της διασφάλισης της αξιοπρέπειας του ατόμου, της υγείας του, του ποιοτικού βιοτικού επιπέδου ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και του δικαιώματός του για έκφραση και κοινωνική συμμετοχή, η επιστημονική κοινότητα τις τελευταίες δεκαετίες προσφέρει στους ασθενείς επαυξητικούς και εναλλακτικούς τρόπους για να μπορούν επικοινωνούν. Μάλιστα, σύμφωνα με το άρθρο 22 της προαναφερθείσας Σύμβασης, “τα Κράτη Μέρη προωθούν τη διαθεσιμότητα, γνώση και χρήση βοηθητικών συσκευών και τεχνολογιών, σχεδιασμένα για ΑμεΑ, σχετικά με την ένταξη και την αποκατάσταση”.

1.2.2. Ορισμός Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε)

Όλοι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν καθημερινά Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία, χωρίς καν να το συνειδητοποιούν, όταν κάνουν μορφασμούς ή νοήματα, παράλληλα με την ομιλία τους ή αντ’ αυτής, όταν αφήνουν σημειώματα ή στέλνουν γραπτά μηνύματα. Η Ε.Ε.Ε. περιλαμβάνει όλους τους τρόπους, με τους οποίους τα άτομα μοιράζονται τις σκέψεις τους χωρίς τη συμμετοχή της ομιλίας.

Η Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία (E.E.E) (Augmentative and Alternative Communication - A.C.C) ορίζεται από τον Αμερικανικό Σύλλογο Επιστημόνων Λόγου, Γλώσσας και Ακοής (American Speech - Language - Hearing Association, ASHA) ως “ένας τομέας κλινικής πρακτικής που επιχειρεί να αντισταθμίσει (προσωρινά ή μόνιμα) τις διαταραχές ή δυσκολίες ατόμων με σοβαρές εκφραστικές διαταραχές επικοινωνίας” (ASHA, 1989, p. 107)

Ο όρος Επαυξητική Επικοινωνία αναφέρεται στις περιπτώσεις που η ομιλία του ατόμου χρήζει υποβοήθειας, για παράδειγμα όταν δεν είναι καταληπτή, επαυξάνοντας την λεκτική επικοινωνία με συνοδευτικούς και συμπληρωματικούς τρόπους. Ο όρος Εναλλακτική αφορά την αντικατάσταση της ομιλίας, όταν υπάρχει ολοκληρωτική απουσία αυτής.

Πλέον στο εξωτερικό, η Ε.Ε.Ε. είναι μια αποδεκτή και ενδεδειγμένη επιλογή για τα θεραπευτικά προγράμματα ασθενών με σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας (ASHA, 1991; Zangari, Lloyd & Vicker, 1994). Από τις μελέτες φαίνεται, ότι η Ε.Ε.Ε. μπορεί να βελτιώσει τις επικοινωνιακές ικανότητες σε άτομα με διαταραχές αυτού του τύπου που υπάρχουν λόγω εγγενών ή λόγω επίκτητων αιτιών (ASHA, 2004; Lasker & Bedrosian, 2001; Murphy, 2004).

Στα πλαίσια χρήσης Ε.Ε.Ε. είναι σημαντική η κατάκτηση της λειτουργικής επικοινωνίας των ασθενών, δηλαδή της συνδιαλλαγής που φέρει κάποιο άμεσο αποτέλεσμα. Σύμφωνα με τους Bondy & Frost (2001) “λειτουργική επικοινωνία είναι μια συμπεριφορά που απευθύνεται σε ένα άλλο άτομο το οποίο ανταποκρίνεται παρέχοντας απευθείας επιβράβευση ή κοινωνική επιβράβευση”.

1.2.3. Επιπολαστικά στοιχεία της χρήσης Ε.Ε.Ε.

Όπως αναφέρεται στην “Εισαγωγή στην Επαυξητική & Εναλλακτική Επικοινωνία” (Γεωργοπούλου, 2013), η Ε.Ε.Ε. απευθύνεται σε μια ευρεία γκάμα ατόμων διαφόρων ηλικιακών ομάδων, αιτιολογίας των διαταραχών επικοινωνίας και ικανοτήτων (ASHA, 2004; Beukelman & Mirenda, 2005; ASHA, 2005; ASHA, 2008; Hurting & DOWNER, 2009). Σε μια συντηρητική εκτίμηση, ο αριθμός των ανθρώπων που χρειάζονται ή θα χρειαστούν Ε.Ε.Ε. στη ζωή τους φτάνει τις δεκάδες εκατομμύρια σε όλο τον κόσμο (Cossette & Duclos, 2003). Η ASHA αναφέρει ότι το 2004 περίπου 2-2,5 εκατομμύρια Αμερικανών, δηλαδή 0,6-1,2% του συνολικού πληθυσμού όλων των ηλικιών (Beukelman & Ansel, 1995), χρησιμοποιούσε Ε.Ε.Ε. είτε επαυξάνοντας είτε αντικαθιστώντας την προφορική επικοινωνία. Σύμφωνα με το Blackstone (1990) Ε.Ε.Ε. χρησιμοποιεί το 0,2-0,6% των παιδιών σχολικής ηλικίας, περίπου το 0,8% των ατόμων ηλικίας 45-54 και το 4,2% των ατόμων ηλικίας άνω των 85. Νεότερα δεδομένα αναφέρουν, ότι περίπου 1,4% των Αμερικάνων (4.05 εκατομμύρια άτομα) έχουν τόσο σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας που χρειάζονται στρατηγικές Ε.Ε.Ε. για τις καθημερινές τους επικοινωνιακές ανάγκες (Beukelman & Mirenda, 2013).

1.2.4. Υποψήφιοι για χρήση Ε.Ε.Ε.

Η Ε.Ε.Ε., όπως αναφέρθηκε, είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις ασθενών που η ικανότητα για λειτουργική επικοινωνία είναι μειωμένες ή απουσιάζουν εντελώς. Οι διαταραχές επικοινωνίας μπορεί να προκληθούν από ασθένειες ή καταστάσεις εγγενείς, επίκτητες, εκφυλιστικές ή προσωρινές (Kangas & Lloyd, 2005). Εκ γενετής αιτιολογίες (Mirenda & Mathy - Laiko, 1989) είναι κυρίως η νοητική υστέρηση, η εγκεφαλική πάρεση, ο αυτισμός, το σύνδρομο Angelman, το σύνδρομο Down και η εξελικτική απραξία. Επίκτητες αιτιολογίες (Beukelman & Yorkston, 1989) είναι κυρίως τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, η κρανιοεγκεφαλική κάκωση, η πλάγια αμυοτροφική σκλήρυνση, η σκλήρυνση κατά πλάκας, η νόσος Πάρκινσον, οι άνοιες, ο καρκίνος κεφαλής και τραχήλου, η δυσλειτουργία εγκεφαλικού στελέχους και η νόσος Huntington. Προσωρινή απώλεια της ικανότητας για έκφραση (Happ, Roesch & Garrett, 2004) προκαλούνται ύστερα από διασωλήνωση, τραχειοστομία ή/και μηχανική υποστήριξη.

1.2.5. Συστήματα ΕΕΕ

Η χρήση Ε.Ε.Ε. δεν αφορά μονάχα το ίδιο το “εργαλείο” που υποβοηθά ή αντικαθιστά την ομιλία, αλλά συμπεριλαμβάνει πολλούς παράγοντες για να επιτευχθεί τελικά μια επιτυχημένη και λειτουργική επικοινωνία. Είναι ένα σύστημα που περιλαμβάνει (Murray & Goldbart, 2010) το είδος της τεχνολογίας που θα μεταφέρει το μήνυμα, τον τρόπο πρόσβασης αυτής της τεχνολογίας, τον τρόπο **αναπαράστασης των πληροφοριών** και τους τρόπους **αλληλεπίδρασης** κατά την επικοινωνία.

Ο απώτερος σκοπός είναι μέσω της επιλογής του κατάλληλου συστήματος Ε.Ε.Ε. και μέσω της εξάσκησης κατά την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος, ο ασθενής να γενικεύσει τις νεοαποκτηθείσες δεξιότητες και τελικά να τις χρησιμοποιήσει σε πραγματικά περιβάλλοντα πέραν της ασφάλειας του κλινικού. Για να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός, χρειάζεται συζήτηση, παρατήρηση και μελέτη του κάθε ασθενούς και της οικογένειάς του για να τεθούν στόχοι λειτουργικοί, ρεαλιστικοί και εφικτοί. Όλα τα στοιχεία των συστημάτων Ε.Ε.Ε. χρειάζεται να είναι ευέλικτα και να προσαρμόζονται στις εκάστοτε συνθήκες και να ακολουθούν τις ανάγκες και την εξέλιξη του ασθενούς.

α. Είδη Τεχνολογίας Ε.Ε.Ε.

- **Ε.Ε.Ε. καμίας τεχνολογίας - μη υποβοηθούμενη επικοινωνία**
Περιλαμβάνει χειρονομίες, τα νοήματα και τα νεύματα χωρίς εξωτερικά βοηθήματα ή συσκευές, για αυτό το λόγο η επικοινωνία χαρακτηρίζεται ως μη υποβοηθούμενη. Σε αυτό το είδος ανήκουν η Νοηματική Γλώσσα, το ΜΑΚΑΤΟΝ, τα νεύματα και η δείξη. Τα μέσα αυτά είναι πάντοτε διαθέσιμα και γρήγορα κατά την επικοινωνία, όμως, ο επικοινωνιακός σύντροφος πρέπει να γνωρίζει το νόημα της κάθε κίνησης.
- **Ε.Ε.Ε. χαμηλής τεχνολογίας**
Περιλαμβάνει μέσα που δεν χρειάζονται κάποια πηγή ενέργειας, δηλαδή βιβλία, εκτυπωμένοι πίνακες επικοινωνίας, το PECS, εικόνες, φωτογραφίες κτλ. Είναι συνήθως οικονομικά, φορητά και εξατομικευμένα, όμως, έχουν περιορισμένο λεξιλόγιο, χαμηλή ταχύτητα και χρειάζεται εγγύτητα του επικοινωνιακού συντρόφου. Χρησιμοποιούνται, επίσης, ως εφεδρικά είδη, όταν οι συσκευές μεσαίας ή υψηλής τεχνολογίας δεν είναι διαθέσιμες (πχ. λόγω εκφόρτισης της μπαταρίας)
- **Ε.Ε.Ε. μεσαίας τεχνολογίας**
Περιλαμβάνει μέσα που χρειάζονται κάποια πηγή ενέργειας (μπαταρία) και διαθέτουν έξοδο φωνής, κειμένου ή φωτός. Σε αυτό το είδος ανήκουν συσκευές που ανάβουν και σβήνουν με δυνατότητα ηχογράφησης μηνυμάτων (single message device), στατικές συσκευές πολλαπλών μηνυμάτων και άλλες. Είναι συνήθως οικονομικές, φορητές, έχουν γρήγορη εκμάθηση και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από απόσταση, όμως, έχουν περιορισμένη ταχύτητα και λεξιλόγιο και είναι αναγκαία η πηγή ενέργειας.

- **E.E.E. υψηλής τεχνολογίας**

Περιλαμβάνει δυναμικά μικροηλεκτρονικά συστήματα που διαθέτουν έξοδο ομιλίας ή εκτύπωσης και είναι εγκατεστημένα σε συσκευές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για επικοινωνία (dedicated communication aids) ή σε υπολογιστές (notebook, tablet, smartphone, desk pc κτλ). Οι συσκευές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την επικοινωνία είναι πιο ανθεκτικές από τους συμβατικούς φορητούς υπολογιστές, όπως το tablet. Τα τελευταία χρόνια, έχουν αναπτυχθεί αρκετά λογισμικά και εφαρμογές (επί πληρωμεί ή δωρεάν) που είναι άμεσα διαθέσιμα στο διαδίκτυο, μπορούν να εγκατασταθούν στις συσκευές που χρησιμοποιεί ήδη ο ασθενής και η οικογένειά του και να λειτουργήσουν ως E.E.E. Αυτή η εξέλιξη κάνει τη χρήση E.E.E. πιο προσιτή και ο ασθενής δε νιώθει άβολα κατά την επικοινωνία του. Οι συσκευές υψηλής τεχνολογίας έχουν προτερήματα, όπως της δυνατότητας προσαρμογής όσο εξελίσσεται ο χρήστης, της σύνδεσης με άλλες συσκευές, πρόσβαση στο διαδίκτυο κτλ, όμως, έχουν μέτριο έως υψηλό κόστος, έχουν ανάγκη κάποιας πηγής ενέργειας και απαιτείται εκπαίδευση.

Στις συσκευές μεσαίας και υψηλής τεχνολογίας υπάρχουν δύο είδη εκτιθέμενων προβολών (Woltos, 1994; Woltos & Lawrence, 1997; Turnbull, Turnbull & Wehmeyer, 2007 στη Γεωργοπούλου, 2013):

α) η *σταθερή εκτιθέμενη προβολή*, όπου υπάρχει ένα προεπιλεγμένο σύνολο εικόνων σε κάθε οθόνη και η αλλαγή τους γίνεται χειρωνακτικά και διαθέτουν δυνατότητα ηχογράφησης μηνυμάτων. Χρησιμοποιείται συνήθως ως μέσο επαύξησης της επικοινωνίας.

β) η *δυναμική εκτιθέμενη προβολή*, όπου είναι πιο ευέλικτη για το χρήστη, με ένα τμήμα της οθόνης στατικό και δεκάδες χιλιάδες διαθέσιμες λέξεις για να επιλέξει πώς θα “χτίσει” την επικοινωνία. Οι συσκευές αυτές διαθέτουν συνθετική ομιλία και έχουν οθόνη αφής.

β. Τρόποι πρόσβασης της E.E.E.

Οι ασθενείς που έχουν ανάγκη για E.E.E. δεν έχουν όλοι τις ίδιες κινητικές δεξιότητες ούτε την ίδια λειτουργική/φυσική κατάσταση. Η πρόσβαση του ασθενούς στην E.E.E. σχετίζεται τόσο με την επιλογή του τεχνολογικού μέσου, όσο και με τις δυνατότητες που παρέχει στον ασθενή αυτό το τεχνολογικό μέσο. Απαιτείται η ικανότητα επαναλαμβανόμενης αξιόπιστης κίνησης από τον ασθενή και η πρόσβαση στην E.E.E. μπορεί να είναι άμεση (επιλογή με ποντίκι, πληκτρολόγιο, δείκτη, ποντίκι κεφαλής, eye-gaze) ή έμμεση (επιλογή με σάρωση, διακόπτες).

γ. Τρόποι αναπαράστασης της πληροφορίας

Η επιλογή του τρόπου αναπαράστασης των εννοιών στην Ε.Ε.Ε. μπορεί να είναι εικόνες, φωτογραφίες, σχέδια, σύμβολα, λέξεις, γράμματα κ.ά. και εξαρτάται από το γλωσσικό και νοητικό επίπεδο του ασθενούς. Για παράδειγμα, οι ασθενείς που έχουν διατηρημένη την ικανότητα ανάγνωσης, δεν έχουν ανάγκη για σύμβολα καθώς μπορούν να επιλέξουν τις έννοιες διαβάζοντάς τις, όμως οι ασθενείς που έχουν χάσει αυτή την ικανότητα ή δεν την είχαν ποτέ, θα επιλέξουν τις έννοιες που θέλουν ανάμεσα σε εικόνες, φωτογραφίες ή σύμβολα. Βέβαια, συνήθως γίνεται συνδυασμός των τρόπων αναπαράστασης των εννοιών, ανάλογα με τις γνώσεις και τις προτιμήσεις του ασθενούς και του περιβάλλοντός του.

Στην τελική έκθεση της Rehabilitation Engineering Research Centers (RERCs) για την βελτιστοποίηση της επικοινωνίας σε ανθρώπων με διαταραχές, αναφέρεται ότι οι ενήλικες με επίκτητα προβλήματα πιθανόν να επωφελούνται από τις τεχνολογίες Ε.Ε.Ε. που διαφέρουν ουσιαστικά από τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν οι νευροτυπικοί ενήλικες ή από τις τεχνολογίες Ε.Ε.Ε. που έχουν παραδοσιακή διάταξη πλεγμάτων γραφικών συμβόλων. Οι ασθενείς με χρόνια αφασία φαίνεται να επωφελούνται περισσότερο από προσωπικές, συναφείς φωτογραφίες για να υποστηρίξουν την επικοινωνία τους παρά από εικονικά σχέδια χωρίς φωτογραφίες ή από φωτογραφίες που δεν σχετίζονται προσωπικά ή με βάση τα συμφοραζόμενα (McKelvey, Hux, Dietz, & Beukelman, 2010 στο 2012 state of the science conference in aac: aac-lerc final report communication enhancement for people with disabilities in the 21st century)

δ. Τρόποι Αλληλεπίδρασης

Ακόμη κι αν επιλεχθούν με προσοχή οι παραπάνω τρεις τομείς, η χρήση Ε.Ε.Ε. μπορεί να μην πετύχει ή να μη διαρκέσει στο χρόνο, αν ο ασθενής και το περιβάλλον του δεν προσαρμοστούν στις νέες ανάγκες και αν ο ασθενής δεν αναπτύξει την επικοινωνιακή του επάρκεια (Light, Binger, Agate & Ramsey, 1999 στη Γεωργοπούλου, 2013). Η επικοινωνιακή επάρκεια περιλαμβάνει τέσσερις τομείς που πρέπει να κατακτηθούν στην πορεία του θεραπευτικού προγράμματος (Light, 1989 στη Γεωργοπούλου, 2013):

i. Γλωσσικές δεξιότητες: η εκμάθηση του γλωσσικού κώδικα του συστήματος Ε.Ε.Ε., του λεξιλογίου και των συμβόλων που θα χρησιμοποιηθούν και του σχηματισμού προτάσεων με συνδυασμό πολλαπλών επιλογών του συστήματος.

ii. Λειτουργικές δεξιότητες: η εκμάθηση της χρήσης από τεχνική άποψη του συστήματος Ε.Ε.Ε., δηλαδή των κινητικών δεξιοτήτων που απαιτούνται, της πλοήγησης από οθόνη σε οθόνη κτλ.

iii. Κοινωνικές δεξιότητες: ανάπτυξη της πραγματολογίας του ασθενή, δηλαδή των δεξιοτήτων που εφαρμόζονται κατά την επικοινωνία, όπως οι χαιρετισμοί, τα αιτήματα, η έναρξη συζήτησης, ο σχολιασμός, η επιλογή/απόρριψη κτλ.

iv. Δεξιότητες στρατηγικής: η συνειδητοποίηση των ικανοτήτων του ασθενούς και η αντιστάθμιση των λειτουργικών περιορισμών στους υπόλοιπους τομείς.

1.2.6. Λεξιλόγιο

Το λεξιλόγιο που εντάσσεται στην Ε.Ε.Ε. είναι ουσιαστικά το περιεχόμενο της επικοινωνίας του ασθενούς με τους γύρω του. Η επιλογή του λεξιλογίου και η οργάνωσή του είναι απαραίτητο να είναι λειτουργικό για τον ασθενή, δηλαδή να περιλαμβάνει έννοιες που είναι άμεσα αναγνωρίσιμες από τον τρόπο που αναπαριστώνται (γραπτή λέξη, εικονοσύμβολο, φωτογραφία κτλ), άμεσα προσβάσιμες ανάλογα με την συχνότητα χρήσης τους στην καθημερινή ζωή και να οργανώνονται έτσι που να βοηθούν το χρήστη να τις εντοπίσει.

Όπως αναφέρεται στη Γεωργοπούλου (2013), το λεξιλόγιο της επικοινωνίας διακρίνεται σε δύο κατηγορίες:

α) το *βασικό λεξιλόγιο*: περιλαμβάνει λέξεις υψηλής συχνότητας, δηλαδή το 85% των λέξεων που χρησιμοποιείται στην καθημερινότητα και είναι σταθερό σε όλα τα θέματα συνηθισμένων συζητήσεων, τις καθημερινές δραστηριότητες και τις ηλικίες. Συνηθίζεται το λεξιλόγιο στους πίνακες επικοινωνίας να περιλαμβάνει κυρίως αντικείμενα, όμως σε ένα βαθμό μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του χρήστη. Συχνά, αναδύεται η δυσκολία της δυνατότητας εικονοποίησης του λεξιλογίου (πχ. ρήματα, επίθετα, προθέσεις). Σε τέτοιες περιπτώσεις, επιλέγεται κάποια γραπτή λέξη ή κάποιο σύμβολο, έπειτα από συμφωνία με τον ασθενή.

β) το *εκτεταμένο λεξιλόγιο* για διάφορα περιβάλλοντα συμμετοχής: περιλαμβάνει το κατάλληλο λεξιλόγιο ανάλογα με το περιβάλλον χρήσης της Ε.Ε.Ε., έτσι ώστε να είναι λειτουργικό και άμεσα προσβάσιμο. Για παράδειγμα, μπορεί να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον για τη “βόλτα” που θα περιέχει το απαραίτητο για το χρήστη λεξιλόγιο κατά την έξοδό του, όπως τις προτιμήσεις του στα ροφήματα και τα σνακς ή ένα περιβάλλον για το “διάλογο” που θα περιέχει ερωτήσεις και απαντήσεις σε συνηθισμένα θέματα συζήτησης. Οι κατηγορίες-περιβάλλοντα διαμορφώνονται με βάση τις ανάγκες του ασθενούς και αυτό σημαίνει πως συχνά θα γίνεται εμπλουτισμός, αφαίρεση ή τροποποίηση του λεξιλογίου.

1.3. Ε.Ε.Ε. ΚΑΙ ΑΦΑΣΙΑ

1.3.1. Ε.Ε.Ε. και ποιότητα ζωής στους ασθενείς με αφασία

Οι ασθενείς με αφασία, όπως έχει αναλυθεί στις προηγούμενες ενότητες, έχουν συνήθως επίκτητες διαταραχές επικοινωνίας, με κυμαινόμενες δυσκολίες, ανάλογα με το βαθμό και την τοπογραφία της βλάβης, στους τομείς της κατανόησης, της έκφρασης, της ανάκλησης λέξεων και του γραπτού λόγου. Οι ασθενείς που δεν καταφέρνουν να επανακτήσουν την ικανότητα φυσικής ομιλίας ή να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά την ομιλία στις διάφορες επικοινωνιακές συνθήκες, θεωρούνται υποψήφιοι για Ε.Ε.Ε.

Οι τρεις κύριοι τομείς της αξιολόγησης και της παρέμβασης Ε.Ε.Ε., σύμφωνα με το **WHO ICF Model (2001)** του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, είναι οι εξής:

- **Σωματικές δομές και λειτουργίες:** η ανατομία και η φυσιολογία του ατόμου
- **Καθημερινές δραστηριότητες:** η ολοκλήρωση των επικοινωνιακών δραστηριοτήτων
- **Συμμετοχή:** η ανάμειξη σε μια δραστηριότητα της καθημερινής ζωής π.χ. στο σπίτι, στη κοινότητα

Επίσης, συνυπολογίζονται οι **προσωπικοί** (ηλικία, κίνητρο, ανάγκες κτλ) και οι **περιβαλλοντικοί παράγοντες** (χώροι συμμετοχής, οικειότητα επικοινωνιακού συντρόφου κτλ)



Η συναισθηματική κατάσταση του ασθενούς, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας θεωρείται κομμάτι της ψυχολογικής υγείας και αφορά τα αρνητικά και τα αρνητικά συναισθήματα που παρουσιάζονται (WHOQOL Group, 1993) και, όπως αναφέρουν οι Parathanasiou, Coppens & Potagas (2014), μπορεί να αποτελέσει προγνωστικό παράγοντα για την ποιότητα ζωής, όσον αφορά την υγεία και την ευημερία στη χρόνια αφασία (Cruise et al., 2003; Hilari, Wiggings, et al., 2003). Οι συγγραφείς συνεχίζουν σημειώνοντας, ότι έπειτα από ένα εγκεφαλικό, το 62-70% των ασθενών ενδέχεται να παρουσιάσει κατάθλιψη

(Kauhanen et al., 2000). Επίσης, παραθέτουν ότι η σοβαρότητα του εγκεφαλικού, η χαμηλή κοινωνική συμμετοχή, η μοναξιά και η μειωμένη ικανοποίηση με το κοινωνικό δίκτυο είναι οι παράμετροι που επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισης θλίψης, σύμφωνα με έρευνα των Hilari et al. (2010), με τα άτομα που πάσχουν από αφασία να έχουν πιθανότητες 93% περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν θλίψη στους 3 μήνες μετά το εγκεφαλικό. Ακόμη, οι φροντιστές των ασθενών με αφασία σε οξύ ή χρόνιο στάδιο, έχουν συνήθως κατάθλιψη (Han & Haley, 1999), αναφέροντας μεταξύ άλλων ότι ανησυχούν για τις αλλαγές στη συζυγική ζωή και την εξάρτηση του ασθενούς από τα άλλα άτομα (Zemva, 1999).

Οι αφασικοί ασθενείς έχουν πιο λίγες τακτικές δραστηριότητες από τους υγιείς συνομηλίκους τους, ενώ θα επιθυμούσαν να έχουν περισσότερες (Cruise, Worrall & Hickson, 2006 στο Parathanasiou, Coppens & Potagas (2014)) και πιο ενεργή συμμετοχή στην κοινωνική ζωή (Johnsson, Carlsson & Sonnander 2012 στη Γεωργοπούλου, 2013). Παράλληλα, οι ασθενείς με σοβαρή αφασία τείνουν να απομονώνονται και να αποκλείονται κοινωνικά (Parr, 2007). Όπως αναφέρουν οι Parathanasiou, Coppens & Potagas (2014), οι άνθρωποι με δυνατές κοινωνικές σχέσεις έχουν μειωμένη νοσηρότητα και θνησιμότητα (House, Robbins & Metzner, 1982), καλύτερες πιθανότητες ανάρρωσης ή επιβίωσης έπειτα από την ασθένεια (Glass & Maddox, 1992) και ανώτερο επίπεδο ψυχολογικής υγείας, ευημερίας και ποιότητας ζωής (Aneshensel & Frerichs, 1982; Billings & Moos, 1982; Turner, 1981).

Η χρήση Ε.Ε.Ε. μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς με αφασία να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους, ενισχύοντας τους παρακάτω τομείς:

- *Λειτουργικές επικοινωνιακές δεξιότητες:* Έκφραση αναγκών και αιτημάτων, ανταλλαγή πληροφοριών, σχολιασμός, ερωτήσεις, κοινωνική αλληλεπίδραση.
- *Γλωσσικές δεξιότητες:* Βελτίωση του εκφραστικού λόγου (σημασιολογία, πραγματολογία κτλ) και της κατανόησης του λόγου.
- *Γνωστικές λειτουργίες:* Βελτίωση της ικανότητας προσοχής (διατηρούμενης, εστιασμένης), της μνήμης (διαδικαστικής, εργασίας, βραχύχρονης, μακρόχρονης) κτλ.
- *Παραγωγή ομιλίας:* Η επαυξητική επικοινωνία είναι πιθανό να αποσυρθεί, όταν αποκατασταθεί η φυσική ομιλία. Η εναλλακτική επικοινωνία είναι πιθανόν να ενισχύσει την παραγωγή ομιλίας έως ένα βαθμό.
- *Συμμετοχή στην κοινωνία και κοινωνική αλληλεπίδραση:* Συμμετοχή σε δραστηριότητες μέσα και έξω από το σπίτι (συζητήσεις, δείπνα, επισκέψεις σε φιλικά πρόσωπα, καλλιτεχνικές δραστηριότητες κτλ), ενίσχυση κοινωνικών δικτύων, ανάληψη ρόλων που είχε στο παρελθόν (πατέρας, σύζυγος, φίλος, μέλος συλλόγων, εργαζόμενος αν είναι εφικτό, κτλ) αλλά και νέων ρόλων (νέες δραστηριότητες).
- *Ψυχολογική υγεία:* Η λειτουργική επικοινωνία μέσω Ε.Ε.Ε. προσφέρει στον ασθενή τη δυνατότητα έκφρασης των αναγκών και των επιθυμιών του, το δικαίωμα της επιλογής, της κοινωνικής συμμετοχής και αλληλεπίδρασης. Έτσι, μειώνεται η κοινωνική απομόνωση, η αποξένωση του ασθενούς και η θλίψη, και αυξάνεται η αυτοπεποίθηση, η αισιοδοξία, η αυτονομία και η διατήρηση της αξιοπρέπειας του ασθενούς. Επίσης, τα παραπάνω βοηθούν στην καλή ψυχολογία και καλλιεργούν το αίσθημα της ασφάλειας στους φροντιστές και το οικογενειακό περιβάλλον.

Στις μελέτες έχει φανεί ότι ασθενείς με χρόνια σοβαρή αφασία έκφρασης μπορούν να χρησιμοποιήσουν συστήματα E.E.E. για την επικοινωνία τους (Aftonomos et al., 1997; Fox & Fried-Oken, 1996; Garrett, 1998; Garret & Beukelman, 1992; Garret & Lasker, 2007; Johnson et al., 2008; Koul, Corwin & Hayes, 2005; Sadt-Koenderman et al., 2005; Weinrich et al., 1995; Weinrich et al., 1997a;1997b στη Γεωργοπούλου, 2013). Οι αφασικοί ασθενείς που συμμετέχουν περισσότερο σε δραστηριότητες έχουν ευνοϊκότερη ποιότητα ζωής όσον αφορά την υγεία, η κοινωνική αλληλεπίδραση και οι δραστηριότητες εκτός σπιτιού λειτουργούν αποτελεσματικότερα για τα μακροχρόνια προγράμματα αποκατάστασης (Sarno, 1997). Μάλιστα, υπάρχουν μελέτες περιπτώσεων που δείχνουν ότι η χρήση E.E.E. σε ασθενείς με αφασία έχει βοηθήσει και στη βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων (πχ. Hough & Johnson, 2009 στη Γεωργοπούλου, 2013).

1.3.2. Η διεπιστημονική ομάδα στην E.E.E.

Η συνεργασία με άλλους επιστήμονες οδηγεί σε καλύτερες αποφάσεις κατά την αξιολόγηση και την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος, τη διαμόρφωση σφαιρικής εικόνας για τον ασθενή και την υιοθέτηση κοινών στρατηγικών κατά τη χρήση E.E.E. σε άτομα με αφασία. Η ομάδα μπορεί να αποτελείται από ιατρούς, νοσηλευτές, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, φυσικοθεραπευτές, ψυχολόγους και άλλες ειδικότητες (πχ. μηχανικοί υπολογιστών, κοινωνικοί λειτουργοί).

Εξίσου σημαντική είναι η συνεργασία και η συζήτηση με την οικογένεια, τους φροντιστές και φυσικά τον ίδιο τον ασθενή για την βέλτιστη εξατομικευμένη διαμόρφωση της E.E.E.

1.3.3. Συστήματα E.E.E. στην αφασία

Οι ασθενείς με αφασία μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορα είδη E.E.E. για να υποστηρίξουν τις επικοινωνιακές τους ανάγκες, όπως τα νεύματα, τα βιβλία επικοινωνίας (communication book generic/personalized), το σχεδιασμό σκίτσων (drawing), το λεξικό λέξεων (word dictionary), το λεξικό εικόνων/φωτογραφιών (picture/photo dictionary), τον αλφαβητικό πίνακα (alphabet board), το eye-gaze κ.ά. Ύστερα από την αξιολόγηση και τη συζήτηση με τον ασθενή και τους οικείους του, επιλέγεται το σύστημα που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες τους.

Μια φυσική εξέλιξη της E.E.E. είναι τα βιβλία επικοινωνίας να “περάσουν” στα tablet ως εφαρμογές που παράγουν και φωνή. Τα βιβλία επικοινωνίας είναι ένα πολύ ωφέλιμο σύστημα για ανθρώπους με αφασία που έχουν διαταραχές έκφρασης ή/και ιδιαίτερες δυσκολίες στην ανάκληση λέξεων. Συνήθως, τα γενικά βιβλία περιλαμβάνουν κατηγορίες, όπως “Θέλω/Ανάγκες” (πχ. τουαλέτα, νερό), “Νιώθω/Αισθήματα” (πχ. χαρούμενος, κουρασμένος), “Ρούχα” (πχ. μπλούζα, παντελόνι), “Τοποθεσίες” (πχ. σπίτι, βόλτα, στο γιατρό). Τα εξατομικευμένα βιβλία επικοινωνίας είναι η επέκταση των γενικών βιβλίων, εμπλουτίζονται κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης ή και μετά από αυτήν και περιλαμβάνουν πρόσθετες πληροφορίες για συγκεκριμένες πτυχές της ζωής του ατόμου. Για παράδειγμα, μπορεί να περιέχουν κατηγορίες όπως “Σχετικά με εμένα/Στοιχεία”

(πχ. όνομα, ηλικία, συγγενικά πρόσωπα, τηλέφωνα ανάγκης, εκπαίδευση, εργασία), “Αγαπημένες ασχολίες” (πχ. αγαπημένη μουσική, εκπομπή, δραστηριότητα) και άλλες. Είναι σημαντικό, παράλληλα με το θεραπευτικό πρόγραμμα, ο κλινικός να εκπαιδεύσει την οικογένεια και τους υπόλοιπους επικοινωνιακούς συντρόφους στο να θέτουν συγκεκριμένες ερωτήσεις στον ασθενή και να τον καθοδηγούν στον εντοπισμό των απαντήσεων μέσα στο βιβλίο επικοινωνίας μέχρι να κατακτήσει μόνος αυτή την δεξιότητα. Η μορφή αυτών βιβλίων σε φυσική υπόσταση ως χαμηλής τεχνολογίας E.E.E. εξακολουθεί ακόμη να χρησιμοποιείται ως εφεδρικό σύστημα E.E.E. ή ως αποκλειστικό.

1.3.4. Χαρακτηριστικά συσκευών tablet ως E.E.E

Στις μέρες μας, η τεχνολογία έχει ενταχθεί στην καθημερινότητα. Το μέγεθος των τεχνολογικών συσκευών, η ευχρηστία και το κόστος τους, τις έχει κάνει προσιτές στην πλειοψηφία των ατόμων. Η καλή ανάλυση της οθόνης, οι εξαιρετικές επιδόσεις, το μικρό μέγεθος, η φορητότητα, η διάρκεια της μπαταρίας, η δυνατότητα παραγωγής ήχου/φωνής και το αίσθημα του εκσυγχρονισμού που προσφέρει στους χρήστες, έκανε τα tablet να κερδίσουν έδαφος σε σχέση με τις dedicated συσκευές για E.E.E. Οι οθόνες αφής υψηλής ανάλυσης διευκολύνουν τους ασθενείς με σωματικές ή γνωστικές δυσκολίες στο χειρισμό της συσκευής (Grigis & Lazzari, 2013) και το μικρό τους μέγεθος των tablet κάνει δυνατή τη εύκολη μεταφορά τους σε διάφορα περιβάλλοντα. Αν και περιέχουν μόνο έναν τρόπο πρόσβασης, την οθόνη αφής, είναι χρηστικά για τους ασθενείς που έχουν διατηρημένη την ικανότητα δείξις τουλάχιστον στο ένα χέρι.

Επίσης, η δυνατότητα παραγωγής φωνής μέσω συνθετικής παραγωγής ομιλίας ή ηχογραφημένων μηνυμάτων, αυξάνει την πιθανότητα ολοκλήρωσης της επικοινωνιακής διαδικασίας καθώς παρέχει ένα αρκετά φυσικό και κατανοητό αποτέλεσμα στον επικοινωνιακό σύντροφο. Το χαρακτηριστικό της παραγωγής φωνής δίνει τη δυνατότητα να επιτευχθεί επικοινωνία και σε άτομα μη οικεία στο χρήστη E.E.E. που πιθανά να μην αντιλαμβάνονται τη σημασία των εικόνων/συμβόλων που παρουσιάζονται, αποφεύγοντας έτσι την επικοινωνιακή κατάρρευση ή την παρανόηση (Kagohara et al., 2010). Συνήθως, όμως, η ένταση του παραγόμενου ήχου στις συσκευές tablet δεν είναι αρκετά υψηλή για να ακουστεί σε περιβάλλοντα με αρκετό θόρυβο.

Οι συσκευές tablet διαθέτουν φωτογραφική μηχανή, μπορούν να συνδεθούν με άλλες συσκευές και με το διαδίκτυο, δίνοντας τη δυνατότητα επιλογής των κατάλληλων εικόνων/συμβόλων/φωτογραφιών για την αναπαράσταση της πληροφορίας. Με αυτό τον τρόπο η E.E.E. είναι πιο αποτελεσματική και εξατομικευμένη, καθώς ο κλινικός για παράδειγμα μπορεί να τραβήξει φωτογραφία τον ασθενή για την αναπαράσταση της επιλογής “εγώ”, να έχει μεταφέρει από άλλη συσκευή φωτογραφίες από δραστηριότητες που αρέσουν και αποτελούν αντικείμενο συζήτησης για τον ασθενή ή/και να αποθηκεύσει από το διαδίκτυο εικόνες ή σύμβολα (επί πληρωμεί ή δωρεάν) που είναι πιο κατανοητές για την αναπαράσταση μιας έννοιας. Η εξατομίκευση είναι εξαιρετικά σημαντική για τη λειτουργική επικοινωνία αλλά και για τη διατήρηση της χρήσης E.E.E. και μετά τη θεραπευτική παρέμβαση.

Επίσης, η ευρεία χρήση των tablet από όλες τις κατηγορίες ανθρώπων, κάνει τους ασθενείς που τις χρησιμοποιούν ως συσκευές E.E.E. να νιώθουν κοινωνικά αποδεκτοί και όχι

πως “ξεχωρίζουν”. Η αυτοπεποίθηση του ασθενούς και οι ευκαιρίες κοινωνικοποίησης χρησιμοποιώντας μια συσκευή που είναι εύκολη στη χρήση και μέσα στο “ρεύμα” της εποχής αυξάνουν την πρόθεση για επικοινωνία (Γεωργοπούλου, 2013). Παράλληλα, οι συσκευές αυτές δίνουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε μια μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών εφαρμογών, όπως διάφορα παιχνίδια, μέσα κοινωνικής δικτύωσης και μουσική, με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να περνάει ευχάριστα το χρόνο του. Ακόμη, το κόστος των tablet είναι αρκετά προσιτό και με πληθώρα επιλογών ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά. Ενδεικτικά, η τιμή μιας συσκευής με λειτουργικό Android και οθόνη 7” μπορεί να ξεκινάει από τα 50€.

1.3.5. Η εφαρμογή (APP) JABtalk για E.E.E.

Ως μέσον E.E.E. στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή δυναμικής εκτιθέμενης προβολής JABtalk σε συσκευή tablet με λειτουργικό Android. Η συγκεκριμένη εφαρμογή επιλέχθηκε διότι είναι απλή και εύχρηστη, παρέχει τη δυνατότητα πλήρους εξατομίκευσης, διατίθεται στην ελληνική γλώσσα και είναι δωρεάν στο Play Store.

Αρχικά, η εταιρεία JABstone LLC ανέπτυξε την εφαρμογή ως εργαλείο επικοινωνίας για παιδιά με ειδικές ανάγκες, όμως γρήγορα άρχισε να χρησιμοποιείται από ασθενείς κάθε ηλικίας με διαταραχές επικοινωνίας, όπως έπειτα από εγκεφαλικό επεισόδιο ή κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Σήμερα, έχει πάνω από 100.000 χρήστες παγκοσμίως. Απαιτεί τουλάχιστον 4.0.3. έκδοση Android.

Καθώς η εφαρμογή παρέχει μονάχα το περιβάλλον χρήσης και η δυνατότητα καθορισμού των κατηγοριών, των υποκατηγοριών και των λέξεων που περιέχονται, διαμορφώνοντας έτσι ένα εξατομικευμένο ψηφιακό βιβλίο επικοινωνίας. Κάθε λέξη που καταχωρείται αντιστοιχείται α) με τη γραπτή της μορφή (κείμενο) ή/και β) την επιλογή μιας εικόνας/φωτογραφίας/συμβόλου γ) ή/και την παραγωγή ήχου. Η εισαγωγή εικόνας για τη λέξη μπορεί να γίνει από τη μνήμη της συσκευής ή κάνοντας λήψη φωτογραφίας ή από το διαδίκτυο ή μπορεί να είναι το ίδιο το κείμενο της λέξης. Η εισαγωγή ήχου της λέξης μπορεί να γίνει με εισαγωγή του αρχείου από τη συσκευή ή να ηχογραφηθεί εκείνη τη στιγμή. Για την επικοινωνία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μοναδικές λέξεις ή να επιλέξει λέξεις στη σειρά και να δομήσει μια πρόταση.

Ορισμένες ακόμη από τις λειτουργίες JABtalk περιλαμβάνουν:

- ❖ Δόμηση προτάσεων από λέξεις
- ❖ Υποστήριξη κειμένου σε ομιλία (Text to Speech - TTS)
- ❖ Ανάδραση (δόνηση) κατά το άγγιγμα μιας λέξη ή μιας κατηγορία για άμεση φυσική ανατροφοδότηση
- ❖ Δυνατότητα αναδιάταξης και αλλαγής του μεγέθους των εικόνων
- ❖ Δυνατότητα χρήσης κωδικού πρόσβασης στα εργαλεία διαχείρισης
- ❖ Πλήρη οθόνη για να αποφευχθεί η εύκολη έξοδο από την εφαρμογή
- ❖ Εύκολη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας / επαναφορά τα δεδομένων για διατήρηση των αλλαγών ή μετακίνηση του συνόλου των δεδομένων σε μια άλλη συσκευή
- ❖ Βοηθητικά βίντεο στην ιστοσελίδα: <http://www.jabstone.com/videos>

1.3.6. Αξιολόγηση στην Ε.Ε.Ε

Η Αξιολόγηση για Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία αποσκοπεί στην εύρεση του τρόπου που ο ασθενής με διαταραχές επικοινωνίας θα γίνει επικοινωνιακά επαρκής βάσει των ικανοτήτων του και θα προετοιμαστεί για τις μελλοντικές του ανάγκες (Beukelman & Mirenda, 2013). Η αξιολόγηση είναι μια διαδικασία διαρκής και εστιάζει κυρίως στην επικοινωνιακή ικανότητα των ασθενών και όχι τόσο σε συγκεκριμένες δεξιότητες ομιλίας και λόγου. Συχνά στους ασθενείς με σύνθετα προβλήματα υγείας, κινητικότητας, αισθητηριακών, μαθησιακών και επικοινωνιακών αναγκών είναι απαραίτητη η συνεργασία της διεπιστημονικής ομάδας (Clarke & Prince, 2012 στη Γεωργοπούλου, 2013)

Η **λογοθεραπευτική αξιολόγηση**, σύμφωνα με το ΥΑΑΚΚ (1999), οφείλει να απαντήσει σε τέσσερα ερωτήματα (Γεωργοπούλου, 2013):

1. Ποιες είναι οι ανάγκες/στόχοι επικοινωνίας του ατόμου;
2. Ποιες είναι οι ικανότητες του ατόμου;
3. Ποια εμπόδια υπάρχουν που δυσχεραίνουν την επιτυχία της επικοινωνίας/συμμετοχής του ατόμου;
4. Ποιες ενισχύσεις και προσαρμογές (συσκευές Ε.Ε.Ε., περιβαλλοντικές αλλαγές κτλ) θα βοηθήσουν στην επίτευξη των στόχων του ατόμου συνυπολογίζοντας τις ικανότητές του και τις επίκαιρες καταστάσεις;

Ο λογοπαθολόγος καλείται να αξιολογήσει τις επικοινωνιακές ανάγκες, τις ικανότητες και τις προσδοκίες που έχει το άτομο και οι επικοινωνιακοί του σύντροφοι, λαμβάνοντας υπόψη του τα φυσικά, αισθητηριακά και νοητικά εμπόδια στη λειτουργική επικοινωνία. Θα συλλέξει τα δεδομένα μέσω τυπικών ή/και άτυπων δοκιμασιών αξιολόγησης, παρατήρησης του ασθενούς σε διάφορα περιβάλλοντα και με διάφορους επικοινωνιακούς συντρόφους και μέσω της συζήτησης με τον ίδιο και τους οικείους του. Μελετώντας τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή του, θα επιλέξει, θα αναπτύξει και θα εφαρμόσει το καταλληλότερο υλικό και και λογισμικό που θα ενισχύσει τις ικανότητες έκφρασης και πρόσληψης του λόγου και τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις του ασθενούς (Light, 1998; Yorkston, 1992 στη Γεωργοπούλου, 2013).

Τα δεδομένα που αξιολογούνται, όσον αφορά τη λεκτική ή μη λεκτική επικοινωνία είναι τα εξής (Gamel-McCormick & Dymond, 1994; Hemsley & Balandin, 2003; Blackstone & Hunt Berg, 2003; Beukelman & Mirenda, 2005; Cook & Polgar, 2008; Kovach, 2010; Novita Speech Pathology, 2010; Clarke & Prince, 2012 στη Γεωργοπούλου, 2013):

1. Επικοινωνιακές Ικανότητες

- a. *Κατανόηση*: αν ο ασθενής ακούει στο όνομά του, ακολουθεί οδηγίες, αναγνωρίζει και κατηγοριοποιεί εικόνες κτλ.
- b. *Έκφραση*: αν ο ασθενής μπορεί να ζητήσει, να απορρίψει ή επιλέξει κάτι, να ξεκινήσει ή να διακόψει την επικοινωνία κτλ
- c. *Αναγνώριση συμβόλων*: αν ο ασθενής μπορεί να αναπτύξει λειτουργικές δεξιότητες του λόγου, ποιο είδος αναπαράστασης χρησιμοποιεί (εικονοσύμβολα, λέξεις, γράμματα, συνδυασμό) κτλ.
- d. *Κατάκτηση της γλώσσας*: αν κατέχει τη γλώσσα που χρησιμοποιείται στο περιβάλλον του, το γλωσσικό κώδικα του προτεινόμενου συστήματος Ε.Ε.Ε.,

αν μπορεί να μάθει τα σύμβολα της αναπαράστασης του λεξιλογίου στο Ε.Ε.Ε. κτλ.

- e. *Εγγραμματισμός*: αν ο ασθενής μπορεί να διαβάσει ή όχι (αν όχι→ πιθανά ανάγκη χρήσης TTS)
 - f. *Κοινωνική αλληλεπίδραση*: αν επικεντρώνεται στην επικοινωνία με τον επικοινωνιακό του σύντροφο, πόση παρότρυνση χρειάζεται κτλ.
 - g. *Υπάρχουσα ομιλία*: αν η ομιλία του ασθενούς είναι καταληπτή κτλ.
2. **Επικοινωνιακές Ανάγκες**: σε ποια περιβάλλοντα επικοινωνίας συμμετέχει ο ασθενής και ποιες οι απαιτήσεις τους, ποιοι είναι οι επικοινωνιακοί σύντροφοι, ποια μηνύματα χρησιμοποιεί πιο συχνά, εμπόδια ή περιορισμοί στη συμμετοχή κτλ
 3. **Προσδιορισμός του υπάρχοντος τρόπου επικοινωνίας**: τι είδος Ε.Ε.Ε. χρησιμοποιεί ήδη ο ασθενής, αν καλύπτει τις ανάγκες του, αν θα διατηρηθεί το υπάρχον σύστημα ή θα επιλεγθεί ένα νέο κτλ
 4. **Γνωστική Ικανότητα**: ποιο είναι το επίπεδο προσοχής, συγκέντρωσης, μνήμης και γενικά το επίπεδο των εκτελεστικών λειτουργιών, αν υπάρχει προσανατολισμός και συνειδητότητα κτλ
 5. **Αισθητηριακές Λειτουργίες (όραση-ακοή)**: ποιο είναι το επίπεδο της οπτικής δεξιότητας, της βλεμματικής προσήλωσης κτλ.
 6. **Άλλα στοιχεία**:
 - a. *Κίνητρο*
 - b. *Ηλικία*
 - c. *Ιατρική και φυσική κατάσταση*
 - d. *Περιβαλλοντικοί παράγοντες*: προσδοκίες οικογένειας και φροντιστών από τη χρήση Ε.Ε.Ε., υποστήριξη των επικοινωνιακών συντρόφων κτλ

Κεφάλαιο 2

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

2.1. Ιστορικό Ασθενούς

2.1.α. Ιατρικό Ιστορικό

Ο Α.Ψ. γεννηθείς στις 16/06/1964, υπέστη Ισχαιμικό Αρτηριακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ) στις 28/12/14 (50 ετών) και νοσηλεύτηκε από την ημέρα του επεισοδίου μέχρι την 03/02/15 στην Νευρολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών. Τις πρώτες μέρες βρισκόταν σε κώμα και η κατάσταση της υγείας του ήταν σε κρίσιμη κατάσταση. Τις επόμενες μέρες η κατάσταση βελτιώθηκε και σταθεροποιήθηκε. Η σίτιση του Α.Ψ. πραγματοποιούταν με ρινογαστρικό σωλήνα (levin) και σταδιακά ο ασθενής εξασκείτο στην κατάποση παχύρρευστων υγρών (νερό με πηκτίνη) με τη βοήθεια λογοθεραπεύτριας. Η σίτιση με levin και η γενικότερη δυσκολία διατήρησης της στοματικής υγιεινής κατέστη καταστροφική για την οδοντοστοιχία του ασθενούς, με αποτέλεσμα λίγο καιρό αργότερα να χρειαστεί να αφαιρέσει δόντια λόγω των φλεγμονών και να επηρεαστεί αρνητικά η ικανότητα μάσησης των τροφών και η άρθρωση κατά την ομιλία. Ο ασθενής ήταν ιδιαίτερα αρνητικός σε οποιαδήποτε περίθαλψη παρείχαν οι νοσηλευτές και λόγω των εκρήξεων που είχε του δόθηκε αγωγή με ηρεμιστικά φάρμακα, η οποία διευκόλυνε έως έναν βαθμό την περίθαλψή του.

Σύμφωνα με τη γνωμάτευση του διευθυντή του Ε.Σ.Υ της Νευρολογικής Κλινικής (04/02/15) που δόθηκε κατά την εξαγωγή του Α.Ψ. από το νοσοκομείο, ο ασθενής πάσχει από *αφασία μικτή και (ΔΕ) ημιπληγία* λόγω του παραπάνω επεισοδίου σε κατανομή μιας εγκεφαλικής (ΑΡ) αρτηρίας.

Από τις 4/02/2015 μέχρι τις αρχές Μαΐου, ο ασθενής νοσηλεύτηκε στο “Ολύμπιον Θεραπευτήριο - Γενική Κλινική Πατρών”. Κατά την εκεί παραμονή του Α.Ψ. συμμετείχε σε φυσικοθεραπείες, εργοθεραπείες, ψυχοθεραπείες και λογοθεραπείες. Η συνεδρίες με τη λογοθεραπεύτρια αφορούσαν την εκμάθηση σίτισης με πολτοποιημένες τροφές, έτσι ώστε ο Α.Ψ. σταδιακά να επιστρέψει στη φυσιολογική σίτιση. Ο ασθενής είχε μεγάλη άρνηση για τη νοσηλεία του, είχε φοβία με τις ενέσεις και επιθυμούσε να φύγει από τα νοσοκομεία. Πολύ συχνά φώναζε έντονα όταν έβλεπε τους νοσηλευτές να εισέρχονται στο δωμάτιο, δυσχεραίνοντας την παροχή φροντίδας τόσο στον ίδιο όσο και στους υπόλοιπους ασθενείς του δωματίου και γι’ αυτό το λόγο η αγωγή με ηρεμιστικά φάρμακα συνεχίστηκε.

Το Μάιο του 2015 επέστρεψε σπίτι του και για τα επόμενα 2 χρόνια συνέχισε να παρακολουθεί 3 φορές την εβδομάδα συνεδρίες φυσικοθεραπείας και 1 φορά την εβδομάδα λογοθεραπείας στο “Ολύμπιον” ως εξωτερικός επισκέπτης. Όσον αφορά τη φαρμακευτική αγωγή, δεν του χορηγούνται πλέον ηρεμιστικά φάρμακα, αλλά μόνο το αντιαιμοπεταλιακό χάπι Plavix (αντιθρομβωτικό). Στις συνεδρίες λογοθεραπείας εξασκήθηκε στην απάντηση κλειστών ερωτήσεων ΝΑΙ/ΟΧΙ, ώστε να είναι σε θέση να επικοινωνεί στοιχειωδώς με τους ανθρώπους του περιβάλλοντός του. Ο ασθενής είχε δυσκολία στην ακουστική κατανόηση και δεν παρήγαγε λόγο, παρά μόνο ηχολαλίες και παραφασίες ή νεολογισμούς.

Το 2016 ξεκίνησε να παρακολουθεί συνεδρίες λογοθεραπείας και στην Κλινική του ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας στην Πάτρα, όπου έγινε προσπάθεια να βελτιωθεί η ακουστική

κατανόηση και η παραγωγή λόγου. Περισσότερα στοιχεία για τη λογοθεραπευτική προσέγγιση παρατίθενται παρακάτω.

Τέλος, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη γνωμάτευση από το φυσίατρο (09/01/17), “ο ασθενής ορθοστατεί υποβασταζόμενος ή με τη χρήση βακτηρίας, χρίζει της βοήθειας άλλου ατόμου για την αυτοεξυπηρέτησή του”. Σημειώνεται, επίσης, ότι “δε δύναται να εκφέρει λόγο, αν και είναι λιγότερο συγχυτικός, μπορεί να απαντήσει σε κλειστές ερωτήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ)”.

2.1.β. Οικογενειακό και Κοινωνικό Ιστορικό

Ο Α.Ψ. είναι Έλληνας, ομιλών την ελληνική γλώσσα, απόφοιτος της Δημοτικής Εκπαίδευσης, μεγάλωσε τα πρώτα χρόνια σε χωριό της Αχαΐας και έκτοτε ζει στην Πάτρα. Πριν το ισχαιμικό ΑΕΕ εργαζόταν ως βαφέας στο συνεργείο πολυεθνικής εταιρείας εμπορίας αυτοκινήτων στην πόλη Πάτρα, απ’ όπου είχε προσφάτως απολυθεί. Είναι άγαμος και άτεκνος και ως εκ τούτου την κύρια περίθαλψή του ασθενούς, την έχει αναλάβει η αδερφή του, η οποία είναι επίσης απόφοιτη Δημοτικού, έγγαμη και με μικρά παιδιά.

Η αδερφή του στήριξε τον ασθενή από την πρώτη στιγμή τόσο οικονομικά όσο και ψυχολογικά, φροντίζοντας για την εξυπηρέτηση των αναγκών του όταν βρισκόταν σε κλινικές αποκατάστασης και μετέπειτα κατά την επιστροφή του στο σπίτι. Νοίκιασε την γκαρσονιέρα ακριβώς δίπλα από το διαμέρισμα που διαμένει η ίδια, ώστε να υπάρχει άμεση και καθημερινή επαφή με τον αδερφό της. Ο ασθενής τρώει μαζί τους ως οικογένεια μεσημεριανό και βραδινό και περνάει τα απογεύματα στο διαμέρισμά τους βλέποντας κυρίως βίντεο στο tablet του (λογισμικό Android). Η επικοινωνία τους παρουσιάζει σοβαρές δυσκολίες καθώς ο ασθενής απαντάει σχεδόν μόνο σε κλειστές ερωτήσεις, ηχολαλεί, πραγματοποιεί παραφασίες και χρησιμοποιεί νοήματα. Οι απαιτήσεις της καθημερινής ζωής που περιλαμβάνει εργασία, μαγείρεμα και νοικοκυριό, φροντίδα και διάβασμα των παιδιών για το σχολείο, δεν αφήνει πολλά χρονικά και ψυχικά αποθέματα στην οικογένεια για να συμμετέχει πιο ενεργά στη βελτίωση της επικοινωνίας τους με τον ασθενή πέραν του προγράμματος της καθημερινής ρουτίνας. Επίσης, η οικογένεια ανέφερε ότι ο ασθενής συχνά γίνεται “δύστροπος”, έντονα “αρνητικός” και “απαιτητικός”.

Καθώς, η αδερφή του και ο σύζυγός της εργάζονται και έχουν προσλάβει μια γυναίκα 30 ετών για να τον φροντίζει τις πρωινές ώρες από Δευτέρα έως Σάββατο. Η φροντιστής έχει αναλάβει μεγάλο μέρος της ιατρικής περίθαλψης, της κοινωνικής ζωής του ασθενούς και των εξόδων του από το σπίτι. Οι επισκέψεις στο φυσικοθεραπευτή, οι συνεδρίες λογοθεραπείας, οι βόλτες με το αυτοκίνητο, οι αγορές στο σούπερ μάρκετ και οι συναντήσεις με τους φίλους του ασθενούς γίνονται τις ώρες που εργάζεται η φροντιστής. Το γεγονός αυτό δείχνει το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του φροντιστή για τη βέλτιστη αποκατάσταση των διαταραχών που έχουν προκληθεί από το ισχαιμικό ΑΕΕ αλλά και για τη συμμετοχή του στη κοινωνική ζωή και τη διατήρηση της καλής ψυχικής και συναισθηματικής υγείας. Η φροντιστής και η οικογένεια ανέφεραν ότι τον πρώτο διάστημα που ο ασθενής είχε βγει από το νοσοκομείο, η συνεργασία τους ήταν εξαιρετικά δύσκολη, καθώς η συμπεριφορά του ήταν αρνητική και αρκετές φορές βίαιη. Ο ασθενής αντιδρούσε πολύ έντονα όταν δεν ικανοποιείτο κάποια επιθυμία του, η οποία ήταν δύσκολο βέβαια να εκφραστεί. Σταδιακά, αυτή η κατάσταση βελτιώθηκε, ο ασθενής έγινε πιο ήρεμος και συγκαταβατικός, περισσότερο

λειτουργικός και η φροντιστής του εκπαιδεύτηκε και γνωρίζει πλέον τις προτιμήσεις και τη σημασία των νοημάτων που κάνει ο Α.Ψ., ενώ σημειώνει πως σήμερα θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ακόμα και ως φίλοι.

Ο Α.Ψ. έχει συνομήλικους φίλους τους οποίους συναντά τις πρωινές ώρες σε καφετέρια - φούρνο στα Ψηλά Αλώνια και η συναναστροφή μαζί τους είναι μια δραστηριότητα που τον ευχαριστεί ιδιαίτερα. Όπως θα αναφερθεί παρακάτω, οι φίλοι του έχουν σοβαρές δυσκολίες στην επικοινωνία τους με τον ασθενή, όμως είναι διατεθειμένοι στα πλαίσια των δυνατοτήτων τους να βοηθήσουν στην αποκατάσταση αυτών. Το μορφωτικό τους επίπεδο είναι χαμηλό και δεν νιώθουν άνετα με τη χρήση συσκευών τεχνολογίας στην καθημερινότητά τους.

2.1.γ. Χαρακτήρας και ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

Είναι γνωστό ότι η ψυχολογία των ασθενών μετά από εγκεφαλικά επεισόδια επηρεάζεται σημαντικά. Όπως αναφέρθηκε, αρχικά ο ασθενής είχε ακραίες αντιδράσεις αρνήσεων ή επιθυμιών και αυτό δυσχέραινε τη νοσηλεία και τη φροντίδα του στο κέντρα αποκατάστασης. Πλέον οι έντονες αντιδράσεις είχαν μειωθεί αρκετά.

Στις συνεδρίες, ο Α.Ψ. ήταν ευγενικός, με αίσθηση του χιούμορ, συνεργάσιμος και συμμετείχε στις δραστηριότητες αλλά υπήρχε η ανάγκη συχνής ενθάρρυνσης και παροχής κινήτρου. Έχει επίγνωση των δυσκολιών του στην κίνηση και στο λόγο. Στο 1ο στάδιο του θεραπευτικού προγράμματος είχε έντονη ματαίωση. Όταν ένιωθε ότι δεν μπορούσε να ανταπεξέλθει σε κάποια δραστηριότητα της συνεδρίας, έκανε μια χαρακτηριστική κίνηση με το χέρι του δείχνοντας ότι η μισή του πλευρά δεν λειτουργεί και είχε μια τάση παραίτησης. Σε αυτές τις περιπτώσεις δινόταν ψυχολογική ενίσχυση από την κλινικό, καθοδήγηση και γινόταν υπενθύμιση των όσων έχει ήδη επιτύχει ο ασθενής με την προσπάθειά του. Είναι σημαντικό ότι σταδιακά, τα περιστατικά παραίτησης μειώνονταν. Η διάρκεια της κάθε συνεδρίας ήταν 45 λεπτά, όμως όταν υπήρχε η δυνατότητα και διάθεση από τον ασθενή, ο χρόνος παρατεινόταν στα 60 λεπτά.

2.2. Η πορεία της παραδοσιακής λογοθεραπευτικής αντιμετώπισης πριν την εκμάθηση Ε.Ε.Ε.

Μετά τη νοσηλεία του στη Νευρολογική Κλινική του Π.Γ.Ν.Πατρών, όπως αναφέρεται και στο ιστορικό, παρακολούθησε συνεδρίες λογοθεραπείας στο “Ολύμπιον Θεραπευτήριο” 1 φορά την εβδομάδα για 2 χρόνια από τον Φεβρουάριο του 2015 αρχικά για τη βελτίωση της ικανότητας σίτισης και έπειτα για τη βελτίωση της ικανότητας της ακουστικής κατανόηση και της απάντησης σε κλειστού τύπου ερωτήσεις. Προσήλθε στην κλινική του τμήματος Λογοθεραπείας του Α.Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας στην Πάτρα (11/2016), ενάμιση έτος μετά το ισχαιμικό ΑΕΕ και μέχρι τον Μάιο του 2017 παρακολουθούσε θεραπείες και στις δύο κλινικές λογοθεραπείας παράλληλα.

2.2.α. Αξιολόγηση 11/2016

Η αξιολόγηση επικοινωνίας για την οποία μας παραχωρήθηκαν στοιχεία πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο του 2016 από την κλινική της πρακτικής άσκησης και έδειξε, ότι ο ασθενής απαντώντας σε ερωτήσεις κλειστού τύπου (ΝΑΙ/ΟΧΙ) σχετικά με τη **διαύγεια**, έχει ικανοποιητικό βαθμό προσανατολισμού σε εαυτό (80%), χώρο (80%) και τόπο (75%), όχι όμως σε χρόνο (50%).

Οι **γνωστικές διεργασίες** ήταν μέτρια επηρεασμένες κυρίως στον τομέα της μνήμης. Ειδικότερα, η επιλεκτική προσοχή σε δράσεις εντοπισμού φωνήματος και η οπτική αντίληψη σχημάτων ήταν απόλυτα επιτυχής. Η οπτική μνήμη εικόνων στο επίπεδο των 4 εικόνων είχε 50% επιτυχία και η ακουστική μνήμη στο επίπεδο των 5 λέξεων είχε 20% επιτυχία. Όσον αφορά τη λεκτική επικοινωνία και συγκεκριμένα στην ακουστική επικοινωνία, ο ασθενής είχε επιτυχία στις **κλειστού τύπου** ερωτήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ) (80%), στην ακουστική δείξη εικόνων αντικειμένων υψηλής (90%) και χαμηλής συχνότητας (71%) καθώς και ρημάτων (85%).

Όμως, στη λεκτική παραγωγή και στη δραστηριότητα της **κατονομασίας** εικόνων απλής δομής με αντικείμενα υψηλής συχνότητας είχε μόλις 11% επιτυχία και αυτή με φωνολογική διευκόλυνση από τον εξεταστή, καθώς η σημασιολογική διευκόλυνση δεν απέδωσε, ενώ αντίστοιχα, στην κατονομασία ενεργειών είχε 15% επιτυχία.

Η ικανότητα **κατηγοριοποίησης** ήταν αρκετά καλή με 70% επιτυχία σε 4 υποομάδες (αντικείμενα σπιτιού, ζώα, είδη ρουχισμού, φαγητά).

Στη δραστηριότητα της **επανάληψης** είχε μεγάλη δυσκολία στα δισύλλαβα ουσιαστικά υψηλής συχνότητας δομής CV-CV (60% επιτυχία) και ρημάτων υψηλής συχνότητας δομής CV-CV (50%). Σοβαρή δυσκολία παρουσίασε στις φράσεις-προτάσεις 2 λέξεων (20% επιτυχία), ενώ στις προτάσεις 3 λέξεων παρήγαγε νεολογισμούς.

Ο ασθενής παρουσίασε μεγάλη δυσκολία στη δοκιμασία της **εκτέλεσης διαδοχικών εντολών** ακόμα και στο επίπεδο του 1 βήματος με σχεδόν μηδαμινή επιτυχία (16%) και με πολύ αργή κίνηση. Στους **αυτοματισμούς** επίσης δεν είχε επιτυχία, μετρώντας μόνο μέχρι το 3 στην μέτρηση 1-10 και λέγοντας μόνο τις ημέρες Δευτέρα-Τρίτη-Τετάρτη με την ανάγκη μάλιστα φωνολογικής ενίσχυσης στις ημέρες της εβδομάδας.

Στον τομέα του γραπτού λόγου και όσον αφορά την **ανάγνωση**, ο Α.Ψ. είναι σε θέση να αντιστοιχίζει εικόνες 1 αντικειμένου με 1 γραπτή λέξη, όχι όμως με γραπτό ερέθισμα 2

λέξεων και πάνω. Αδυνατεί να παράξει προφορικά τη λέξη που βλέπει, όμως μπορεί να επιλέξει την ορθή φωνολογική της αναπαράσταση μέσω πολλαπλών επιλογών με φωνολογικούς και σημασιολογικούς διασπαστές.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο ασθενής πάσχει από δεξιά ημιπληγία, επομένως η αξιολόγηση του κυρίαρχου χεριού στη **γραφή** ήταν αδύνατη. Πραγματοποιήθηκε από την κλινικό μια αξιολόγηση της ικανότητας για γραφή του υγιούς χεριού, το οποίο όμως όπως ήταν αναμενόμενο εφόσον ο ασθενής δεν είναι αμφίχειρας, χαρακτηριζόταν από ελλειμματική τριποδική λαβή στο στυλό. Παρόλα αυτά αντέγραψε έχοντας αποδεκτά ασταθή τρόπο και τρόπο γραφής απλά σχέδια, γραφήματα, αριθμούς και απλές λέξεις διατηρώντας τον τονισμό. Όμως, δεν ήταν σε θέση να αντιστοιχίσει κεφαλαία με πεζά, να γράψει αυτοματοποιημένα το όνομά του, να γράψει με οπτική επίδειξη και απόσυρση ερεθίσματος (βραχύχρονη μνήμη), ούτε καθ' υπαγόρευση ή αυθόρμητα.

Η αξιολόγηση του στοματοκινητικού μηχανισμού έδειξε δεξιά ήπια ημιπάρεση και πτώση δεξιού κάτω **χείλους** και μειωμένη κινητικότητα **κάτω γνάθου** σε περιστροφική κίνηση. Ο ασθενής είχε κακή ποιότητα **οδοντοστοιχίας** (χαλασμένοι γομφίοι και προγόμφιοι οδόντες) και μειωμένη αισθητικότητα στη **γλώσσα** στο πρόσθιο 1/3. Παρουσίασε σοβαρή αδυναμία στην εκτέλεση της λεκτικής **διαδοχοκίνησης** εκφέροντας τα με αργό ρυθμό μέχρι 10 φορές συνεχόμενα /pa/ και μέχρι 5 /ta/, ενώ δεν ήταν σε θέση να επαναλάβει πολλαπλά /pataka/. Όσον αφορά την **αντήχηση** παρατηρήθηκε υπερρινικότητα αλλά φυσιολογική κίνηση και δομή της μαλθακής **υπερώας**, στην **άρθρωση** υπήρχε αλλοίωση συμφώνων και η **προσωδία** και ο **επιτονισμός** στις όποιες εκφράσεις παρήγαγε χαρακτηρίστηκαν μειωμένοι. Επίσης, η ζωτική χωρητικότητα **αναπνεόμενου όγκου αέρα** ήταν μειωμένη και υπήρχε αδυναμία συνεχούς **φώνησης**. Η κλινικός που τον αξιολόγησε τότε, παρατήρησε ότι είχε εικόνα δυσarthρικής ομιλίας. Τέλος, ο ασθενής είχε την ικανότητα ανύψωσης λάρυγγα κατά την αξιολόγηση ξηρής **κατάποσης**.

2.2.β. Ο στόχος του παραδοσιακού θεραπευτικού προγράμματος

Σκοπός του τότε θεραπευτικού προγράμματος ήταν η βελτίωση της λειτουργικής επικοινωνίας, με κύριους στόχους την ενίσχυση της ακουστικής αντίληψης με επιλογή και δείξη εικόνων αντικειμένων και ρημάτων (αντικείμενα σπιτιού, είδη ρουχισμού, βασικά φαγητά, μέρη σώματος, ρήματα υψηλής και χαμηλής συχνότητας) και τη βελτίωση της παραγωγής προφορικού λόγου με την ενίσχυση της ικανότητας επανάληψης ξεκινώντας από επανάληψη απλών συλλαβών CV και VC σε σταδιακά αυξανόμενη δυσκολία, τη βελτίωση της κατονομασίας (αντικείμενα και ρήματα υψηλής και χαμηλής συχνότητας) και αργότερα με την παραγωγή των βασικών ρημάτων και ουσιαστικών, σταδιακά με τη χρήση ορθής μορφολογίας (άρθρα, πτώσεις, πρόσωπα κτλ). Βασικός στόχος ήταν επίσης η βελτίωση των γνωστικών διεργασιών με την ενίσχυση της μνήμης (ακουστικής και οπτικής), της ικανότητας σειροθέτησης εικόνων, ταξινόμησης αντικειμένων σε ομάδες, ικανότητας εκτέλεσης εντολών 2 βημάτων και πάνω και άλλα. Το πρόγραμμα που ορίστηκε στόχευε και στην βελτίωση της ανάγνωσης με την ενίσχυση της ικανότητας δείξης του/της σωστού/ής φωνήματος/συλλαβής για το ζητούμενο φώνημα/συλλαβή, της δείξης εικόνων με οπτικό ερέθισμα 2 λέξεων και πάνω, την παραγωγή του γραπτού ερεθίσματος κτλ.

2.3. Αξιολογήσεις για την Ε.Ε.Ε.

2.3.α. Αξιολόγηση Επικοινωνίας μέσω Άτυπων Δομημένων Δοκιμασιών ΠΡΙΝ την εκπαίδευση στην Ε.Ε.Ε. 05/2017 - αποτελέσματα της παραδοσιακής θεραπευτικής μεθόδου

Ο ασθενής προσερχόταν στο χώρο της κλινικής του τμήματος Λογοθεραπείας για συνεδρίες λογοθεραπείας διάρκειας 45 λεπτών, 2 φορές την εβδομάδα για 6 μήνες, με κλινικό τη φοιτήτρια που πραγματοποιούσε τότε την πρακτική της άσκηση υπό την εποπτεία της υπεύθυνης καθηγήτριας του τμήματος.

Το Μάιο του 2017 για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση επικοινωνίας, ομιλίας και στοματοπροσωπικού μηχανισμού. Οι αλλαγές που σημειώθηκαν μετά την εφαρμογή της παραδοσιακής θεραπευτικής αντιμετώπισης και πριν την έναρξη της εκπαίδευσης στις Ε.Ε.Ε., ήταν οι παρακάτω:

Ο **προσανατολισμός** ήταν ικανοποιητικός ως προς τον εαυτό (80%), το χώρο (60%) απαντώντας σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, αλλά όχι προς το **χρόνο** (0%).

Η **ομιλία** του ασθενούς ήταν διαταραγμένη, καθώς είχε κακή ποιότητα οδοντοστοιχίας και παρουσίαζε χαρακτηριστικά χαλαρής δυσαρθρίας, αλλοιώνοντας τα σύμφωνα.

Είχε **μη ρέουσα ομιλία**, αδυναμία έκφρασης, με δυσκολία στην ανάκληση λέξεων εκτός ελάχιστων συχνόχρηστων όπως “καλημέρα”, “καλά”, χρειαζόταν φωνολογική διευκόλυνση, συχνά παρήγαγε φωνολογικές παραφασίες, στερεοτυπικές επαναλήψεις άλλες φορές συγκεκριμένων φράσεων και άλλες φορές λέξεων που είχε ακούσει προηγουμένως.

Καταγράφηκε σαφής βελτίωση της **οπτικής μνήμης** μέχρι και 6 εικόνες με 70% επιτυχία, μικρή βελτίωση στην **ακουστική μνήμη** με 40% επιτυχία στις 2 λέξεις συχνής χρήσης.

Στην **ακολουθία εντολών** ο ασθενής ήταν σε θέση να εκτελέσει 1 βήμα με επιτυχία 60%.

Ήταν σε θέση να **δείξει** τις εικόνες λέξεων υψηλής συχνότητας ανάμεσα σε 2 εικόνες που σχετίζονταν σημασιολογικά ή/και φωνολογικά με επιτυχία 66%, ανάμεσα σε 3 εικόνες με επιτυχία 25% και ανάμεσα σε 4 εικόνες 15%. Η ικανότητα **κατηγοριοποίησης** παρέμεινε ίδια.

Στους **αυτοματισμούς**, είπε τις ημέρες της εβδομάδας Δευτέρα-Πέμπτη με φωνολογική ενίσχυση, μέτρησε 1-5 και συμπλήρωσε φράσεις με χαμηλά ποσοστά 33%.

Βελτιώθηκε σε μικρό βαθμό η ικανότητα **επανάληψης** τρισύλλαβης απλής λέξης με επιτυχία 30% παρουσιάζοντας συχνά φωνημικές παραφασίες. Όμως, η επανάληψη φράσεων 2 λέξεων παρέμεινε χαμηλά σε ποσοστό 33% και στις προτάσεις 3 λέξεων εξακολουθούσε να παράγει νεολογισμούς. Σχεδόν αδύνατη ήταν η επανάληψη ψευδολέξεων.

Ελάχιστα βελτιώθηκε η ικανότητα **κατονομασίας** εικόνων λέξεων και ενεργειών υψηλής συχνότητας και εικονοποίησης σημειώνοντας επιτυχία 30% με φωνολογική διευκόλυνση, παρουσιάζοντας πολλές φωνημικές παραφασίες. Δεν κατάφερε να κατονομάσει τις εικόνες χαμηλής συχνότητας χρήσης, παρά τη φωνολογική διευκόλυνση. Επίσης, δεν απάντησε ούτε κατονομαστικά ούτε με νοήματα σε ερωτήσεις, όπως “τι κάνουμε

με το ψαλίδι”. Όπως αναμενόταν από την εικόνα του ασθενούς, δεν **περιέγραψε** την σύνθετη εικόνα “cookie theft.

Όσον αφορά το **γραπτό λόγο**, ήταν σε θέση να αντιστοιχίσει λέξη με εικόνα με επιτυχία 80%, όμως δεν μπορούσε να κάνει προφορική ανάγνωση ούτε να γράψει (παράλυση δεξιού κυρίαρχου χεριού).

2.3.β. Αξιολόγηση στοματοπροσωπικού μηχανισμού και κινητικής λειτουργίας

Η κινητική λειτουργία του ασθενούς ήταν περιορισμένη λόγω παράλυσης του δεξιού άνω και κάτω άκρου. Κινούνταν με την υποστήριξη βακτηρίας και το δεξί του χέρι συγκρατούταν με νάρθηκα. Κατά την εξέταση του **στοματοπροσωπικού μηχανισμού** παρατηρήθηκαν τα εξής:

- καλή βλεμματική προσήλωση στην ακουλουθία κίνησης αντικειμένου προς όλες τις κατευθύνσεις
- μειωμένο εύρος έκτασης χειλιών (χαμόγελο)
- μειωμένη διατήρηση κατά τη συρρίκνωση των χειλιών (σούφρωμα)
- αδυναμία διαδοχοκίνησης έκτασης-συρρίκνωσης χειλιών με και χωρίς φώνηση
- αδυναμία ετερόπλευρης συρρίκνωσης χειλιών
- αδυναμία συγκράτησης αέρα μέσα στην στοματική κοιλότητα κατά την άσκηση πίεσης στις παρειές
- ικανότητα συγκράτησης γλωσσοπίεστρου στα χείλη με αντίσταση
- φυσιολογικό εύρος κατά το άνοιγμα του στόματος
- απουσία δοντιών και χαλασμένα δόντια
- διατήρηση ανοιχτού και κλειστού στόματος με αντίσταση
- αδυναμία κίνησης κάτω γνάθου αμφοτερόπλευρα με και χωρίς αντίσταση
- δυσκολία συντονισμού κατά την μάσηση
- φυσιολογικό μέγεθος, χρώμα και κατεύθυνση γλώσσας
- φυσιολογική αισθητικότητα στο οπίσθιο 1/3 και στα πρόσθια 2/3 της γλώσσας
- αργή κίνηση της γλώσσας μέσα, έξω, αριστερά, κάτω
- δυσκολία κίνησης της γλώσσας δεξιά
- αδυναμία κίνησης της γλώσσας προς τα πάνω λόγω κοντού χαλινού
- μειωμένη δύναμη γλώσσας σε άσκηση με αντίσταση αριστερά, δεξιά
- φυσιολογική σκληρή υπερώα
- σε θέση ηρεμίας: ασυμμετρία μαλακής υπερώας - πτώση αριστερής πλευράς
- φυσιολογική αισθητικότητα μαλακής υπερώας
- παρατεταμένη φώνηση /aaaa/: τρόμος-σύσπαση φαρυγγικών τοιχωμάτων έπειτα από λίγο
- διακεκομμένα /a-a-a/: η μαλακή υπερώα δεν ανυψωνόταν πάντα με ακρίβεια
- φυσιολογική ταχύτητα κατά την παραγωγή για 5’’ /tatata/, /kakaka/, /papapa/
- δυσκολία συντονισμού κατά την παραγωγή για 5’’ /pataka/: στοιχεία απραξίας
- δυσκολία συντονισμού κυκλικής κίνησης της γλώσσας και διαδοχοκίνησης στις γωνίες του στόματος
- μικρή διάρκεια φώνησης κατά τη παραγωγή συνεχόμενου /ssss/ και /zzzz/
- αδύναμη φώνηση >> >>

- υπερρινικότητα
- αδυναμία αυξομείωσης της έντασης της φωνής: μονότονο ύψος
- μειωμένος εκούσιος βήχας
- ανύψωση λάρυγγα κατά τη ξηρή κατάποση

Από την εικόνα του στοματοπροσωπικού μηχανισμού, φαίνεται ότι υπάρχει μικρή διαταραχή στο προσωπικό, το τρίδυμο, το υπογλώσσιο, το πνευμονογαστρικό, το παραπληρωματικό και το γλωσσοφαρυγγικό νεύρο. Παρουσιάζεται δυσκολία στις διαδοχικινήσεις της κάτω γνάθου, της γλώσσας με και χωρίς φώνηση, διαταραχή στον ΥπερωιοΦαρυγγικό Μηχανισμό, αλλοίωση κάποιων συμφώνων, αργό ρυθμό ομιλίας, ελαφρά υπερρινικότητα (αντήχηση), μονότονο ύψος (φώνηση) και αδύναμη ηχηρότητα (φώνηση). Υπάρχουν ενδείξεις δυσαρθρίας με περισσότερα στοιχεία που θα την χαρακτήριζαν ως Σπαστική, όμως δεν πραγματοποιήθηκε περαιτέρω διερεύνηση καθώς δεν είναι αυτός ο σκοπός της παρούσας εργασίας.

2.3.γ. Αξιολόγηση για Ε.Ε.Ε.

Πέραν της τυπικής αξιολόγησης λόγου και επικοινωνίας, έπρεπε να αξιολογηθούν κάποιες συνθήκες για να βεβαιωθεί, ότι ο Α.Ψ. είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει Ε.Ε.Ε και ποιο είδος Ε.Ε.Ε. είναι το καταλληλότερο. Η αξιολόγηση για Ε.Ε.Ε. πραγματοποιήθηκε συλλέγοντας δεδομένα από την προαναφερθείσα αξιολόγηση λόγου και ομιλίας, από την παρατήρηση του ασθενούς σε διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα και από τη συζήτηση με τα μέλη της οικογένειας και τη φροντιστή.

1. Επικοινωνιακές Ικανότητες

a. Κατανόηση:

- i. ο ασθενής άκουγε στο όνομά του
- ii. ακολουθούσε εντολές 1 βήματος
- iii. κατανοούσε απλές φράσεις μέχρι 2-3 λέξεις
- iv. αλλά δυσκολευόταν να κατανοήσει μεγάλου μήκους προτάσεις ή σύνθετο συντακτικό λόγο.
- v. δυσκολευόταν στην κατανόηση αφηρημένων ή μειωμένης εικονοποίησης εννοιών

b. Έκφραση:

- i. μη ρέουσα ομιλία
- ii. ήταν σε θέση να απαντήσει σε κλειστού τύπου ερωτήσεις (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
- iii. να επιλέξει ή να απορρίψει κάτι χρησιμοποιώντας τις λέξεις ναι/όχι, ήχους, δείξη και νεύματα
- iv. προσπαθούσε να ζητήσει κάτι με ήχους, δείξη και νεύματα, όμως συνήθως δεν ήταν κατανοητός από μη οικείους επικοινωνιακούς συντρόφους
- v. χρειαζόταν φωνολογική ενίσχυση για ανάκληση λέξεων με συχνές τις φωνολογικές παραφασίες, νεολογισμούς, ηχολαλίες
- vi. μερικές φορές ξεκινούσε επικοινωνία προσπαθώντας να σχολιάσει όσα έβλεπε αλλά γρήγορα παραιτούταν λόγω αδυναμίας έκφρασης του

ίδιου και αδυναμία κατανόησης του μηνύματος που ήθελε να μεταφέρει από το συνομιλητή

- c. Αναγνώριση συμβόλων:
 - i. ήταν σε θέση να αναγνωρίζει συχνόχρηστες εικόνες
 - ii. να αντιστοιχεί συχνόχρηστες μικρού μήκους και απλής δομής γραπτές λέξεις με εικόνες
- d. Κατάκτηση γλώσσας: γνώριζε την ελληνική γλώσσα και ήταν εξοικειωμένος με το γλωσσικό κώδικα των εικόνων και των συμβόλων για E.E.E., χρησιμοποιούσε συσκευή tablet στην καθημερινότητά του
- e. Εγγραμματισμός:
 - i. ήταν απόφοιτος δημοτικού
 - ii. η προφορική ανάγνωση ήταν αδύνατη
 - iii. η σιωπηλή ανάγνωση ήταν δυνατή όσον αφορά συχνόχρηστες μικρού μήκους και απλής δομής γραπτές λέξεις → ανάγκη TTS
- f. Κοινωνική αλληλεπίδραση:
 - i. χρειαζόταν αρκετή παρότρυνση για διατηρήσει την προσοχή του στον οικείο επικοινωνιακό σύντροφο
 - ii. δεν έθετε ερωτήσεις
- g. Υπάρχουσα ομιλία: χρειάζεται η παραγωγή φωνής της συσκευής E.E.E., διότι ο ασθενής παρουσιάζει παραφασίες, νεολογισμούς και η άρθρωσή του δεν είναι καλή

2. *Επικοινωνιακές Ανάγκες*

Ο ασθενής είχε την ανάγκη να επικοινωνήσει κυρίως στα περιβάλλοντα του σπιτιού και της βόλτας. Οι επικοινωνιακοί του σύντροφοι ήταν οι οικογένειά του, η φροντιστής και οι φίλοι του. Άλλες συνθήκες επικοινωνίας που επιθυμούσε να συμμετέχει ήταν η επιλογή φαγητών, προϊόντων από το σούπερ μάρκετ, η αναφορά στα προσωπικά του στοιχεία και εμπειρίες, η επιλογή των ρούχων του, η αναφορά στην επικαιρότητα.

Ένα εμπόδιο στη χρήση της συσκευής E.E.E. ήταν πως λόγω της παράλυσης του δεξιού χεριού του ασθενούς μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο, η συσκευή έπρεπε να ακουμπάει σε κάποια επιφάνεια (πχ. τραπέζι) ή να την κρατάει ο επικοινωνιακός σύντροφος. Το θετικό ήταν πως μπορούσε να χρησιμοποιήσει το αριστερό του χέρι για το χειρισμό της συσκευής.

3. *Προσδιορισμός υπάρχοντος τρόπου επικοινωνίας*

Μέχρι στιγμής ο ασθενής επικοινωνούσε απαντώντας σε ερωτήσεις κλειστου ή χρησιμοποιώντας ήχους και νεύματα. Συνήθως, οι προσπάθειες παραγωγής λόγου περιείχαν παραφασίες και νεολογισμούς, κάνοντας την επικοινωνία ανεπιτυχή και οδηγώντας σε απογοήτευση. Οι οικείοι του συνήθως κατανοούσαν ή προέβλεπαν τις επιθυμίες του ασθενούς σχετικά με το φαγητό ή τις καθημερινές ανάγκες, παρουσιάζοντάς του επιλογές και ζητώντας του να διαλέξει απαντώντας με ναι ή όχι, όμως ανέφεραν πως όταν ο ασθενής επιθυμούσε κάτι πέραν των επιλογών που μπορούσαν να σκεφτούν, εκείνος παρήγαγε ακατάληπτη ομιλία, εκνευριζόταν και αντιδρούσε έντονα.

4. *Γνωστική ικανότητα*
 - a. Η ικανότητα διατήρησης της προσοχής του ασθενούς ήταν μειωμένη
 - b. Η ακουστική μνήμη ήταν σε χαμηλά επίπεδα
 - c. Η οπτική μνήμη ήταν ικανοποιητική
 - d. Οι εκτελεστικές λειτουργίες ήταν σε χαμηλά επίπεδα
5. *Αισθητηριακές λειτουργίες*
 - a. Η οπτική δεξιότητα του ασθενούς ήταν ικανοποιητική
 - b. Η βλεμματική προσήλωση ήταν ικανοποιητική
 - c. Η ακοή του ήταν ικανοποιητική
6. *Άλλα στοιχεία:*
 - a. *Κίνητρο*
Ο ασθενής επιθυμούσε τη συμμετοχή του στις συνεδρίες λογοθεραπείας και τη συμμετοχή του σε επικοινωνιακές διαδικασίες, όμως συχνά απογοητευόταν και παραιτούταν. Αρχικά δεν ήταν σε θέση να κατανοήσει το πώς η E.E.E. θα τον βοηθούσε στην επικοινωνία του. Όμως, η συσκευή tablet είναι ήδη στη ζωή του, καθώς τη χρησιμοποιεί για να περιηγείται (χωρίς να αλληλεπιδρά) στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, να παρακολουθεί βίντεο και να ακούει μουσική.
 - b. *Ηλικία*
Ο ασθενής ήταν 53 ετών (γεννημένος το 1964) κατά την αξιολόγηση για E.E.E., 53-54 ετών κατά τη διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος και 50 ετών όταν έπαθε το εγκεφαλικό επεισόδιο (3 χρόνια μετά την βλάβη)
 - c. *Ιατρική και φυσική κατάσταση*
Ο ασθενής έπασχε από αφασία, ημιπληγία στα δεξιά άκρα και κινούταν με βοήθεια βακτηρίας και νάρθηκα ποδιού.
 - d. *Περιβαλλοντικοί παράγοντες*
Η οικογένεια του ασθενούς αν και επιθυμούσε την αποκατάσταση των δυσκολιών στην επικοινωνία και ήταν ταλαιπωρημένη από τις συνθήκες που ζούσε καθημερινά, ήταν απογοητευμένη και δεν έδειχνε να πιστεύει στην απόκτηση λειτουργικής επικοινωνίας με τεχνολογίες E.E.E., χωρίς όμως να αρνηθεί την εφαρμογή της κατά τη λογοθεραπευτική παρέμβαση. Οι οικείοι του δήλωσαν πως θα προσπαθήσουν να υποστηρίξουν αυτή την μέθοδο, αλλά δεν διαθέτουν τεχνολογικές γνώσεις ούτε χρόνο. Σε γενικές γραμμές, φάνηκε πως δε θα σταθούν εμπόδιο στην εκπαίδευση του ασθενούς, όμως δεν θα συμμετέχουν ενεργά στην εκπαίδευση και την υιοθέτηση της χρήσης τεχνολογιών E.E.E., σα να έχουν αποδεχτεί ότι η κατάσταση που ζουν δεν θα αλλάξει. Η φροντιστής του ασθενούς ήταν πιο υποστηρικτική προς αυτή την E.E.E. και έδειχνε να πιστεύει περισσότερο στην αποκατάσταση της λειτουργικής επικοινωνίας του ασθενούς.

2.3.δ. Γιατί ο ασθενής είναι υποψήφιος για E.E.E.

Από τα αποτελέσματα αυτά, γίνεται φανερό, ότι η παραδοσιακή θεραπεία δεν βοήθησε επαρκώς τον Α.Ψ. στην αποκατάσταση της επικοινωνίας του. Έχουν περάσει τρία

έτη από τη βλάβη που προκάλεσε το εγκεφαλικό και οι πιθανότητες αυθόρμητης ανάκαμψης αρχίζουν να μειώνονται. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο ασθενής είναι σοβαρές και ενώ έχει παρακολουθήσει για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα συνεδρίες λογοθεραπείας δεν έχει καταφέρει να ούτε να επικοινωνεί λειτουργικά με το περιβάλλον του ούτε παράξει λόγο. Ο ασθενής δεν μπορούσε να κοινοποιήσει στους επικοινωνιακούς του συντρόφους τις ανάγκες και τις επιθυμίες του, γεγονός που τον οδηγούσε σε ψυχολογική κατάπτωση και εκρήξεις θυμού, όπως ανέφεραν οι συγγενείς του και η φροντιστής του, καθώς και σε κοινωνική απομόνωση, καθώς ενώ συναντούσε τους φίλους του στην καφετέρια, δεν μπορούσε να συμμετάσχει στις συζητήσεις ή να παρακολουθήσει τη γρήγορη εξέλιξή τους.

Εγείρεται το ερώτημα, πώς μπορεί αυτός ο άνθρωπος να επικοινωνήσει όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα με το περιβάλλον του και πώς μπορούν να αρθούν όσο το δυνατόν περισσότερο τα εμπόδια που συναντάει στις καθημερινές του δραστηριότητες και δεν του επιτρέπουν να συμμετέχει στην οικογενειακή και κοινωνική ζωή, σύμφωνα με το μοντέλο του Π.Ο.Υ. που έχει αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Η απάντηση σε αυτό το ζητούμενο μπορεί να είναι η χρήση Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε), η οποία θα παρέχει στον ασθενή τη δυνατότητα να επικοινωνεί τις επιθυμίες του με τους γύρω του. Το σύστημα Ε.Ε.Ε. που επιλέχθηκε για τον ασθενή είναι το παρακάτω:

- Είδος τεχνολογίας: υψηλή τεχνολογία με τη χρήση της συσκευής tablet με λειτουργικό Android και της εφαρμογής επικοινωνίας JABtalk. Τα Android tablet είναι οικονομικά και ήδη ο ασθενής διαθέτει τέτοια συσκευή, η εφαρμογή είναι δωρεάν και πολύ εύχρηστη.
- Είδος πρόσβασης: οθόνη αφής
- Τρόπος αναπαράστασης: εικόνες, φωτογραφίες, εικονοσύμβολα, λέξεις κτλ
- Τρόποι αλληλεπίδρασης:
 - ◆ Γλωσσικές δεξιότητες: ο ασθενής γνωρίζει σε ικανοποιητικό βαθμό το γλωσσικό κώδικα του συστήματος ΕΕΕ, το λεξιλόγιο και τα σύμβολα
 - ◆ Λειτουργικές δεξιότητες: παράλυση δεξιού (κυρίαρχου) χεριού, όμως, ο ασθενής χρησιμοποιεί ικανοποιητικά το αριστερό χέρι για τις καθημερινές του ανάγκες
 - ◆ Κοινωνικές δεξιότητες: επιθυμεί να αλληλεπιδράσει, προσπαθεί να κάνει εκκίνηση για συζήτηση, να θέσει ερωτήματα αλλά συχνά αποτυγχάνει χωρίς Ε.Ε.Ε.
 - ◆ Δεξιότητες στρατηγικής: ικανοποιητικές, αντιστάθμισε την απώλεια κινητικότητας του δεξιού χεριού χρησιμοποιώντας το αριστερό, προσπαθεί να αντισταθμίσει τον μη κατανοητό λόγο του με τη χρήση νοημάτων, δείξης.

2.4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.4.1. Επιλογή συστήματος Ε.Ε.Ε.

Η εφαρμογή δυναμικής εκτιθέμενης προβολής JABtalk (έκδοση v5.1.2) θεωρήθηκε η καταλληλότερη για την εκπαίδευση και εδραίωση μιας λειτουργικής επικοινωνίας του ασθενή με τους επικοινωνιακούς του συντρόφους, διότι παρέχει τη δυνατότητα πλήρους εξατομίκευσης, είναι εύχρηστο και δωρεάν. Επίσης, λειτουργεί σε περιβάλλον Android, επομένως το κόστος απόκτησης του tablet είναι πολύ πιο χαμηλό σε σχέση τις iPad συσκευές.

2.4.2. Επιλογή συσκευής Ε.Ε.Ε.

Κατά τη διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν διαδοχικά δύο συσκευές. Η πρώτη ήταν η συσκευή Turbo-X με οθόνη 7'' που είχε στην καθημερινότητά του ο ασθενής. Όμως, ο ασθενής κατά την περιήγησή του στις ιστοσελίδες του διαδικτύου, επειδή δεν μπορούσε να διαβάσει και να κατανοήσει όλα όσα έβλεπε, κλικαρε συχνά διαφημίσεις που οδηγούσαν σε ιστοσελίδες που περιείχαν κακόβουλα λογισμικά. Έτσι, το tablet “κόλλαγε”, χρειαζόταν επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων ή τεχνική υποστήριξη σε κατάσταση. Έτσι, η εφαρμογή JABtalk μεταφέρθηκε σε μια δεύτερη συσκευή tablet που είχε ο ασθενής Turbo-X με οθόνη 6'', η οποία χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά για την εκπαίδευση στην Ε.Ε.Ε.

2.4.3. Χώρος διεξαγωγής και διάρκεια των συνεδριών

Στο 1ο στάδιο της εκπαίδευσης, διάρκειας 3 μηνών, οι συνεδρίες λάμβαναν χώρα 2 φορές την εβδομάδα, στην κλινική του τμήματος Λογοθεραπείας του ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας στην Πάτρα με διάρκεια 45'. Συμμετείχαν δύο θεραπευτές, η α' θεραπεύτρια ήταν ο επικοινωνιακός σύντροφος και έδινε τις οδηγίες, ενώ ο β' θεραπευτής παρείχε την κινητική καθοδήγηση στον ασθενή για να εκπαιδευτεί στις σωστές επιλογές.

Στο 2ο στάδιο, διάρκειας 3 μηνών, οι συνεδρίες μεταφέρθηκαν σε εξωτερικό χώρο, στο φούρνο - καφετέρια της πλατείας που συχνάζει ο ασθενής. Η αλλαγή περιβάλλοντος ενισχύει τη διαδικασία της γενίκευσης. Πραγματοποιούνταν 2 φορές την εβδομάδα, είχαν διάρκεια 45'-60' και συμμετείχε μια θεραπεύτρια.

Στο 3ο στάδιο, διάρκειας 3,5 μηνών, οι συνεδρίες εξακολουθούσαν να γίνονται στον ίδιο εξωτερικό χώρο. Τους 2 τελευταίους μήνες η συχνότητα αυξήθηκε από 2 φορές σε 3-4 την εβδομάδα με διάρκεια 60'. Τον τελευταίο μήνα συμμετείχαν ως επικοινωνιακοί σύντροφοι, ένα καλός φίλος του ασθενούς και η θεραπεύτρια που θα βοηθήσει τον ασθενή να χρησιμοποιήσει το JABtalk αυτόνομα σε άλλα περιβάλλοντα. Η προσθήκη νέων επικοινωνιακών συντρόφων βοηθάει τον ασθενή να γενικεύσει τις κατακτημένες δεξιότητες και να νιώσει αυτοπεποίθηση.

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 4 συνεδρίες αξιολόγησης, 77 συνεδρίες εμπλουτισμού λεξιλογίου και εκμάθησης της εφαρμογής JABtalk ως μέσο Ε.Ε.Ε. στο tablet.

2.4.4. Επιλογή Λεξιλογίου

Η επιλογή του λεξιλογίου, όπως αναλύεται και παρακάτω, έγινε με βάση τις καθημερινές ανάγκες και επιθυμίες του ασθενούς και των περιβαλλόντων που δραστηριοποιείται και συμβαδίζει με τις οδηγίες του ΠΟΥ στο μοντέλο ICF-WHO. Πραγματοποιήθηκαν πολλές τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, έτσι ώστε η τελική διαμόρφωση να εξυπηρετεί τον ασθενή.

2.4.5. Τεχνικές

Οι τεχνικές που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος αποσκοπούσαν στην πιο αποτελεσματική εκπαίδευση και παράλληλα στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και της ασφάλειας του ασθενούς. Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε η φυσική καθοδήγηση (physical guidance) (Lloyd et al., 1997) από το σωματικό καθοδηγητή-θεραπευτή β' για την εκπαίδευση του ασθενούς στο χειρισμό της συσκευής tablet και της εφαρμογής JABtalk ή από τη θεραπεύτρια α' όποτε αυτό κρίθηκε απαραίτητο για την εξασφάλιση της κατάλληλης αντίδρασης του ασθενούς. Καθόλη τη διάρκεια της παρέμβασης χρησιμοποιήθηκε η τμηματική βοήθεια (prompt) (σωματική, λεκτική, χειρονομίες ή άλλες αλληλεπιδράσεις) για την εκμάθηση των νέων δεξιοτήτων (Lloyd et al., 1997). Η βοήθεια μειωνόταν με την τεχνική της τμηματικής βοήθειας με καθυστέρηση (delayed prompting) προοδευτική, δηλαδή η καθυστέρηση παροχής βοήθειας αυξανόταν μετά από κάθε προηγούμενη επιτυχημένη δοκιμή, μέχρι να αποσυρθεί εντελώς. Επίσης, πάντοτε δινόταν άμεση κοινωνική ενίσχυση (social reinforcement) με αντιδράσεις, όπως “μπράβο”, “τα πας περίφημα”.

Η εκπαίδευση, η δόμηση των κατηγοριών και ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου πραγματοποιήθηκε με βάση τις ανάγκες, τις επιθυμίες και τις καθημερινές δραστηριότητες του ασθενούς (πχ. βόλτα στη καφετέρια) αλλά και με βάση τις έκτακτες επίκαιρες καταστάσεις που παρουσιάζονταν (πχ. γιορτές, κούρεμα). Στην πορεία του προγράμματος εκμεταλλευόμασταν τις ευκαιρίες που παρουσιάζονταν με εμπλουτισμό του λεξιλογίου, εκμάθηση νέων δεξιοτήτων και εξάσκηση σε πιο πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας (Situational Teaching) (Lloyd et al., 1997).

2.4.6. Στάδια εκπαίδευσης

1ο στάδιο ~ 3 μήνες (20 συνεδρίες) μέσα Μαΐου -μέσα Αυγούστου 2017

Η εκπαίδευση στο πρώτο στάδιο πραγματοποιείται στην κλινική του τμήματος Λογοθεραπείας του ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας στην Πάτρα με τη συμβολή δύο θεραπευτών. Η α' θεραπεύτρια έχει ως ρόλο να παρέχει τις οδηγίες των ασκήσεων και ο β' θεραπευτής φροντίζει να καθοδηγεί κινητικά τον ασθενή στις σωστές επιλογές σύμφωνα με την οδηγία. Η εκπαίδευση βασίζεται στη θεωρία της “μάθησης χωρίς λάθη”. Με αυτόν τον τρόπο ο ασθενής βιώνει μόνο τις σωστές συνδέσεις ακουστικού-οπτικού ερεθίσματος και κινητικής

λειτουργίας, ενώ παράλληλα, μειώνονται οι πιθανότητες απογοήτευσης από λάθος επιλογές που θα επηρεάσουν την αυτοπεποίθησή του και πιθανά να οδηγήσουν σε παραίτηση από την προσπάθεια. Αξίζει να σημειωθεί, ότι είναι απαραίτητη η παροχή συνεχούς ενθάρρυνσης και επιβράβευσης στον ασθενή για κάθε επιτυχία του και η πρόκληση θετικών συναισθημάτων από την εμπειρία του με την εφαρμογή.

Όταν ο ασθενής:

- α. αυτοματοποιήσει τις κινήσεις του στο χειρισμό της εφαρμογής
- β. κατακτήσει την είσοδο και έξοδο από το μενού στις κατηγορίες
- γ. την εναλλαγή οθόνης ανάμεσα σε δύο κατηγορίες (Σπίτι, Βόλτα)
- δ. και εκμάθηση και την επιλογή του εκάστοτε ζητούμενου εικονιδίου ανάμεσα σε 10-15 εικονίδια στις δύο κατηγορίες

με κριτήριο επιτυχίας 80%, η παρουσία του δεύτερου θεραπευτή μειώνεται μέχρι να αποσυρθεί εντελώς και είναι έτοιμος για το 2ο στάδιο. Το σημαντικό είναι ο ασθενής, όταν χρησιμοποιεί την εφαρμογή, να νιώθει πλέον σιγουριά και άνεση.

2ο στάδιο ~ 3 μήνες (24 συνεδρίες) Σεπτέμβριος - Νοέμβριος 2017

Μετά την αποχώρηση του β' θεραπευτή, οι συνεδρίες πραγματοποιούνται σε εξωτερικό χώρο και εντάσσονται πιο ενεργά στην καθημερινή ρουτίνα του ασθενούς. Συγκεκριμένα, λαμβάνουν χώρα στο φούρνο - καφετέρια της πλατείας που ο ασθενής πηγαίνει σχεδόν κάθε πρωί και συναντά τους φίλους του. Η θεραπεύτρια με τον ασθενή κάθονται ξεχωριστά από τους φίλους για να μην διασπάται η προσοχή του μέχρι να ολοκληρωθεί η εκπαίδευσή.

Η αλλαγή περιβάλλοντος βοηθάει στη γενίκευση και την ευελιξία των δεξιοτήτων που έχει αποκτήσει ο ασθενής. Σε αυτό το στάδιο, γίνεται η εισαγωγή νέων κατηγοριών Ταξίδι, SOS, Προσωπικά Στοιχεία, Φαγητά, Γιορτές, Χρώματα, Ρούχα, Σούπερ Μάρκετ και ο εμπλουτισμός του λεξικού τους. Ο ασθενής με σταδιακά μειούμενη καθοδήγηση της θεραπεύτριας, εκπαιδεύεται σε κάθε νέα εικόνα/κατηγορία, περιηγείται στις κατηγορίες, επιλέγει το/τα εικονίδιο/α που χρειάζεται, πατάει την αναπαραγωγή ήχου και την επαναλαμβάνει. Η μέθοδος εκπαίδευσης στο νέο λεξιλόγιο αναλύεται παρακάτω. Η εκπαίδευση πραγματοποιείται μέσω αιτημάτων της θεραπεύτριας σε οργανωμένες συνθήκες δίνοντας τη δυνατότητα στον ασθενή να χρησιμοποιήσει χωρίς άγχος το tablet ως Ε.Ε.Ε. για να απαντήσει, πχ. “Ζήτα λαχανόπιτα. Τι θέλεις;”, “Σε λένε Α. Πώς σε λένε;”.

Γίνεται συνεχής εξάσκηση στις νέες κατηγορίες, στην επιλογή δύο ή και περισσότερων εικονιδίων με ή χωρίς τον εκκινητή πρότασης “θέλω”. Αργότερα, γίνεται η εισαγωγή εικονιδίου για το σύνδεσμο “και” με εκπαίδευση στη χρήση του σε συγκεκριμένες φράσεις, όπως στο πρωινό που προτιμά να παραγγέλνει. Σε αυτό το στάδιο δίνεται βαρύτητα στην επανάληψη των αναπαραγωγών ήχου της εφαρμογής από τον ασθενή, ώστε να εξαληφθούν τα επεισόδια παραφασιών, χωρίς όμως να υπολογίζεται ως κριτήριο επιτυχίας για το πέρας στο επόμενο στάδιο.

Όταν ο ασθενής:

- α. εκπαιδευτεί στο νέο λεξιλόγιο και στην περιήγηση στις νέες κατηγορίες
- β. επιλέγει ένα, δύο ή και παραπάνω εικονίδια από τη εμπλουτισμένη διαθέσιμη βιβλιοθήκη

γ. διακρίνει πότε είναι αναγκαίος ο εκκινητής πρότασης “θέλω” με κριτήριο επιτυχίας 80%, είναι σε θέση να περάσει στο 3ο στάδιο της εκπαίδευσης στη χρήση του tablet ως Ε.Ε.Ε. Είναι πολύ σημαντική η ενθάρρυνση και η παροχή κινήτρου στον ασθενή.

3ο στάδιο ~ 3,5 μήνες (33 συνεδρίες) Δεκέμβριος 2017 - 3η εβδομάδα Μαρτίου 2018

Σε αυτό το στάδιο η καθοδήγηση μειώνεται και ο ασθενής ενθαρρύνεται να επικοινωνήσει μέσω του tablet πιο αυθόρμητα και αυτόνομα, με στόχο να συνειδητοποιήσει τις δυνατότητες που μπορεί του προσφέρει στην καθημερινή του ζωή. Υλοποιούνται διαδραστικές ασκήσεις, όπου ο ασθενής καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις της θεραπεύτριας ή σε υποθετικά σενάρια, χρησιμοποιώντας τα εικονίδια που έχει στη διάθεσή του στην εφαρμογή JabTalk .

Για παράδειγμα:

-Θεραπεύτρια: “Τι έφαγες το πρωί;”

-Ασθενής: εισέρχεται στην κατηγορία “Βόλτα” ή “Φαγητά” → μέσα στην κατηγορία επιλέγει το εικονίδιο “λαχανόπιτα” → επιλέγει το κουμπί για αναπαραγωγή ήχου → επαναλαμβάνει ό,τι άκουσε στην αναπαραγωγή ήχου → επιλέγει το κουμπί για εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.

Παράλληλα, εισάγεται στην εφαρμογή η κατηγορία “Διάλογος”, στην οποία υπάρχουν λέξεις και φράσεις που χρησιμοποιούνται σε έναν καθημερινό διάλογο ή σε μια νέα γνωριμία με κάποιο άτομο. Πραγματοποιείται εξάσκηση στη διαδικασία του διαλόγου με χρήση ερωτήσεων ή απαντήσεων από και προς τον ασθενή, με αναμονή μέχρι να ολοκληρώσει ο συνομιλητής και διατηρώντας μια λογική ακολουθία μεταξύ των ερωτήσεων-απαντήσεων.

Επίσης, σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται εκμάθηση και εξάσκηση στην επιλογή δύο εικονιδίων από δύο διαφορετικές κατηγορίες, τα Χρώματα και τα Ρούχα. Έτσι, ενισχύεται η μνήμη εργασίας και οι περιγραφές αντικειμένων γίνονται πιο σαφείς. Η διαδικασία είναι πιο σύνθετη και απαιτητική από τις μέχρι τώρα. Ο ασθενής καλείται να αναγνωρίσει με δύο διαφορετικά εννοιολογικά χαρακτηριστικά το αντικείμενο που του ζητείται, να σκεφτεί σε ποια κατηγορία βρίσκεται το καθένα μέσα στην εφαρμογή, να τα διατηρήσει στην μνήμη του κατά την είσοδο-έξοδο στις κατηγορίες, να επιλέξει τα κατάλληλα εικονίδια, να πατήσει την αναπαραγωγή ήχου, να επαναλάβει την αναπαραγωγή και να κάνει εκκαθάριση στην μπάρα επικοινωνίας.

Για παράδειγμα:

-Θεραπεύτρια: “Τι είναι αυτό;”, δείχνοντας το μπλε παντελόνι που φοράει ο ασθενής.

-Ασθενής: επιλέγει στην εφαρμογή την κατηγορία “Χρώματα”, μέσα στην κατηγορία επιλέγει το εικονίδιο “μπλε”, επιστρέφει στο μενού, εισέρχεται στην κατηγορία “Ρούχα”, επιλέγει το εικονίδιο “Παντελόνι”, έπειτα επιλέγει το κουμπί για αναπαραγωγή ήχου, επαναλαμβάνει ό,τι άκουσε στην αναπαραγωγή ήχου και τέλος κάνει εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.

Τους τελευταίους δύο μήνες του προγράμματος (Φεβρουάριος-Μάρτιος) οι συνεδρίες αυξάνονται από 2 σε 3-4 την εβδομάδα, με σκοπό ο ασθενής να εξασκείται συχνότερα και να συνηθίσει τη χρήση της συσκευής tablet ως E.E.E. στην καθημερινή του ζωή. Τον τελευταίο μήνα του προγράμματος (Μάρτιος) συμμετέχει σε αρκετές συνεδρίες και ένας καλός φίλος του ασθενούς, ο οποίος άλλες φορές λειτουργεί ως βοηθός του στη χρήση της εφαρμογής και άλλες τον ενθαρρύνει να επικοινωνεί μαζί του μέσω αυτής, σύμφωνα με την καθοδήγηση της θεραπεύτριας. Η είσοδος του φιλικού προσώπου στις συνεδρίες αποτελεί πολύ σημαντικό σημείο στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Σε συνθήκες που ο ασθενής νιώθει ασφάλεια, ενισχύεται η αυτοπεποίθησή του, η εμπέδωση και η γενίκευση των δεξιοτήτων που απέκτησε στα προηγούμενα στάδια εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται η σημασία της χρήσης της εφαρμογής JabTalk για E.E.E.

Επίσης τον τελευταίο μήνα, συμμετέχει στις συνεδρίες και η θεραπεύτρια που θα βοηθήσει τον ασθενή να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή JabTalk ως E.E.E. αυτόνομα σε πραγματικές συνθήκες. Οι πραγματικές συνθήκες θα είναι περιβάλλοντα όπως το σπίτι, η βόλτα, το σούπερ μάρκετ, ο καθημερινός διάλογος, χρησιμοποιώντας με αποτελεσματικό πλέον τρόπο τις κατηγορίες που έχουν εισαχθεί στην εφαρμογή και τις δεξιότητες που ο ασθενής εξασκείται όλο αυτό το διάστημα στο παραπάνω πρόγραμμα παρέμβασης.

2.4.7. Μέθοδος εκπαίδευσης

2.4.7.α. Μέθοδος εκμάθησης χειρισμού προγράμματος (10 συνεδρίες)

Αρχικά, η παρέμβαση εστιάζει στην εκμάθηση του χειρισμού της εφαρμογής JABtalk, ώστε ο ασθενής να αποκτήσει τις βασικές δεξιότητες και την απαραίτητη εξοικείωση με την εφαρμογή για να είναι σε θέση να τη χρησιμοποιήσει στα επόμενα στάδια.

Τα βήματα του σταδίου αυτού είναι συνοπτικά τα παρακάτω:

- α. εκμάθηση εισόδου και εξόδου από την εφαρμογή, ενώ η οθόνη του tablet βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας
- β. εκμάθηση του κουμπιού “μενού” και του “πίσω”
- γ. εκμάθηση της επιλογής ενός εικονιδίου-στόχου
- δ. εκμάθηση της διαδικασίας: επιλογή ενός εικονιδίου-στόχου → αναπαραγωγή ήχου
- ε. εκμάθηση της διαδικασίας: επιλογή ενός εικονιδίου-στόχου → αναπαραγωγή ήχου → εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.
- στ. προσθήκη του εκκινητή πρότασης “θέλω” → επιλογή του εικονιδίου-στόχου → αναπαραγωγή ήχου → εκκαθάριση μπάρας επικοινωνίας
- ζ. εκκινητής πρότασης “θέλω” και τη επιλογής ανάμεσα σε δύο εικονίδια-στόχους.
- η. εκμάθηση εισόδου - εξόδου στις κατηγορίες Σπίτι - Βόλτα

Η εκμάθηση του χειρισμού της συσκευής πραγματοποιείται με τη κινητική καθοδήγηση του β' θεραπευτή και με ερεθίσματα για τις αναπαραστάσεις της συσκευής, πραγματικά αντικείμενα που βρίσκονται στο χώρο των συνεδριών (πχ. ποτήρι). Κατά την αναπαραγωγή του ήχου από τη συσκευή tablet, η α' θεραπεύτρια ζητά από τον ασθενή να

επαναλάβει και όταν η παραγωγή είναι λανθασμένη ο β' θεραπευτής δεν διορθώνει, αλλά παρέχει ξανά το σωστό πρότυπο.

Αυτό το στάδιο αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξη των επόμενων θεραπευτικών στόχων που αφορούν την εκμάθηση και τον εμπλουτισμό των κατηγοριών, των εικονιδίων τους και εν τέλει τη σταδιακή ένταξη της χρήσης του JABtalk στην καθημερινή ζωή.

2.4.7.β. Μέθοδος εκμάθησης νέου λεξιλογίου (σε όλα τα στάδια)

Η εκμάθηση του περιεχόμενου λεξικού της κατηγορίας “Σπίτι” ξεκινά με την παρουσίαση πραγματικών αντικειμένων καθημερινής χρήσης ή τυπωμένων εικόνων τους (π.χ. νερό, γάλα) παράλληλα με την εκμάθηση του αντίστοιχου εικονιδίου στην εφαρμογή. Αρχικά, πραγματοποιείται επιλογή ενός εικονιδίου-στόχου όταν είναι μοναδικό, έπειτα ανάμεσα σε 2, 3, 4 και περισσότερα εικονίδια. Πολύ σύντομα, δεν ήταν απαραίτητη η παρουσίαση των πραγματικών αντικειμένων που αναπαριστώνται στα εικονίδια.

Σε επόμενο επίπεδο, ο ασθενής καλείται να επιλέξει τον εκκινητή πρότασης “θέλω” και το εικονίδιο του αντικειμένου που παρουσιάζεται μπροστά του, ύστερα από την οδηγία του α' θεραπευτή “Ζήτα ...” (πχ. “Ζήτα νερό”). Όπου και όταν χρειάζεται, ο β' θεραπευτής καθοδηγεί τον ασθενή στην σωστή επιλογή εικονιδίων, την αναπαραγωγή ήχου και την εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας. Αμέσως μετά την αναπαραγωγή του ήχου, ο α' θεραπευτής προσφέρει το πραγματικό αντικείμενο που ζήτησε ο ασθενής μέσω της εφαρμογής στο tablet, με σκοπό να γίνει κατανοητό πως μέσω αυτής της διαδικασίας μπορεί να εκφράσει τις επιθυμίες του και αυτές να ικανοποιηθούν. Επίσης, ο ασθενής παροτρύνεται να επαναλάβει μετά την αναπαραγωγή, με στόχο να μειωθούν τα περιστατικά ηχολαλίας ή παραφασιών.

Σε κάθε στάδιο ο ασθενής εκπαιδεύεται να επιλέγει τα ζητούμενα εικονίδια, τα κουμπιά της αναπαραγωγής ήχου, της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας και να επαναλαμβάνει την αναπαραγωγή ήχου. Η διαδικασία της εκμάθησης προχωράει με σταδιακά αυξανόμενη δυσκολία, αρχίζοντας από την επιλογή ενός εικονιδίου που αναπαριστά ένα αντικείμενο ή δραστηριότητα σε κάθε οδηγία, στη συνέχεια προστίθεται ο εκκινητής πρότασης “θέλω” και έπειτα πραγματοποιείται ο εμπλουτισμός του λεξικού της κατηγορίας με περισσότερα νέα εικονίδια (μεγαλύτερη δυσκολία στην επιλογή).

Σε επόμενο επίπεδο, ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να συνδυάζει δύο ή και περισσότερα εικονίδια που σχετίζονται σημασιολογικά ή χρηστικά. Για να περάσει από το ένα επίπεδο εκπαίδευσης στο επόμενο, ο ασθενής χρειάζεται να επιτυγχάνει 80% χωρίς καθοδήγηση. Η ορθή ή μη ορθή παραγωγή ομιλίας με επανάληψη δεν συνυπολογίζεται στο κριτήριο επιτυχίας του στόχου κάθε επιπέδου.

Στις εικόνες των εικονιδίων είναι φωτογραφίες των πραγματικών προσώπων και εικόνες των συγκεκριμένων αντικειμένων που έχει ο ασθενής στην καθημερινότητά του. Για παράδειγμα το εικονίδιο “Α.” έχει τη φωτογραφία της ίδιας της φροντιστή και το “αυτοκίνητό” της είναι εικόνα του συγκεκριμένου μοντέλου και του χρώματος.

Παραδείγματα:

α. Επιλογή ενός εικονιδίου: “Διάλεξε το ποτήρι”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει το εικονίδιο “ποτήρι”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας στην εφαρμογή JabTalk,

μετά από οδηγία της α' θεραπεύτριας “Διάλεξε το ποτήρι”. Αργότερα, επιλέγει το ποτήρι ανάμεσα σε πολλά εικονίδια.

β. Επιλογή εκκινητή πρότασης “θέλω” + ενός εικονιδίου: “Ζήτα το ποτήρι”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “θέλω” και “ποτήρι” μεταξύ 2 ή 3 εικονιδίων, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

γ. Εμπλουτισμός λεξικού κατηγορίας: εισαγωγή νέων εικονιδίων και εκμάθηση αυτών στον ασθενή.

Όταν κατακτηθεί από τον ασθενή η εκμάθηση του λεξιλογίου και συνδυασμού του με τον εκκινητή πρότασης “θέλω” με κριτήριο επιτυχίας 80%, η θεραπευτική παρέμβαση προχωράει σε δυσκολότερο επίπεδο:

δ. Επιλογή δύο εικονιδίων: “Διάλεξε το ποτήρι και το νερό”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “ποτήρι”, “νερό”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

ε. Επιλογή εκκινητή πρότασης “θέλω” + δύο εικονιδίων: “Ζήτα το ποτήρι και το νερό”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “θέλω”, “ποτήρι”, “νερό”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

στ. Επιλογή εκκινητή πρότασης “θέλω” + τριών/περισσότερων εικονιδίων: “Ζήτα τη λαχανόπιτα, το ποτήρι και το νερό”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “θέλω”, “λαχανόπιτα”, “ποτήρι”, “νερό”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

ζ. Επιλογή εκκινητή πρότασης “θέλω” + δύο/περισσότερων εικονιδίων + συνδέσμου “και”: “Ζήτα το ποτήρι και το νερό”

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “θέλω”, “ποτήρι”, “και”, “νερό”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

η. Καθημερινός διάλογος: ερωτήσεις - απαντήσεις

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα κατάλληλα για το διάλογο εικονίδια, όπως “είμαι καλά”, “πώς σε λένε;”, “με λένε Α.”, “θέλεις να παραγγείλεις;”, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

θ. Επιλογή εικονιδίων από διαφορετικές κατηγορίες: “Ζήτα το μπλε παντελόνι”, “Τι είναι αυτό;” (μπλε παντελόνι)

Ο ασθενής εκπαιδεύεται στο να επιλέγει τα εικονίδια “μπλε”, από την κατηγορία Χρώματα, “παντελόνι” από την κατηγορία Ρούχα, το κουμπί της αναπαραγωγής ήχου και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας.

Καθ' όλη τη διαδικασία της παρέμβασης εισάγονται νέες κατηγορίες στο JabTalk και εμπλουτίζεται το λεξιλόγιό τους.

2.4.8. Διαμόρφωση JABtalk

Επιλογή, οργάνωση και αναπαράσταση του λεξιλογίου

Η επιλογή του λεξιλογίου γίνεται μέσα από τη μακρά και εις βάθος συζήτηση του θεραπευτή με τους συγγενείς και τη φροντιστή του ασθενούς σχετικά με τις προτιμήσεις, τη ρουτίνα, τις ανάγκες αλλά και τις δυσκολίες που συναντούν οι ίδιοι και ο ασθενής στην επικοινωνία τους. Όσον αφορά τη σειρά της εισαγωγής του λεξιλογίου, οι νέες λέξεις προστίθεται κατά προτεραιότητα με βάση τη συχνότητα χρήσης τους στην καθημερινότητα του ασθενούς, προτιμώντας όπου είναι είναι εφικτό λέξεις με απλή φωνοτακτική δομή, μικρό μήκος, αυξάνοντας σταδιακά τη δυσκολία της δομής των λέξεων και τον αριθμό των εικονιδίων στην κάθε κατηγορία. Επίσης, προτιμώνται λέξεις που αναπαριστούν ευχάριστες εμπειρίες στον ασθενή, καθώς το πρώτο μέλημα μας είναι να νιώθει οικεία και θετικά κατά την αλληλεπίδρασή του με την εφαρμογή JabTalk στο tablet του.

Η προσέγγιση της E.E.E είναι μια ζωντανή, διαδραστική διαδικασία που συνεχώς διαμορφώνεται και εξελίσσεται. Πάντα οργανώνεται με προσοχή ένα αρχικό πλάνο προσέγγισης, όμως, το πλάνο αυτό πρέπει να είναι ευέλικτο και έτοιμο να προσαρμοστεί στις ανάγκες του ασθενούς, οι οποίες στην πορεία της θεραπείας αλλάζουν μαζί με τον ίδιο. Ο ασθενής αποτελεί τον κεντρικό πυλώνα της δόμησης του προγράμματος και σκοπός μας είναι να του προσφέρουμε μια ευχάριστη εμπειρία, αισιοδοξία για το μέλλον και τα απαραίτητα μέσα για να απολαμβάνει την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής. Συνεπώς, είναι αναμενόμενο στην πορεία της παρέμβασης, κάποιες λέξεις-εικονίδια να τροποποιούνται, να αποσύρονται ή να προστίθενται.

Η αναπαράσταση των λέξεων είναι εικόνες από το διαδίκτυο, φωτογραφίες από τη ζωή του ασθενούς και κάποια σύμβολα. Σε κάθε νέα λέξη ο ασθενής επέλεγε την εικόνα που προτιμούσε, ενώ συχνά οι λέξεις άλλαζαν εικόνες, διότι δεν ήταν τελικά τόσο ευκρινείς ή ο ασθενής άλλαζε την επιθυμία του.

Ως εκκινήτης πρότασης έχει οριστεί το “θέλω”, καθώς ο ασθενής είναι σε θέση να αρνηθεί κάτι που δεν επιθυμεί, αλλά δεν μπορεί να εκφράσει τις επιθυμίες του ή να δηλώσει τις σκέψεις του. Όπως παρουσιάζονται παρακάτω, ορισμένοι στόχοι-στάδια εκμάθησης έχουν κατηγοριοποιηθεί ανά περιβάλλον δραστηριοποίησης του ασθενούς και άλλοι ανά εννοιολογική κατηγορία. Όπου κρίνεται αναγκαίο, κάποιες λέξεις-εικονίδια ενυπάρχουν σε δύο ή παραπάνω κατηγορίες, καθώς εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες.

Η εκμάθηση ξεκινάει βήμα-βήμα, όπως αναφέρθηκε στη μέθοδο, αρχικά με την κινητική καθοδήγηση του β' θεραπευτή, η οποία σταδιακά αποσύρεται μέχρι ο ασθενής να είναι σε θέση να πραγματοποιεί μόνος τους τις οδηγίες με κριτήριο επιτυχίας 80%. Μέχρι τις αρχές του 2ου σταδίου, οι κατηγορίες είναι δύο, το “Σπίτι” και η “Βόλτα”. Μέχρι το 3ο στάδιο πραγματοποιούταν συνεχώς εμπλουτισμός και εξάσκηση σε νέο λεξιλόγιο και κατηγορίες, ώσπου τέλος του προγράμματος εκπαίδευσης υπήρχαν 13 κατηγορίες και συνολικά 126 εικονίδια.

Το λεξιλόγιο τροποποιήθηκε αρκετές φορές, άλλες φορές επειδή οι ανάγκες και οι προτιμήσεις του ασθενούς εξελίσσονταν, άλλες φορές διότι δεν ήταν τελικά χρηστικό και άλλες διότι ήταν δύσκολη η εικονοποίηση κάποιων λέξεων ή εύρεση αρκετά ευκρινών εικόνων για μια μικρή οθόνη όπως του tablet. Κάποιες λέξεις προκαλούσαν άσχημα συναισθήματα λόγω των πρότερων βιωμάτων του ασθενή, όπως το λεξιλόγιο της κατηγορίας S.O.S., με αποτέλεσμα να δυσανασχετεί κατά την εκμάθηση και την εξάσκηση σε αυτές.

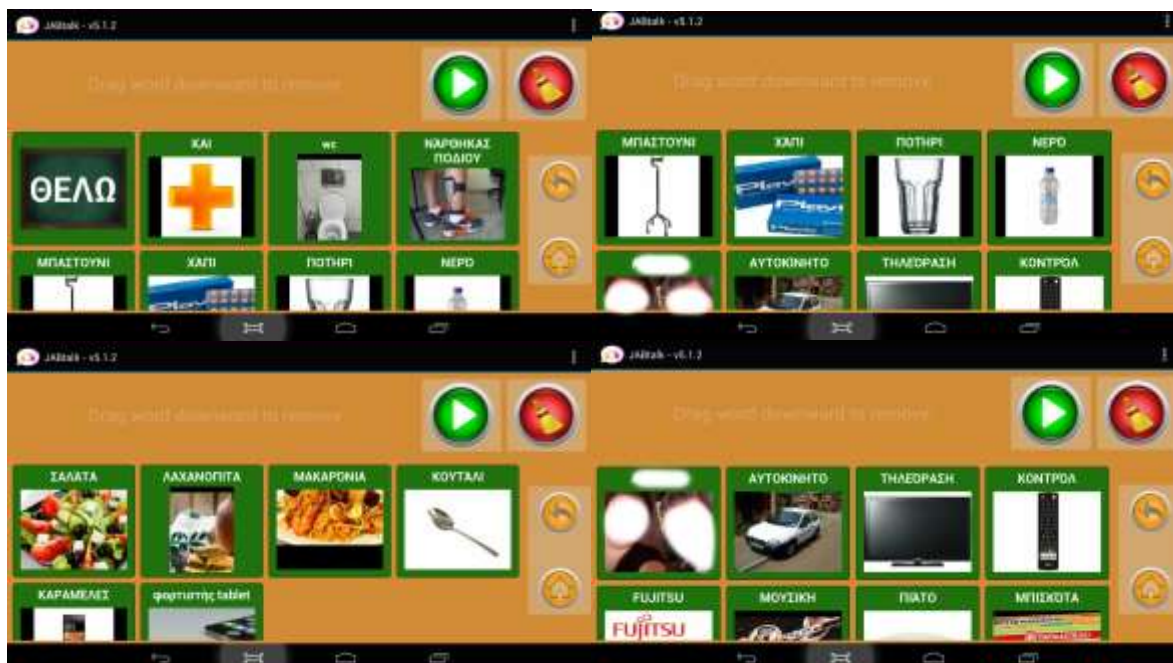


1. Κατηγορία - περιβάλλον “Σπίτι”

Στο πρόγραμμα θεραπείας ως πρώτη κατηγορία έχει οριστεί το περιβάλλον “**Σπίτι**”, επειδή, ο ασθενής βρίσκεται εκεί το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας του και η ανάγκη για επικοινωνία σε αυτό το χώρο είναι αυξημένη. Αρχικά, πραγματοποιείται εκμάθηση και εξάσκηση στην είσοδο και έξοδο στην συγκεκριμένη κατηγορία “Σπίτι” με τις οδηγίες του α’ θεραπευτή “Μπες στο σπίτι”, “Πήγαινε στο μενού” και με την καθοδήγηση του β’ θεραπευτή, μέχρι ο ασθενής να εκτελεί μόνος του τις οδηγίες.

Τα εικονίδια που υπάρχουν σε αυτήν την κατηγορία αφορούν τις σημαντικότερες δραστηριότητες που πραγματοποιεί ο ασθενής στο χώρο του σπιτιού, από τις βασικές βιολογικές ανάγκες της τουαλέτας και του φαγητού μέχρι της διασκέδασης με τηλεόραση ή μουσική. Η Α. είναι η φροντιστής του ασθενούς τις πρωινές ώρες και βρίσκονται μαζί τόσο στο σπίτι όσο και στη βόλτα. Για τις μετακινήσεις της με τον ασθενή στη βόλτα χρησιμοποιεί αυτοκίνητο. Επίσης, υπάρχει ο εκκινητής πρότασης “θέλω”. Πολλά αντικείμενα που χρησιμοποιεί στο σπίτι και κανονικά ανήκουν στην κατηγορία Φαγητά, SOS κτλ, βρίσκονται για τη διευκόλυνση του ασθενούς και στην κατηγορία Σπίτι.

Ο ασθενής δυσκολευόταν στην επιλογή του εικονιδίου “τηλεκοντρόλ” κυρίως σε σχέση με την “τηλεόραση”, ενώ κατά την παραγωγή πραγματοποιούσε στερεοτυπικές επαναλήψεις (επαναλάμβανε τις αναπαραγωγές από προηγούμενα εικονίδια) ή παραφασίες (τηλεόραση). Επομένως, το όνομα αλλάχθηκε σε “κοντρόλ”, με το οποίο ο ασθενής ξεχώρισε τις διαφορετικές έννοιες των αντικειμένων. Ο ασθενής αδυνατούσε, επίσης, να αναγνωρίσει το κουτάλι, το πιρούνι και το μαχαίρι, όσο μεγάλα κι αν καθορίζονταν να φαίνονται τα εικονίδια. Επειδή απογοητευόταν, αφαιρέθηκαν από την κατηγορία.



- | | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1. Θέλω | 10. Αυτοκίνητο | 19. Μακαρόνια |
| 2. Και | 11. Τηλεόραση | 20. Κουτάλι |
| 3. Τουαλέτα (WC) | 12. Κοντρόλ | 21. Καραμέλες |
| 4. Νάρθηκας ποδιού | 13. air condition | 22. Φορητής tablet |
| 5. Μπαστούνι (βακτηρία) | 14. Μουσική | |
| 6. Χάπι | 15. Πιάτο | |
| 7. Ποτήρι | 16. Μπισκότα | |
| 8. Νερό | 17. Σαλάτα | |
| 9. Α. (φροντιστής) | 18. Λαχανόπιτα | |

2. Κατηγορία - περιβάλλον “Βόλτα”

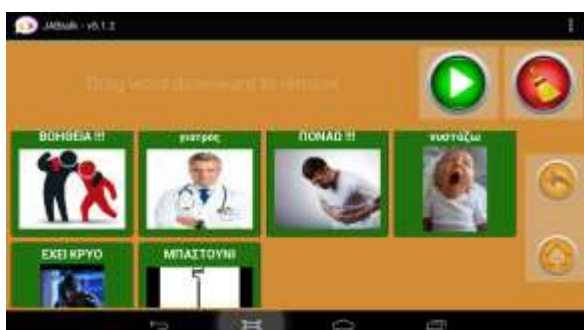
Η επόμενη κατηγορία είναι η “**Βόλτα**” που περιλαμβάνει τον εκκίνητη “θέλω” και αντικείμενα που χρησιμοποιεί κατά τη διάρκεια της βόλτας του. Στην καθημερινή ρουτίνα περιλαμβάνονται η βόλτα με το αυτοκίνητο της φροντιστή του στο φούρνο - καφετέρια “Μυλωνά”, η παραγγελία κάποιου φαγητού (λαχανόπιτα ή σάντουιτς) ή/και κάποιου αναψυκτικού (πορτοκαλάδα, νερό) και η συνάντηση με την παρέα του. Συχνά πηγαίνουν με τη φροντιστή βόλτα στο σούπερ μάρκετ, για το οποίο έχει δημιουργηθεί ξεχωριστή κατηγορία στην εφαρμογή. Κάποια Σαββατοκύριακα ο ασθενής πηγαίνει με την αδερφή του βόλτα στο χωριό τους.



- | | | |
|----------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Θέλω | 8. Θέλεις να παραγγείλεις; | 15. Καραμέλες |
| 2. Και | 9. Α. (φροντιστής) | 16. Περίπτερο |
| 3. Λαχανόπιτα | 10. Αυτοκίνητο | 17. Σούπερ Μάρκετ |
| 4. Σάντουιτς | 11. Ν. (φίλος) | 18. Πουρναρόκαστρο (χωριό) |
| 5. Πορτοκαλάδα | 12. Μυλωνάς (φούρνος) | |
| 6. Ποτήρι | 13. Μπαστούνι (βακτηρία) | |
| 7. Νερό | 14. Μπισκότα | |

3. Κατηγορία - περιβάλλον “SOS”

Η κατηγορία “SOS” δημιουργήθηκε για να μπορεί ο ασθενής να επικοινωνήσει σε περιπτώσεις ανάγκης, να ζητήσει βοήθεια, να δηλώσει ότι πονάει, κρυνώνει κτλ. Ο ασθενής ήταν αρνητικός κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης σε αυτή την κατηγορία, επειδή περιείχε εικόνες και λέξεις, όπως γιατρός ή πόνος που πιθανά του θύμιζαν τραυματικές εμπειρίες που έζησε ο ίδιος στο νοσοκομείο.

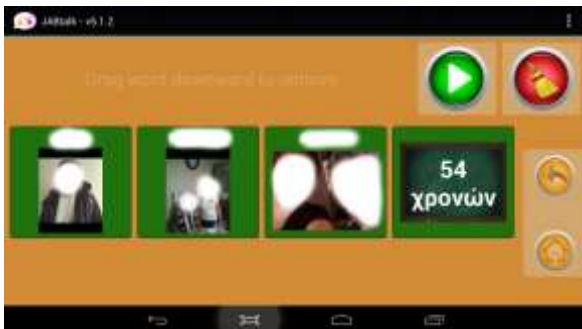


1. Βοήθεια!
2. Θέλω γιατρό!
3. Πονάω!
4. Έχει κρύο

5. Νυστάζω
6. Μπαστούνι (βακτηρία)

4. Κατηγορία “Προσωπικά Στοιχεία”

Εδώ περιλαμβάνονται φράσεις που δηλώνουν κάποια βασικά προσωπικά στοιχεία, δηλαδή το όνομα του ασθενούς, της αδερφής του και η ηλικία του. Η κατηγορία είναι χρήσιμη για να μπορεί ο ασθενής δώσει κάποιες πληροφορίες για τον ίδιο είτε σε περίπτωση ανάγκης είτε σε μια πρώτη γνωριμία με κάποιον άγνωστο.



1. Α → αναπαραγωγή ήχου: “Με λένε Α.”
2. Κ. → αναπαραγωγή ήχου: “Η Κ. είναι αδερφή μου”
3. Α. (φροντιστής)
4. 54 χρονών → αναπαραγωγή ήχου: “Είμαι 54 χρονών”

5. Κατηγορία “Ταξίδια”

Η κατηγορία “**Ταξίδια**” δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τον ασθενή να μοιραστεί με τους γύρω του την εμπειρία του από την εκδρομή που είχε πάει στο εξωτερικό, όταν ήταν νεώτερος. Η εκδρομή αυτή αποτελεί μια πολύ αγαπημένη ανάμνηση για τον ασθενή και μετά την εκμάθησή της, αποτέλεσε την πρώτη ευκαιρία για εξάσκηση στο διάλογο με τη θεραπεύτρια (“Έχεις πάει ταξίδι;”, “Πώς πήγες στη Βιέννη;”, “Πόσες μέρες έμεινες;”). Αν και οι αναπαραγωγές ήχου ήταν φράσεις 3 λέξεων, ο ασθενής επαναλάμβανε από την αρχή σωστά όλες τις λέξεις.



1. Βιέννη → αναπαραγωγή ήχου: “Ταξίδι στη Βιέννη”
2. Αεροπλάνο → αναπαραγωγή ήχου: “Πήγα με αεροπλάνο”
3. 3 μέρες → αναπαραγωγή ήχου: “Εμεινα 3 μέρες”

6. Κατηγορία - περιβάλλον “Φαγητά”

Όπως έχει αναφερθεί, η κατηγορία “**Φαγητά**” συμπεριλαμβάνεται μερικώς μέσα και σε άλλα περιβάλλοντα (σπίτι, βόλτα) σύμφωνα με το ημερήσιο πρόγραμμα και τις προτιμήσεις του ασθενούς, αλλά έχει οριστεί και ως ξεχωριστή κατηγορία. Εδώ, περιλαμβάνονται τα σνακς της καθημερινότητας του ασθενούς, όπως η λαχανόπιτα ή τα μπισκότα, τα πιο αγαπημένα του φαγητά, όπως τα κεφτεδάκια και κάποια συνοδευτικά, όπως τα μακαρόνια ή το ψωμί.



- | | | |
|---------------|------------------------|------|
| 1. Θέλω | 9. Σαλάτα | |
| 2. Και | 10. Κεφτεδάκια | |
| 3. Πιάτο | 11. Μοσχάρι κοκκινιστό | |
| 4. Ψάρι | 12. Μακαρόνια | |
| 5. Σουβλάκι | 13. Ρύζι | |
| 6. Λαχανόπιτα | 14. Πατάτες τηγανητές | |
| 7. Σάντουιτς | 15. | Ψωμί |
| 8. Μπισκότα | | |

7. Κατηγορία - περιβάλλον “Γιορτές”

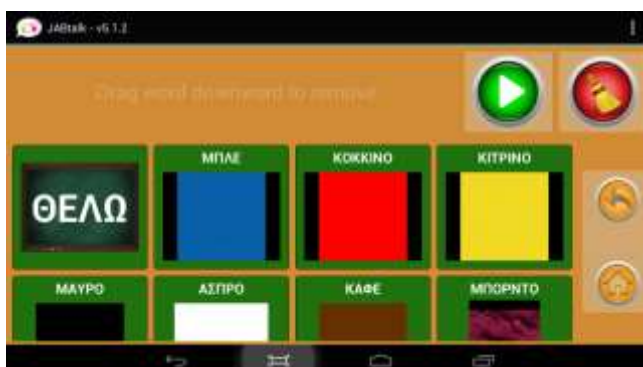
Η κατηγορία περιλαμβάνει τις γιορτές και τα χαρακτηριστικά έθιμα που συναντούσαμε κατά τη διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος. Λόγω της εκάστοτε επικαιρότητας, είναι ευκολότερο στον ασθενή να κατανοήσει και να χρησιμοποιήσει τα νέα εικονίδια, όπως τα κάλαντα την περίοδο των Χριστουγέννων ή το χαλβά την Καθαρά Δευτέρα. Είναι, επίσης, σημαντικό για τον τομέα της πραγματολογίας, της ψυχολογίας και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης του ασθενούς, η κατανόηση των γιορτών και η δυνατότητα ανταλλαγής ευχών με τους συνανθρώπους του εκείνες τις μέρες μέσω της εφαρμογής JabTalk.



1. Χριστούγεννα → αναπαραγωγή ήχου: “Καλά Χριστούγεννα!”
2. Χριστουγεννιάτικο δέντρο
3. Κάλαντα → αναπαραγωγή ήχου: “Τα παιδιά λένε τα κάλαντα”
4. Πρωτοχρονιά → αναπαραγωγή ήχου: “Καλή χρονιά”
5. Τσικνοπέμπτη
6. Καρναβάλι
7. Καθαρά Δευτέρα
8. Λαγόνα
9. Χταποδάκι
10. Μύδια
11. Χαλβάς
12. Χαρταετός → αναπαραγωγή ήχου: “Την Καθαρά Δευτέρα πετάμε χαρταετό”

8. Κατηγορία “Χρώματα”

Εδώ, υπάρχει ο εκκινητής πρότασης “θέλω”, τα βασικά χρώματα και το χρώμα του μπουφάν (μπορντό) του ασθενούς. Μετά την εκμάθησή της, η κατηγορία χρησιμοποιήθηκε για την εξάσκηση του ασθενούς στην επιλογή εικονιδίων από διαφορετικές κατηγορίες, ώστε να επιτυγχάνει μια πιο σαφή περιγραφή αντικειμένων (επιθετικός προσδιορισμός + ουσιαστικό).



1. Θέλω
2. Μπλε
3. Κόκκινο
4. Κίτρινο
5. Μαύρο
6. Άσπρο
7. Καφέ
8. Μπορντό

9. Κατηγορία “Ρούχα”

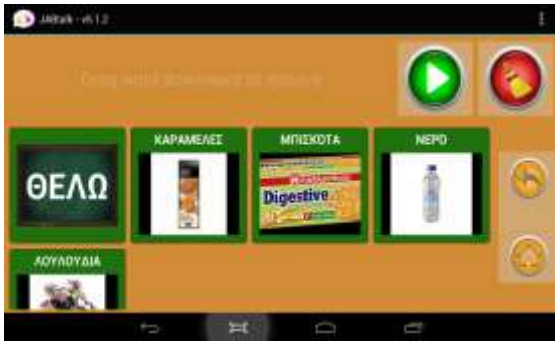
Στην κατηγορία περιλαμβάνεται ο εκκινητής πρότασης “θέλω”, ο βασικός ρουχισμός και τα αξεσουάρ που φοράει ο ασθενής στην καθημερινότητά του, όπως το παντελόνι και το ρολόί του.



- | | | |
|--------------|--------------|--------|
| 1. Θέλω | 6. Παπούτσια | |
| 2. Και | 7. Ρολόι | |
| 3. Μπλούζα | 8. Δαχτυλίδι | |
| 4. Παντελόνι | 9. | Γάντια |
| 5. Μπουφάν | | |

10. Κατηγορία - περιβάλλον “Σούπερ Μάρκετ”

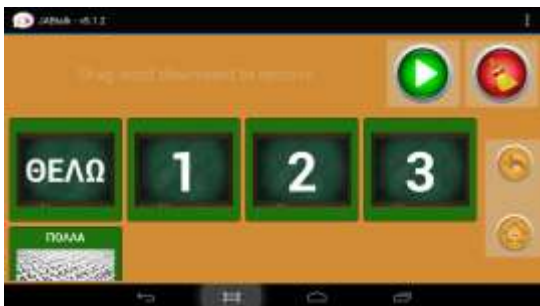
Μια δραστηριότητα της ρουτίνας του ασθενούς αποτελεί η βόλτα για ψώνια από το σούπερ μάρκετ. Η κατηγορία περιλαμβάνει τον εκκινητή πρότασης “θέλω” και τα πιο συνηθισμένα πράγματα που θέλει να ψωνίζει ο ασθενής, όπως τα μπισκότα.



1. Θέλω
2. Καραμέλες
3. Μπισκότα
4. Νερό
5. Λουλούδια

11. Κατηγορία “Αριθμοί”

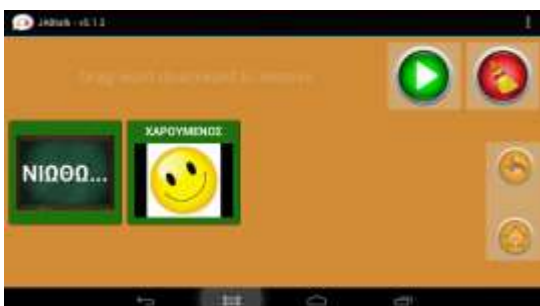
Στην κατηγορία υπάρχουν οι αριθμοί 1, 2, 3 και το ποσοτικό “πολλά”, ώστε ο ασθενής να μπορεί δηλώνει για παράδειγμα, αν επιθυμεί 1 ή 2 ποτήρια.



1. 1
2. 2
3. 3
4. Πολλά

12. Κατηγορία “Νιώθω”

Η κατηγορία αρχικά περιελάμβανε τα βασικά συναισθήματα “χαρούμενος” και “λυπημένος”, ώστε ο ασθενής να έχει τη δυνατότητα να εκφράσει το πώς αισθάνεται εκείνος ή κάποιος άλλος άνθρωπος. Όμως, ο ασθενής δεν δεχόταν να χρησιμοποιήσει τη λέξη “λυπημένος”, έλεγε “όχι, όχι” και τελικά η λέξη αποκρύφθηκε αλλά ίσως ενταχθεί ξανά στο μέλλον. Εδώ, υπάρχει ο εκκινητής πρότασης “Νιώθω”.



1. Νιώθω
2. Χαρούμενος

13. Κατηγορία - περιβάλλον “Διάλογος”

Σημαντικό κομμάτι της καθημερινής ζωής είναι ο διάλογος, όπου οι συνομιλητές γνωστοποιούν κάποιες πληροφορίες ο ένας στον άλλον, κάνουν δηλώσεις, ερωτήσεις, δίνουν απαντήσεις, περιμένουν τη σειρά τους στη συνομιλία. Στην κατηγορία αυτή, υπάρχουν κάποιες βασικές φράσεις που εμφανίζονται σε έναν απλό διάλογο, όπως “τι κάνεις;”, “είμαι καλά”, “πώς σε λένε” κτλ. Με βάση το περιεχόμενο της κατηγορίας, πραγματοποιείται εξάσκηση αρχικά μεταξύ του ασθενούς και της θεραπεύτριας με τη μορφή ερωτήσεων-απαντήσεων, με την εναλλαγή ρόλων στο διάλογο. Στη συνέχεια, στην εξάσκηση συμμετέχει ένας καλός φίλος του ασθενούς και η β’ θεραπεύτρια που θα βοηθήσει τον ασθενή να χρησιμοποιήσει την Ε.Ε.Ε σε πραγματικές συνθήκες.



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Γεια! | 12. Τι καιρό έχει; |
| 2. Τι κάνεις; | 13. Ωραία μέρα! |
| 3. Α. → “Με λένε Α.” | 14. Ήλιος → αναπαραγωγή ήχου: “Ο ήλιος είναι ψηλά στον ουρανό” |
| 4. Είμαι καλά | 15. Συννεφιά → “Έχει συννεφιά! Ο ουρανός είναι γκρι” |
| 5. Εσύ; | 16. Έχει κρύο |
| 6. Τι νέα; | 17. Βρέχει |
| 7. Είμαι 54 χρονών | 18. Κουρευτήκα |
| 8. Θέλεις να παραγγείλεις; | |
| 9. Ευχαριστώ! | |
| 10. Έχεις ωραία μάτια | |
| 11. Πώς σε λένε; | |

2.4.9. Πορεία και δυσκολίες κατά την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος

Η πορεία οποιουδήποτε θεραπευτικού προγράμματος δεν είναι μια ευθεία γραμμή. Μεταβάλλεται συνεχώς, όσον αφορά την την προσέγγιση, τις τεχνικές, τη ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς, τα διαθέσιμα μέσα, με αποτέλεσμα άλλες στιγμές η θεραπεία να εξελίσσεται αργά και άλλες να κάνει “άλματα”. Σε γενική τοποθέτηση, η πρόκληση για το θεραπευτή είναι όχι μόνο ο ασθενής κατακτήσει τις δεξιότητες-στόχους αλλά να καταφέρει και να τις γενικεύσει. Όταν οι δεξιότητες γενικευτούν η εξέλιξη του προχωράει με ταχύτερους ρυθμούς και η αυτοπεποίθησή του βελτιώνεται.

Κατά την εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος της εκμάθησης χρήσης εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας σε έναν ασθενή με αφασία, είναι αναμενόμενο ότι θα υπάρξουν εμπόδια και δυσκολίες σε διάφορους τομείς. Συχνά, προκύπτουν τεχνικά ζητήματα, όπως μια βλάβη στη συσκευή tablet, ή ψυχολογικά, όπως η άρνηση του ασθενούς να ζητήσει μέσω του JabTalk να επισκεφτεί γιατρό, λόγω της τραυματικής του εμπειρίας στα νοσοκομεία. Είναι σημαντικό ως θεραπευτές να είμαστε ευέλικτοι, να ακούμε τις ανάγκες του ασθενούς και να προσαρμοζόμαστε εγκαίρως στα νέα δεδομένα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε, ότι ο στόχος είναι να διαμορφώσουμε ένα περιβάλλον ασφάλειας και ευχαρίστησης στον ασθενή μας, ώστε να μπορέσει να επανενταχθεί στην κοινωνική του ζωή.

Πορεία κατά το 1ο στάδιο ~ 3 μήνες (20 συνεδρίες) μέσα Μαΐου -μέσα Αυγούστου 2017

Οι περισσότερες δυσκολίες παρουσιάστηκαν σε αυτό το στάδιο του θεραπευτικού προγράμματος. Αν και ο ασθενής είχε μια στοιχειώδη εμπειρία στη χρήση συσκευής tablet, όσον αφορά την κίνηση scroll down/up και την επιλογή κουμπιών (πχ. αρχική σελίδα του “facebook”, ακούει μουσική στο “youtube”), πολλές φορές χωρίς να το συνειδητοποιεί κλικάρε διαφημίσεις που οδηγούσαν σε ιστοσελίδες που περιείχαν κακόβουλα λογισμικά. Το αποτέλεσμα ήταν το tablet να “κολλάει”, να μην είναι λειτουργικό, να χρειάζεται επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων ή να αποστέλλεται για τεχνική υποστήριξη σε κατάσταση ηλεκτρονικών συσκευών. Παρά τις προσπάθειες που έγιναν να κατανοήσει ο ασθενής την αιτία των βλαβών στο tablet, θεωρούσε ότι η εφαρμογή JABtalk ευθύνεται για αυτές και αρνείτο να τη χρησιμοποιήσει, δείχνοντας με νοήματα πως θέλει να τη διώξουμε. Το πρόβλημα αυτό επιλύθηκε με μια δεύτερη συσκευή tablet, ειδικά για την εκπαίδευση και τη χρήση της εφαρμογής εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας JABtalk. Με αυτόν τον τρόπο, δεν σταμάτησαν οι βλάβες στην πρώτη συσκευή, αλλά κατέστη εφικτό το να συνεχιστεί το πρόγραμμα θεραπείας χωρίς προστριβές με τον ασθενή.

Ένα ακόμα εμπόδιο σε αυτό το στάδιο αποτέλεσε η τάση παραίτησης του ασθενούς και η ανάγκη για συνεχή ενθάρρυνση στη διαδικασία εκμάθησης των εννοιών-εικονιδίων και της σωστής επιλογής τους σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες. Ο ασθενής ένιωθε ανασφάλεια, καθώς η εμπειρία που βίωνε ήταν άγνωστη και πρωτόγνωρη για εκείνον. Υπήρχε έντονη ματαιώση, θεωρούσε πως δεν τα καταφέρνει μόνος του και δεν ήταν ακόμα σε θέση να συνειδητοποιήσει τη χρησιμότητα της εναλλακτικής και επαυξητικής επικοινωνίας. Λόγω της διαταραχής της ακουστικής επεξεργασίας, μνήμης και κατανόησης του ασθενούς, οι οδηγίες της α' θεραπεύτριας ήταν σύντομες και σαφείς, αρχικά υπήρχε οπτική διευκόλυνση με πραγματικά αντικείμενα, παρέχόταν κινητική καθοδήγηση-βοήθεια από το β' θεραπευτή, η οποία σταδιακά αποσυρόταν και πραγματοποιούνταν πάρα πολλές επαναλήψεις. Με αυτές τις μεθόδους και με ιδιαίτερη ψυχολογική υποστήριξη και επιβράβευση, ο ασθενής ένιωθε σταδιακά περισσότερη αυτοπεποίθηση και τα περιστατικά παραίτησης μειώνονταν.

Όσον αφορά το λεξιλόγιο των εικονιδίων, προσαρμοζόταν σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του ασθενούς. Ο ασθενής αντιμετώπιζε δυσκολίες σε λέξεις που ήταν παρόμοιες φωνολογικά ή είχαν κοινό κάποιο συνθετικό, λόγω της διαταραχής στην ακουστική επεξεργασία που τον εμπόδιζε να διακρίνει παρόμοιες φωνολογικά λέξεις. Επίσης, σε παρόμοιες λέξεις πραγματοποιούσε φωνολογικές παραφασίες. Για παράδειγμα, στην κατηγορία “Σπίτι”, ο ασθενής δεν ήταν σε θέση να ξεχωρίσει τότε καλούταν να

επιλέξει τη λέξη “τηλεόραση” και τότε τη λέξη “τηλεκοντρόλ”, καθώς έχουν το ίδιο α’ συνθετικό. Έτσι, απλουστεύσαμε τη λέξη “τηλεκοντρόλ” σε “κοντρόλ” για να είναι πιο λειτουργική για τον ασθενή μας. Το λεξιλόγιο και οι εικόνες που επιλέχθηκαν ανταποκρινόταν στην πλειοψηφία τους στα πραγματικά αντικείμενα που είχε στο σπίτι του ή χρησιμοποιούσε ο ασθενής. Για παράδειγμα, η λέξη “κλιματιστικό” δεν ήταν οικεία και εύχρηστη από τον ασθενή, διότι η οικογένειά του αποκαλεί το κλιματιστικό με το όνομα της μάρκας του. Γι’ αυτό, μετονομάσαμε τη λέξη σε “fujitsu” και η εικόνα που επιλέχθηκε ήταν μοντέλο της μάρκας αυτής.

Τέλος, μια ακόμη δυσκολία αυτού του σταδίου αποτέλεσαν οι ηχολαλίες και οι στερεοτυπικές επαναλήψεις λέξεων ή φράσεων από τον ασθενή. Μετά την επιλογή του ζητούμενου εικονιδίου στην εφαρμογή JabTalk, γίνεται η αναπαραγωγή ήχου του συγκεκριμένου εικονιδίου και ο ασθενής ενθαρρύνεται να την επαναλάβει. Για παράδειγμα, στην οδηγία “Ζήτα νερό. Τι θέλεις;”, ο ασθενής επιλέγει τα εικονίδια “θέλω” και “νερό”, πατάει αναπαραγωγή ήχου, ακούει και έπειτα επαναλαμβάνει τη φράση. Μετά από κάθε αναπαραγωγή ήχου, ο ασθενής επαναλάμβανε αυθόρμητα αλλά μηχανικά τρεις ή περισσότερες φορές αυτό που είχε ακούσει (πχ. “νερό-νερό-νερό), όπως είχε μάθει στις ασκήσεις επανάληψης λέξεων και φράσεων σε προηγούμενα λογοθεραπευτικά προγράμματα θεραπείας που είχε παρακολουθήσει. Όταν η θεραπεύτρια ζητούσε από τον ασθενή να επιλέξει κάποιο επόμενο εικονίδιο, συχνά ο ασθενής εξακολουθούσε να επαναλαμβάνει τη λέξη/φράση που είχε ακούσει προηγουμένως. Συνεπώς, σε κάποιες περιπτώσεις επέλεγε το προηγούμενο εικονίδιο. Σε άλλες περιπτώσεις, ενώ επέλεγε το σωστό εικονίδιο και άκουγε την αναπαραγωγή ήχου, ο ασθενής επαναλάμβανε την αναπαραγωγή του προηγούμενου εικονιδίου. Σε συνέχεια του προηγούμενου παραδείγματος, μετά την αναπαραγωγή ήχου, ο ασθενής επαναλάμβανε “νερό, νερό, νερό, νερό”. Όταν η θεραπεύτρια έδινε την επόμενη οδηγία “Ζήτα τουαλέτα. Τι θέλεις;”, ο ασθενής εξακολουθούσε να επαναλαμβάνει “νερό, νερό, νερό” και είτε επέλεγε ξανά το νερό αντί για την τουαλέτα είτε επέλεγε σωστά την τουαλέτα, αλλά μετά την αναπαραγωγή ήχου “Θέλω τουαλέτα” έλεγε “νερό, νερό, νερό”. Τα περιστατικά αυτά ήταν ιδιαίτερα έντονα στις πρώτες εβδομάδες θεραπείας, όμως, χάρη στην κινητική καθοδήγηση του β’ θεραπευτή, τις διαρκείς επαναλήψεις και τις επεξηγήσεις που παρέχονταν στον ασθενή, σταδιακά μειώνονταν μέχρι που στο επόμενο στάδιο εξαλήφθηκαν.

Η μάθηση χωρίς λάθη, το ευχάριστο κλίμα των συνεδριών, η ενίσχυση και η καθοδήγηση των θεραπειών ήταν καθοριστική στην βελτίωση της ψυχολογίας του και στην κατάκτηση των στόχων. Στο τέλος του σταδίου, ο ασθενής μέσα από την εξάσκηση και την παρότρυνση, ήταν σε θέση να χειρίζεται με άνεση τη συσκευή και την εφαρμογή, να περιηγείται στις δύο κατηγορίες, να επιλέγει ένα εικονίδιο ανάμεσα σε 10-15, να πατάει το κουμπί της αναπαραγωγής και της εκκαθάρισης της μπάρας επικοινωνίας. Αξιοσημείωτη ήταν μείωση κατά 60% των παραφρασιών και των στερεοτυπικών παραγωγών του ασθενούς.

Πορεία κατά το 2ο στάδιο ~ 3 μήνες (24 συνεδρίες) Σεπτέμβριος - Νοέμβριος 2017

Η αλλαγή χώρου διεξαγωγής των συνεδριών βελτίωσε ιδιαίτερα την ψυχολογία και τη στάση του ασθενούς απέναντι στην εφαρμογή JABtalk στο tablet. Οι δυσκολίες σε αυτό το στάδιο αφορούσαν κυρίως τεχνικά ελλείμματα της ίδιας της συσκευής tablet. Η ένταση (dB) της αναπαραγωγής ήχου ήταν χαμηλή σε σχέση με το θόρυβο ενός εξωτερικού χώρου με αποτέλεσμα ο ασθενής να μην μπορεί να ακούσει άνετα τις λέξεις που καλούταν να επαναλάβει. Η λύση που δόθηκε ήταν να ηχογραφηθούν εκ νέου οι λέξεις των εικονιδίων, με όσο υψηλότερη ένταση ήταν δυνατόν και η θεραπεύτρια να επαναλαμβάνει και η ίδια τη λέξη ή φράση της αναπαραγωγής. Στην πορεία των συνεδριών χάρη στο πλήθος των επαναλήψεων, ο ασθενής σταδιακά αποστήθιζε τις αναπαραγωγές κάθε εικονιδίου και η χαμηλή ένταση της αναπαραγωγής δεν αποτελούσε ιδιαίτερο πρόβλημα, καθώς γνώριζε ήδη τι έπρεπε να πει χωρίς να το ακούσει. Επίσης, η φωτεινότητα της συσκευής δεν ήταν επαρκής σε εξωτερικό περιβάλλον ημέρας, με αποτέλεσμα ο ασθενής να δυσκολεύεται κάποιες φορές να διακρίνει πού βρίσκεται το κάθε εικονίδιο ή τι αναπαριστά. Με το πέρας των συνεδριών ο ασθενής αποστήθιζε τη θέση των εικονιδίων, ξεπερνώντας τη μειωμένη οπτική αναγνώριση που είχε προκύψει λόγω της χαμηλής φωτεινότητας της συσκευής.

Τέλος, προέκυψε ένα εμπόδιο στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου στην κατηγορία SOS. Ενώ αρχικά η κατηγορία επρόκειτο να περιέχει περισσότερα εικονίδια που αφορούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, όπως την έκφραση του πόνου και εστιασμένα σημεία του πόνου (κεφάλι, κοιλιά, χέρι, πόδι), ο ασθενής είχε έντονη άρνηση σε οποιοδήποτε κατάσταση θα τον οδηγούσε στο γιατρό. Η εμπειρία που βίωσε μετά το ΑΕΕ, η μετέπειτα νοσηλεία του στο νοσοκομείο και στην κλινική αποκατάστασης ήταν ιδιαίτερα τραυματική για τον ίδιο και ως εκ τούτου είχε αναπτύξει φοβία προς τους γιατρούς. Επομένως, ύστερα από ερωτήσεις προς τον ίδιο τον ασθενή και συζήτηση με την οικογένεια, συμφωνήθηκε η κατηγορία να περιέχει μονάχα τις πολύ βασικές εκφράσεις έκτακτης ανάγκης “Βοήθεια”, “Θέλω γιατρό” και “Πονάω” και τις εκφράσεις για λιγότερο επείγουσες καταστάσεις “Κρυώνω”, “Νυστάζω”, “Μπαστούνι (βακτηρία)”.

Στο στάδιο αυτό πραγματοποιήθηκε πραγματικά μεγάλος εμπλουτισμός του λεξιλογίου και των κατηγοριών σε αρκετά σύντομο χρονικό διάστημα, καθώς ο ασθενής είχε γενικεύσει την ικανότητά του να μαθαίνει νέες λέξεις και να τις κατηγοριοποιεί εννοιολογικά. Απολάμβανε ιδιαίτερα την πληθώρα επιλογών που είχε σε λεξιλόγιο που είχε διαλέξει ο ίδιος αν επιθυμεί να ενταχθούν ή όχι στην εφαρμογή, ένιωθε ότι βρισκόταν στο “ρεύμα” της εποχής χρησιμοποιώντας tablet και μάλιστα πρότεινε την εισαγωγή κατηγορίας με τα “Ταξίδια” που είχε κάνει στο παρελθόν και για τα οποία ήταν πολύ περήφανος. Ήταν σε θέση να περιηγείται στις κατηγορίες, να επιλέγει ένα, δύο ή και παραπάνω εικονίδια από την κάθε μια. Οι παραφασίες είχαν εξαλειφθεί και προς το τέλος του σταδίου συνήθως παρήγαγε την αναπαραγωγή των λέξεων παράλληλα με τη συσκευή.

Πορεία κατά το 3ο στάδιο ~ 3,5 μήνες (33 συνεδρίες) Δεκέμβριος 2017 - 3η εβδομάδα Μαρτίου 2018

Στο τελευταίο στάδιο, τα εμπόδια ήταν ίσως αμελητέα. Το μεγαλύτερο εγχείρημα ήταν να περάσει ο ασθενής στην αυθόρμητη επιλογή των κατάλληλων εικονιδίων μέσω υποθετικών σεναρίων που του δίνονταν. Είναι αναμενόμενο πως η δυσκολία σε αυτό το στάδιο εστιάζεται στο να κατανοήσει ο ασθενής τι είναι το “υποθετικό σενάριο”. Στις πρώτες συνεδρίες δήλωνε με νοήματα πως δεν ξέρει τι να απαντήσει και πως επιθυμούσε να συνεχιστεί η προηγούμενη μέθοδος ασκήσεων στο tablet με τις εντολές. Υπήρχε φόβος να απογοητευτεί και να παραιτηθεί από τη διαδικασία, θεωρώντας πως δεν μπορεί να ανταπεξέλθει. Η κατάσταση αντιμετωπίστηκε μέσα από την καθοδήγηση, την παροχή προτύπων, παραδειγμάτων, πολλών επαναλήψεων και ψυχολογικής ενθάρρυνσης. Ο ασθενής άρχισε να αντιλαμβάνεται πιο γρήγορα απ’ ό,τι αναμενόταν τη σημασία των σεναρίων, να καταλαβαίνει τις εκάστοτε συνθήκες και να απαντάει καταλλήλως σε αυτά.

Η σωστή απόκριση στα υποθετικά σενάρια είχαν καταλυτική σημασία και αποτελούσαν την προαπαιτούμενη δεξιότητα, ώστε ο ασθενής να είναι σε θέση αργότερα να χρησιμοποιήσει την επαυξητική και εναλλακτική επικοινωνία μέσω tablet σε πραγματικές συνθήκες της καθημερινής του ζωής. Μέσω αυτής της διαδικασίας, ο ασθενής ξεπέρασε τη δυσκολία της κατανόησης των υποθετικών σεναρίων, έμαθε να τα διαχειρίζεται και η αυτοπεποίθησή του αυξήθηκε σημαντικά.

Σταδιακά, η καθοδήγηση μειώθηκε και ο ασθενής ενθαρρυνόταν να επικοινωνήσει μέσω του tablet πιο αυθόρμητα και αυτόνομα, με στόχο να συνειδητοποιήσει τις δυνατότητες που μπορεί του προσφέρει στην καθημερινή του ζωή. Υλοποιούνταν διαδραστικές ασκήσεις, όπου ο ασθενής καλείτο να απαντήσει σε ερωτήσεις της θεραπεύτριας ή σε υποθετικά σενάρια, χρησιμοποιώντας τα εικονίδια που έχει στη διάθεσή του στην εφαρμογή JabTalk .

Για παράδειγμα:

- *Θεραπεύτρια: “Τι έφαγες το πρωί;”*
- *Ασθενής: εισέρχεται στην κατηγορία “Βόλτα” ή “Φαγητά” → μέσα στην κατηγορία επιλέγει το εικονίδιο “λαχανόπιτα” → επιλέγει το κουμπί για αναπαραγωγή ήχου → επαναλαμβάνει ό,τι άκουσε στην αναπαραγωγή ήχου → επιλέγει το κουμπί για εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.*

Το ευτυχές είναι ότι ο ασθενής συνειδητοποιούσε σταδιακά και τη χρησιμότητα της εναλλακτικής επικοινωνίας, καθώς σε ασκήσεις, στις οποίες παρεχόταν ένα υποθετικό σενάριο και κρατούσε το tablet η θεραπεύτρια, ο ασθενής το ζητούσε για να επικοινωνήσει.

Για παράδειγμα:

- *Θεραπεύτρια: “Είσαι στο φούρνο. Είναι πρωί και πεινάς. Σε ρωτάνε: Τι θέλεις να φας;”*
Η θεραπεύτρια κρατάει tablet ώστε να μην έχει πρόσβαση ο ασθενής.
- *Ασθενής: δείχνει/ζητάει το tablet → το παίρνει μπροστά του → μπαίνει στην κατηγορία “Βόλτα” ή “Φαγητά” → επιλέγει “Θέλω” “Λαχανόπιτα” → αναπαραγωγή ήχου → επαναλαμβάνει την αναπαραγωγή → επιλέγει το κουμπί για εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.*

Στη διάρκεια του σταδίου, τα σενάρια όχι μόνο γίνονταν πιο σύνθετα αλλά εντάχθηκαν σε αυτά και νέα πρόσωπα, η θεραπεύτρια (β') που θα αναλάβει την εκπαίδευση του ασθενούς στη χρήση της εναλλακτικής και επαγγελματικής επικοινωνίας σε πραγματικές συνθήκες και ένας φίλος του ασθενούς που ήθελε να συμμετέχει στη διαδικασία.

Παράλληλα, εισήχθη στην εφαρμογή η κατηγορία “Διάλογος”, στην οποία υπήρχαν λέξεις και φράσεις που χρησιμοποιούνται σε έναν καθημερινό διάλογο ή σε μια νέα γνωριμία με κάποιο άτομο. Πραγματοποιήθηκε εξάσκηση στη διαδικασία του διαλόγου με χρήση ερωτήσεων ή απαντήσεων από και προς τον ασθενή, με αναμονή μέχρι να ολοκληρώσει ο συνομιλητής, διατηρώντας μια λογική ακολουθία μεταξύ των ερωτήσεων-απαντήσεων και με υποθετικά σενάρια.

Επίσης, σε αυτό το στάδιο πραγματοποιήθηκε εκμάθηση και εξάσκηση στην επιλογή δύο εικονιδίων από δύο διαφορετικές κατηγορίες, τα Χρώματα και τα Ρούχα. Έτσι, ενισχύεται η μνήμη εργασίας και οι περιγραφές αντικειμένων γίνονται πιο σαφείς. Η διαδικασία ήταν πιο σύνθετη και απαιτητική από την επιλογή ενός ή περισσότερων εικονιδίων από την ίδια κατηγορία. Ο ασθενής καλείτο να αναγνωρίσει με δύο διαφορετικά εννοιολογικά χαρακτηριστικά το αντικείμενο που του ζητείται, να σκεφτεί σε ποια κατηγορία βρίσκεται το καθένα μέσα στην εφαρμογή, να τα διατηρήσει στην μνήμη του κατά την είσοδο-έξοδο στις κατηγορίες, να επιλέξει τα κατάλληλα εικονίδια, να πατήσει την αναπαραγωγή ήχου, να επαναλάβει την αναπαραγωγή και να κάνει εκκαθάριση στην μπάρα επικοινωνίας. Αρχικά, η εκπαίδευση γινόταν με καθοδήγηση, η οποία αποσυρόταν σταδιακά.

Για παράδειγμα:

-Θεραπεύτρια: “Τι είναι αυτό;”, δείχνοντας το μπλε παντελόνι που φοράει ο ασθενής.

-Ασθενής: επιλέγει στην εφαρμογή την κατηγορία “Χρώματα”, μέσα στην κατηγορία επιλέγει το εικονίδιο “μπλε”, επιστρέφει στο μενού, εισέρχεται στην κατηγορία “Ρούχα”, επιλέγει το εικονίδιο “Παντελόνι”, έπειτα επιλέγει το κουμπί για αναπαραγωγή ήχου, επαναλαμβάνει ό,τι άκουσε στην αναπαραγωγή ήχου και τέλος κάνει εκκαθάριση της μπάρας επικοινωνίας.

Τους τελευταίους δύο μήνες του προγράμματος (Φεβρουάριος-Μάρτιος) οι συνεδρίες αυξάνονται από 2 σε 3-4 την εβδομάδα, με σκοπό ο ασθενής να εξασκείται συχνότερα και να συνηθίσει τη χρήση της συσκευής tablet ως E.E.E. στην καθημερινή του ζωή. Τον τελευταίο μήνα του προγράμματος (Μάρτιο), όπως αναφέρθηκε παραπάνω, συμμετέχει σε αρκετές συνεδρίες και ένας καλός φίλος του ασθενούς, ο οποίος άλλες φορές λειτουργεί ως βοηθός του στη χρήση της εφαρμογής και άλλες τον ενθαρρύνει να επικοινωνεί μαζί του μέσω αυτής, σύμφωνα με την καθοδήγηση της θεραπεύτριας. Η είσοδος του φιλικού προσώπου στις συνεδρίες αποτελεί πολύ σημαντικό σημείο στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Σε συνθήκες που ο ασθενής νιώθει ασφάλεια, ενισχύεται η αυτοπεποίθησή του, η εμπέδωση και η γενίκευση των δεξιοτήτων που απέκτησε στα προηγούμενα στάδια εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα αναδεικνύεται η σημασία της χρήσης της εφαρμογής JabTalk για E.E.E.

Επίσης τον τελευταίο μήνα, συμμετέχει στις συνεδρίες και η θεραπεύτρια που θα βοηθήσει τον ασθενή να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή JabTalk ως E.E.E. αυτόνομα σε πραγματικές συνθήκες. Οι πραγματικές συνθήκες θα είναι περιβάλλοντα όπως το σπίτι, η βόλτα, το σούπερ μάρκετ, ο καθημερινός διάλογος, χρησιμοποιώντας με αποτελεσματικό

πλέον τρόπο τις κατηγορίες που έχουν εισαχθεί στην εφαρμογή και τις δεξιότητες που ο ασθενής εξασκείται όλο αυτό το διάστημα στο παραπάνω πρόγραμμα παρέμβασης.

Κεφάλαιο 3

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

3.1. Δεξιότητες στη χρήση του tablet ως E.E.E.

Στο τέλος της εκπαίδευσης, ο ασθενής είχε αποκτήσει μεγάλη ευχέρεια στη χρήση της εφαρμογής JabTalk ως E.E.E και η αυτοπεποίθησή του ήταν υψηλή. Οι δεξιότητές του κατά τη χρήση της συσκευής ήταν οι εξής:

- Ζητούσε την συσκευή E.E.E. για να επικοινωνήσει
- Είχε 100% επιτυχία στην καθ' υπόδειξη επιλογή της ζητούμενης κατηγορίας και 1-6 εικονιδίων που συμπεριλαμβάνουν ανάλογα με την περίπτωση τον εκκινητή πρότασης “θέλω” ή “νιώθω”, τα εικονίδια του λεξικού (ουσιαστικά, ρήματα, επίθετα) και το σύνδεσμο “και”. Ο ασθενής έχει εκπαιδευτεί στη χρήση συγκεκριμένων σειρών που να έχουν νόημα, όσον αφορά τα 4-6 εικονίδια, πχ. θέλω+λαχανόπιτα+και+ποτήρι+νερό → “θέλω λαχανόπιτα και ένα ποτήρι με νερό”.
- Αυθόρμητα, απαντώντας σε ερωτήσεις της θεραπεύτριας ή σε υποθετικά σενάρια και κάποιες φορές αιτούμενος επιθυμίες ως αυτόνομος χρήστης της συσκευής (χωρίς βοήθεια), είχε 90% επιτυχία στην επιλογή των κατηγοριών, 100% στην επιλογή 1-3 εικονιδίων, 80% στην επιλογή 4-6 εικονιδίων που συμπεριλαμβάνουν το σύνδεσμο “και”.
- Επαναλάμβανε με 100% επιτυχία τις αναπαραγωγές της συσκευής μόλις άκουγε την φωνολογική διευκόλυνση της έναρξης της λέξης/φράσης/πρότασης
- Παρήγαγε αυθόρμητα τις συχνόχρηστες επιλογές **πριν** την αναπαραγωγή.
- Ήταν σε θέση να απαντήσει αυθόρμητα, **χωρίς τη χρήση της συσκευής E.E.E.** στις ερωτήσεις της θεραπεύτριας:
 - Τι έφαγες σήμερα; → “Λαχανόπιτα” ή “Σάντουιτς”
 - Τι θέλεις να παραγγείλεις; → “Θέλω λαχανόπιτα/σάντουιτς και ένα ποτήρι με νερό/πορτοκαλάδα” (κάποιες φορές χρειαζόταν φωνολογική διευκόλυνση στο “και”)
 - Πώς σε λένε; → “Με λένε Α.”
 - Έκανε σχολιασμό/κοπλιμέντο: “Ωραία μάτια”

Πιο συγκεκριμένα, στο τέλος της παρέμβασης:

- Στην κατηγορία “**Σπίτι**”, ο ασθενής ήταν σε θέση να δομεί και να παράγει φράσεις μέχρι και 5 εικονιδίων, όπως “θέλω Α. (φροντιστής) και αυτοκίνητο”, “θέλω τηλεόραση και κοντρόλ”, “θέλω χάπι και (ένα) ποτήρι (με)¹ νερό”.
- Στην κατηγορία “**Βόλτα**”, ο ασθενής ήταν σε θέση να δημιουργεί, να επαναλαμβάνει και συχνά να παράγει αυθόρμητα (πριν την αναπαραγωγή του tablet) φράσεις 5

¹ (ένα), (με): Ο ασθενής πρόσθετε αυθόρμητα τις λέξεις αν και δεν αναπαράγονταν από τη συσκευή

εικονιδίων, όπως “θέλω σάντουιτς και ένα ποτήρι με νερό”. Ήταν σε θέση να δημιουργεί και να επαναλαμβάνει φράσεις μέχρι και 8 λέξεων (6 εικονίδια), όπως “θέλω λαχανόπιτα, πορτοκαλάδα και ένα ποτήρι με νερό” ύστερα από οδηγία. Επίσης, αναζητούσε από μόνος του τη συσκευή tablet για να απαντήσει σε ερωτήσεις της κλινικού, όπως “τι παρήγγειλες;”, χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερα η προτροπή της θεραπεύτριας. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός, ότι όταν πρόκειται για φράσεις που χρησιμοποιεί συχνά στην εφαρμογή, όπως την παραγγελία του, ο ασθενής καταφέρνει και παράγει όλο και συχνότερα αυθόρμητο λόγο χωρίς τη βοήθεια του tablet.

- Στην κατηγορία “**S.O.S.**” μπορούσε να ζητάει “Βοήθεια” ή να δηλώνει “Κρυώνω”, απαντώντας στα αντίστοιχα υποθετικά σενάρια. Όπως αναφέρθηκε, η κατηγορία αυτή δεν ήταν ιδιαίτερα ευχάριστη στον ασθενή.
- Στην κατηγορία “**Προσωπικά Στοιχεία**”, ο ασθενής ήταν σε θέση να απαντάει σε ερωτήσεις που τον αφορούσαν, όπως “Με λένε Α.”, “Η Κ. είναι η αδερφή μου” αλλά και να παράγει τις φράσεις αυτές αυθόρμητα χωρίς τη βοήθεια του tablet.
- Στην κατηγορία “**Ταξίδια**”, ήταν σε θέση να απαντάει μεμονωμένα σε ερωτήσεις για τον τόπο, το μέσο και τη διάρκεια του ταξιδιού επιλέγοντας τα κατάλληλα εικονίδια και επαναλαμβάνοντας τις αναπαραγωγές, αλλά και να συνδυάζει τα 3 εικονίδια στη σειρά “Ταξίδι στη Βιέννη. Πήγα με αεροπλάνο. Έμεινα 3 μέρες”, χωρίς επιτυχή επανάληψη λόγω του πολύ μεγάλου μήκους της εκφοράς.
- Στην κατηγορία “**Φαγητά**”, ο ασθενής στο τέλος του προγράμματος ήταν σε θέση να επιλέγει διάφορα φαγητά και να επαναλαμβάνει τη φράση 6 λέξεων “θέλω μοσχάρι κοκκινιστό και πατάτες τηγανητές”.
- Στην κατηγορία “**Γιορτές**”, χρησιμοποιούσε τα κατάλληλα εικονίδια για να ευχηθεί “Καλά Χριστούγεννα” ή να αναφερθεί σε δραστηριότητες των γιορτών, όπως “Την Καθαρά Δευτέρα πετάμε χαρταετό”.
- Στην κατηγορία “**Χρώματα**”, ο ασθενής απαντούσε σε ερωτήσεις κατονομασίας μέσω της εφαρμογής. Το πιο σημαντικό σε αυτή την κατηγορία ήταν, ότι συνδυάστηκε με την κατηγορία “Ρούχα” και ο ασθενής ήταν σε θέση να δομήσει με επιτυχία φράσεις όπως “μπορντό μπουφάν”, “μπλε παντελόني” κτλ. με επιτυχία 60%.
- Στην κατηγορία “**Ρούχα**”, κατονόμαζε μέσω της εφαρμογής διάφορα ρούχα και αξεσουάρ, όπως “παντελόني”, “ρολόι” και, όπως αναφέρθηκε, να συνδυάζει τα ρούχα με τα χρώματα, επιλέγοντας από την κάθε κατηγορία το αντίστοιχο εικονίδιο.
- Στην κατηγορία “**Σούπερ Μάρκετ**”, ο ασθενής μπορούσε να επιλέγει τα εικονίδια της κατηγορίας με ευχέρεια και να επαναλαμβάνει τις αναπαραγωγές.
- Στην κατηγορία “**Αριθμοί**”, μπορούσε να επιλέξει τους αριθμούς 1, 2, 3. Δυσκολευόταν στην επιλογή “πολλά” (επιτυχία 50%) λόγω της δυσκολίας στην εικονοποίηση, όμως δεν επιθυμούσε να αφαιρεθεί αυτό το εικονίδιο.
- Στην κατηγορία “**Νιώθω**”, ο ασθενής επέλεγε τον εκκινητή πρότασης “Νιώθω” και το εικονίδιο “Χαρούμενος” και επαναλάμβανε την αναπαραγωγή.
- Στην κατηγορία “**Διάλογος**”, ο ασθενής στο τέλος του θεραπευτικού προγράμματος, ήταν σε θέση να απαντάει αυθόρμητα μέσω της εφαρμογής στα ερωτήματα που του τίθενται σε διαλόγους όπως “Τι κάνεις;”, να κάνει σχόλια, όπως ““Βρέχει! Ο ουρανός είναι γκρι.”. Χρησιμοποιούσε το tablet για να κάνει διάλογο με το φίλο του, ένιωθε

πως κοινωνικοποιούταν και ήταν πολύ χαρούμενος. Χρειαζόταν, όμως, ακόμη καθοδήγηση για να θέσει από μόνος του ερωτήσεις σε έναν διάλογο.

3.2. Γενικές Επικοινωνιακές Δεξιότητες μετά την εκπαίδευση Ε.Ε.Ε.

❖ Κατανόηση

- Ακολουθούσε εντολές 2 βημάτων στα πλαίσια των οδηγιών για Ε.Ε.Ε. (πχ. “μπες στην κατηγορία σπίτι και ζήτα τουαλέτα”)
- Κατανοούσε προτάσεις ρέουσας, φυσικής ομιλίας
- Κατανοούσε μεγαλύτερου μήκους προτάσεις και πιο σύνθετο συντακτικό λόγο
- Δυσκολευόταν ακόμη στην κατανόηση αφηρημένων ή μειωμένης εικονοποίησης εννοιών
- Κατανοούσε το χιούμορ

❖ Έκφραση

- Επέλεγε κάτι μέσω της εφαρμογής JABtalk ύστερα από οδηγίες/ερωτήσεις, υποθετικά σενάρια, αλλά και αυθόρμητα
- Η ομιλία του ήταν ακόμη μη ρέουσα, αλλά είχε αρχίσει να παράγει και αυθόρμητα χωρίς τη βοήθεια της συσκευής Ε.Ε.Ε. κάποιες συχνόχρηστες φράσεις
- Επαναλάμβανε προτάσεις έως 8 λέξεων
- Όταν του δινόταν φωνολογική ενίσχυση, παρήγαγε μόνος του τις φράσεις που είχε μάθει από την εκπαίδευσή του στην Ε.Ε.Ε.
- Οι παραφασίες, οι ηχολαλίες και οι στερεοτυπικές επαναλήψεις είχαν εξαληφθεί, όταν επαναλάμβανε ή παρήγαγε αυθόρμητα τις αναπαραγωγές της συσκευής Ε.Ε.Ε.
- Οι νεολογισμοί εμφανίζονταν μόνο όταν προσπαθούσε να εκφραστεί για έκτακτα θέματα που δεν περιείχονταν στην εφαρμογή JABtalk
- Η άρθρωσή του είχε βελτιωθεί (όμως εξακολουθούσε να αλλοιώνει τα σύμφωνα) και οι παραγωγές του ήταν κατανοητές

❖ Σύνταξη: ήταν σε θέση να δομήσει μέσω της συσκευής Ε.Ε.Ε. φράσεις/προτάσεις μορφής:

- Ουσιαστικό
- Ρήμα
- Θέλω + Ουσιαστικό, Νιώθω + Μετοχή
- Ουσιαστικό, Ουσιαστικό
- Ουσιαστικό + σύνδεσμος “και” + Ουσιαστικό
- Θέλω + Ουσιαστικό + σύνδεσμος “και” + Ουσιαστικό
- Επίθετο + Ουσιαστικό

❖ Κοινωνική αλληλεπίδραση:

- Ένιωθε αυτοπεποίθηση κατά τη χρήση E.E.E. μέσω tablet
- Είχε αυξημένη πρόθεση επικοινωνίας
- Συμμετείχε με χαρά στην επικοινωνία με άλλα πρόσωπα μέσω της E.E.E., συγκεκριμένα με έναν καλό του φίλο και με τη θεραπεύτρια που θα συνεχίσει την παρέμβαση
- Χρησιμοποιούσε την κατηγορία “διάλογος” ή την όποια κατηγορία ταίριαζε στην επικοινωνιακή συνθήκη για να απαντήσει σε ερωτήσεις
- Με παρότρυνση, έθετε ερωτήσεις
- Διατηρούσε την προσοχή του στον οικείο επικοινωνιακό σύντροφο

❖ Γνωστική ικανότητα

- Η ικανότητα διατήρησης της προσοχής του ασθενούς ήταν βελτιωμένη και στο τελευταίο στάδιο παρακολουθούσε χωρίς να διασπάται καθόλου
- Η ακουστική μνήμη μέσω της εξάσκησης στις οδηγίες και τις ερωτήσεις βελτιώθηκε. Κατανοούσε τις οδηγίες ακόμη κι όταν ήταν σε μεγάλες προτάσεις και θυμόταν τα υποθετικά σενάρια, έτσι ώστε να απαντήσει σωστά.
- Η οπτική μνήμη ήταν εξαιρετική, καθώς θυμόταν πού βρίσκονταν όλα τα εικονίδια σε κάθε κατηγορία, ακόμα κι όταν χρειάστηκε να αλλάξουν θέση κατά τη προσθήκη νέων
- Οι εκτελεστικές λειτουργίες ήταν σε μέτριο επίπεδο, καθώς δεν μπορούσε να κάνει σύνθετες σκέψεις για να απαντήσει σε προβλήματα. Όμως, στην πορεία του προγράμματος, κατανοούσε πλήρως τα υποθετικά σενάρια.

❖ Άλλα στοιχεία:

- *Κίνητρο*: ο ασθενής από την αρχή επιθυμούσε τη συμμετοχή του στις συνεδρίες λογοθεραπείας, αν και δεν κατανοούσε τη χρησιμότητα της εκμάθησης E.E.E. Στην πορεία άρχισε να συνειδητοποιεί ότι μπορούσε να επικοινωνήσει με τους φίλους του και την οικογένειά του ή να κάνει νέες γνωριμίες μέσω της συσκευής tablet, απέκτησε ισχυρό κίνητρο και ήταν προσηλωμένος στην εκπαίδευσή του.
- *Περιβαλλοντικοί παράγοντες*: Η οικογένεια δήλωνε πως επιθυμούσε την εκπαίδευση του ασθενούς στην E.E.E., όμως δεν βοήθησε στην διαδικασία αυτή. Η θεραπεύτρια επισκεπτόταν τακτικά τα μέλη της οικογένειας για ενημέρωση και εκπαίδευση, τους παρείχε γραπτό φύλλο αναλυτικών οδηγιών για τη λειτουργία της εφαρμογής JABtalk, τους εξηγούσε τη χρησιμότητα της E.E.E., πραγματοποίησε εκμάθηση του τρόπου χρήσης της εφαρμογής, τους συμβούλευσε για το πώς να συμπεριφέρονται ως επικοινωνιακοί σύντροφοι. Παρά τις προσπάθειες, λόγω του φορτωμένου καθημερινού τους προγράμματος (εργασία, παιδιά, νοικοκυριό) δεν ασχολήθηκαν με την εκπαίδευση του ασθενούς και των ίδιων στην E.E.E. Μάλλον είχαν συνηθίσει και αποδεχτεί την κατάσταση της ζωής τους με ένα συγγενή με διαταραχές επικοινωνίας και δεν προσπαθούσαν να την αλλάξουν. Γνώριζαν πλέον τις ανάγκες του και συχνά δεν τον ρωτούσαν καν για το τι επιθυμεί. Ο ασθενής

κατά τις επισκέψεις στο σπίτι απογοητευόταν από την έλλειψη ενδιαφέροντος και δεν απέδιδε στην εξάσκηση μπροστά τους. Στην τελευταία επίσκεψη στο σπίτι, ο ασθενής δόμησε προτάσεις μέσω του tablet, τις επαναλάμβανε και μάλιστα παρήγαγε και κάποιες φράσεις χωρίς το tablet. Η ψυχολογία του ίδιου αλλά και της οικογένειας άλλαξε πολύ και όλοι ενθουσιάστηκαν με όσα είχε καταφέρει ο ασθενής. Δε γνωρίζουμε, όμως, αν τελικά θα εντάξουν την Ε.Ε.Ε. μέσω του tablet στην καθημερινότητά τους ή θα συνεχίσουν σε όσα έχουν συνηθίσει.

3.3. Σύγκριση Αξιολόγησης Επικοινωνίας μέσω Άτυπων Δομημένων Δοκιμασιών

ΠΡΙΝ και ΜΕΤΑ την εκπαίδευση στη Ε.Ε.Ε.

Παρ' όλο που δεν κρίνεται αναγκαίο, καθώς σκοπός της εργασίας είναι η εκπαίδευση του ασθενούς στην επικοινωνία μέσω tablet, πραγματοποιήθηκε και στο τέλος του παρόντος θεραπευτικού προγράμματος η ίδια άτυπη δομημένη δοκιμασία που είχε χορηγηθεί και στην αρχή. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, όσον αφορά τη μνήμη, την δείξη εικόνων, την επανάληψη, την κατονομασία όπου ακόμα και χωρίς στοχευμένη θεραπεία βελτιώθηκαν σημαντικά. Τα δεδομένα αυτά δείχνουν, ότι ακόμα και 4 χρόνια μετά από τη βλάβη, υπάρχει δυνατότητα μερικής ανάκαμψης των γλωσσικών δεξιοτήτων μέσα από την εκπαίδευση στις Ε.Ε.Ε. μέσω τεχνολογίας tablet.

Δοκιμασία		Αξιολόγηση ΠΡΙΝ	Αξιολόγηση ΜΕΤΑ
Διαύγεια (ναι/όχι)	Εαυτό	4/5 = 80%	4/5 = 80%
	Τόπο	3/5 = 60% (σπίτι, έξω)	3/5 = 60% (σπίτι, έξω)
	Χρόνο	0/5 = 0%	2/5 = 40% (ήξερε αν είναι μέρα ή νύχτα)
Μνήμη	Οπτική	6 εικόνες: 70%	6 εικόνες: 100%
	Ακουστική [συχνόχρηστες λέξεις]	2 μελής: 40%	2μελής: 100% (φωνολ.διευκ.) 3μελής: 100% (φωνολ.διευκ.) 4μελής: 80% (φωνολ.διευκ.) 5μελής: 60%
Εκτέλεση εντολών	1 βήμα:	3/5 = 60%	4/5 = 80%
	2 βημάτων:	0%	1/5 = 20%
Αισθήματα (με δείξη)		άρνηση	4/5 = 80%

Ερωτήσεις λογικής (ναι/οχι)		0%	3/5 = 60%
Ακουστική δείξη εικόνων [ανάμεσα σε εικόνες φωνολογική και σημασιολογική συσχέτιση]	2 εικόνες:	4/6 = 66%	5/6: 83%
	3 εικόνες:	1/4 = 25%	4/4: 100%
	4 εικόνες:	2/13 = 15%	12/13: 92%
Αυτοματισμοί	ημέρες εβδομάδας	Δευτέρα-Πέμπτη με φωνολ. διευκ.	Δευτέρα-Κυριακή με φωνολ. διευκ.
	μέτρηση 1-10	1-5	1-10 με φωνολ.διευκ.
	αντίστροφη μέτρηση	0%	0%
	συμπλήρωση φράσεων	1/3 = 33%	3/3 = 100%
Επανάληψη	Ψευδολέξεις		
	δισύλλαβες	1/10 = 10% (μπερδευτόταν)	6/10 = 60%
	τρिसύλλαβες	0%	2/10 = 20%
	πολυσύλλαβες	0%	0%
	Πραγματικές λέξεις		
	δισύλλαβες	8/10 = 80%	12/12 = 100%
	τρिसύλλαβες	3/10 = 30% *φωνολ. παραφασίες	9/10 = 90%
	πολυσύλλαβες	0/8 = 0% *φωνολ. παραφασίες στη φωνολ. διευκ. *νεολογισμοί	4/8 = 50%
	φράσεις/ προτάσεις	φράσεις 2 λέξεων: 1/5 = 33% προτάσεις: 0% *νεολογισμοί	8/10 = 80% (στις προτάσεις >5 λέξεων χρειαζόταν να ξανακούσει το πρότυπο)

Κατονομασία εικόνων υψηλής εικονοποίησης	υψηλής συχνότητας	3/10 = 30% με φωνημ. διευκόλυνση *φωνολ. παραφασίες	10/10 = 100% με φωνολ. διευκ. στις 7/10 *κατονόμασε αυθόρμητα τις λέξεις που χρησιμοποιούσε στο tablet
	χαμηλής συχνότητας	0/10 = 0 %	4/10 = 40 % με φωνολ. διευκ.
Κατονομαστικές απαντήσεις	(τι κάνουμε με..., γιατί...; κτλ)	0% δεν απάντησε	2/5 = 40% χωρίς ομιλία αλλά με <u>νοήματα</u>
Περιγραφή εικόνας	cookie theft	δεν απάντησε	μη ρέουσα ομιλία, με καθοδήγηση στην εικόνα κατονόμασε τα μπισκότα, το πιάτο, τα νερά, τη μαμά, μέτρησε και κατονόμασε τα παιδιά (με φωνολ.διευκ.), δε χρησιμοποίησε ρήματα, έδειξε τις λέξεις που του ζητήθηκαν, χρειαζόταν πολλή ενίσχυση και στο τέλος εγκατέλειψε παράγοντας νεολογισμούς
Ανάγνωση	Αντιστοίχιση λέξης-εικόνας	4/5 = 80%	5/5 = 100%
	Προφορική ανάγνωση μεμονωμένων γραμμάτων	0%	0%
Γραφή	αδυναμία λόγω παράλυσης του κυρίαρχου χεριού	-	-

Κεφάλαιο 4

4.1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η διεξαγωγή της παρούσας μελέτης περίπτωσης και τα αποτελέσματά της δείχνουν ότι η εκμάθηση της χρήσης Επαυξητικής και Εναλλακτικής Επικοινωνίας μέσω τεχνολογίας φορητού υπολογιστή tablet και της εφαρμογής JABtalk σε έναν ασθενή με χαρακτηριστικά Μικτής αφασίας (μη ρέουσα ομιλία, σοβαρή δυσκολία στην ανάκληση και κατονομασία, παραφασίες και νεολογισμοί, σοβαρή διαταραχή στο γραπτό λόγο, διαταραγμένη κατανόηση, διατηρημένη την ικανότητα επανάληψης), είναι εφικτή. Παράλληλα, αναδεικνύεται, ότι πιθανόν η διαδικασία αυτή να βελτιώνει όχι μόνο τις επικοινωνιακές δεξιότητες του ασθενούς, αλλά και τις γλωσσικές.

4.1.1. Ανασκόπηση των εμποδίων

Η εκπαίδευση του Α.Ψ. στην Ε.Ε.Ε. με τεχνολογία tablet αν και ξεκίνησε με αρκετά εμπόδια, αλλά θεωρείται ότι τελικά είχε μεγάλη επιτυχία. Κάνοντας μια σύντομη αναφορά στα εμπόδια, στο 1ο στάδιο της εκπαίδευσης ήταν η τάση του ασθενούς για παραίτηση, καθώς η Ε.Ε.Ε. ήταν μια διαδικασία εντελώς νέα για εκείνον, δεν ήταν σε θέση να συνειδητοποιήσει τη χρησιμότητά της και φοβόταν την αποτυχία. Το εμπόδιο αυτό ξεπεράστηκε με την έντονη κοινωνική ενίσχυση από τους θεραπευτές προς τον ασθενή, την βοήθεια του σωματικού καθοδηγητή και τη δημιουργία ευχάριστου κλίματος κατά τις συνεδρίες. Ακόμη, σε όλα τα στάδια, ο ασθενής εξέφραζε δυσαρέσκεια για εικονίδια που αναπαριστούσαν αρνητικές καταστάσεις, όπως “θέλω γιατρό”, “πονάω” ή “νιώθω λυπημένος”, πιθανόν λόγω των τραυματικών εμπειριών που είχε στο νοσοκομείο.

Ορισμένα εμπόδια αφορούσαν τεχνικές δυσκολίες, όπως οι βλάβες που προκαλούνταν στο πρώτο tablet από κακόβουλα λογισμικά. Ο ασθενής επισκεπτόταν μη ασφαλείς ιστοσελίδες από παραπλανητικές διαφημίσεις, χωρίς να το συνειδητοποιεί, με αποτέλεσμα το tablet να “κολλάει”, να χρειάζεται επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων ή τεχνική υποστήριξη σε κατάσταση. Ο ασθενής πίστευε ότι για τις βλάβες αυτές ευθυνόταν η εφαρμογή JABtalk και επιθυμούσε να τη σβήσουμε, επομένως χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά για την Ε.Ε.Ε. μια δεύτερη συσκευή tablet, στην οποία μεταφέρθηκε τα μέχρι τότε δεδομένα της εφαρμογής.

Επίσης, μια ακόμη τεχνική δυσκολία αφορούσε τη χρήση του tablet σε εξωτερικό χώρο. Η ένταση του ηχείου της συσκευής ήταν συχνά αρκετά χαμηλή σε σχέση με τους θορύβους της πόλης. Για να μπορέσει να ακούσει ο ασθενής την αναπαραγωγή ομιλίας και να την επαναλάβει, η έξοδος ήχου του tablet τοποθετείτο κοντά στο αυτί του ή η ίδια η θεραπεύτρια παρείχε το πρότυπο της αναπαραγωγής. Προτάθηκε στην οικογένεια η αγορά εξωτερικού ηχείου μικρού μεγέθους (κατά προτίμηση τεχνολογίας bluetooth για μεγαλύτερη ευχρηστία) για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο, όμως τελικά δεν πραγματοποιήθηκε.

Ακόμη, η φωτεινότητα της συσκευής tablet ήταν αρκετά χαμηλή σε σχέση με το φως του εξωτερικού περιβάλλοντος τις ηλιόλουστες μέρες. Για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο, η θεραπεύτρια έκανε σκιά με ένα ντοσιέ, ενώ σταδιακά ο ασθενής γνώριζε ακόμα και χωρίς να

βλέπει καλά τη θέση των εικονιδίων και των κουμπιών της αναπαραγωγής, της εκκαθάρισης και του μενού.

Τέλος, εμπόδιο ήταν η μη συμμετοχή της οικογένειας στην εκπαίδευση και τη χρήση του tablet ως μέσον Ε.Ε.Ε. στην καθημερινότητα. Ο Α.Ψ. γνώριζε όλα τα εικονίδια και τους συνδυασμούς τους και μπορούσε να χρησιμοποιήσει το tablet για να απαντήσει σε ερωτήσεις και σε υποθετικά σενάρια. Όμως, η οικογένεια φαίνεται, ότι είχε συνηθίσει και αποδεχτεί την αδυναμία επικοινωνίας με τον ασθενή, δεν έκανε εξάσκηση των διδαγμένων δεξιοτήτων με τον ασθενή και δεν του έδινε ευκαιρίες για να εντάξει το tablet στην καθημερινή του ζωή πέραν των συνεδριών λογοθεραπείας. Ελπίζουμε, ότι στο επόμενο επίπεδο της παρέμβασης, στο οποίο ο ασθενής -με τη βοήθεια της φοιτήτριας που συμμετείχε στον τελευταίο μήνα των θεραπειών της παρούσας εργασίας- θα αρχίσει να χρησιμοποιεί το tablet ως μέσον Ε.Ε.Ε. σε πραγματικές συνθήκες, η οικογένεια να συνδράμει στην εδραίωση αυτού του τρόπου επικοινωνίας.

4.4.2. Ανασκόπηση αποτελεσμάτων

Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης, ο ασθενής είχε αυξήσει την επικοινωνιακή του πρόθεση, ζητούσε το tablet για να επικοινωνήσει και η ψυχολογία του ήταν εξαιρετική. Έπειτα από 9,5 μήνες εκπαίδευσης επέλεγε με 100% επιτυχία ύστερα από οδηγία 1-6 ανάμεσα στα 126 συνολικά εικονίδια που βρίσκονταν μέσα στις 13 κατηγορίες της εφαρμογής. Είχε μάθει και δημιουργούσε συγκεκριμένες δομημένες προτάσεις 4-6 εικονιδίων που περιείχαν τον εκκινητή πρότασης “θέλω” ή/και τον σύνδεσμο “και” με 100% επιτυχία ύστερα από υπόδειξη και με 80% επιτυχία αυθόρμητα, απαντώντας σε ερωτήσεις ή υποθετικά σενάρια.

Επίσης, επαναλάμβανε με 100% επιτυχία αναπαραγωγές μέχρι και 8 λέξεων, ενώ παρήγαγε αρκετά συχνόχρηστα εικονίδια και συνδυασμούς αυτών, πριν ακούσει την αναπαραγωγή της συσκευής Ε.Ε.Ε.

Το αξιοσημείωτο είναι πως στο τελευταίο στάδιο της εκπαίδευσης μπορούσε να απαντήσει αυθόρμητα χωρίς τη βοήθεια της συσκευής Ε.Ε.Ε. σε κάποιες ερωτήσεις, όπως τι έφαγε εκείνη τη μέρα, τι θέλει να παραγγείλει, να πει το όνομά του ή να κάνει σχόλια με τη μορφή κοπλιμέντου, όπως “ωραία μάτια”. Πιθανόν, οι εκφράσεις αυτές να έχουν κατακτηθεί από τις πολλές επαναλήψεις κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και να δίνονται ως απαντήσεις μόνο στις συγκεκριμένες ερωτήσεις και συνθήκες, όμως, σε κάθε περίπτωση ακόμα κι αυτό αποτελεί σημαντική βελτίωση για έναν ασθενή που δεν παρήγαγε καθόλου αυθόρμητο λόγο μέχρι τότε.

Οι επικοινωνιακές δεξιότητες του ασθενή βελτιώθηκαν στην πορεία της εκπαίδευσης στη Ε.Ε.Ε μέσω tablet, καθώς μπορούσε να διατηρήσει την προσοχή του στο συνομιλητή και να παρακολουθήσει, να κατανοήσει και να κρατήσει στη μνήμη του προτάσεις που περιείχαν πάνω από 3 λέξεις, ώστε να απαντήσει καταλλήλως.

Συγκρινόμενα με τα αρχικά δεδομένα, βελτιωμένα είναι και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης επικοινωνίας και λόγου που χορηγήθηκε στο τέλος της εκπαίδευσης. Οι τομείς της ακουστικής μνήμης, της δείξης εικόνων, της επανάληψης και της κατονομασίας σημείωσαν καλύτερα σκορ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η κατονομασία 10

συχνόχρηστων αντικειμενων υψηλής εικονοποίησης, όπου με φωνολογική διευκόλυνση ο ασθενής είχε 100% επιτυχία (70% βελτίωση). Μάλιστα, κατονόμασε χωρίς φωνολογική διευκόλυνση 3 εικόνες που περιέχονταν στην εφαρμογή JABtalk. Αντίστοιχα, στις εικόνες αντικειμένων χαμηλής συχνότητας χρήσης, υψηλής εικονοποίησης, κατονόμασε με φωνολογική διευκόλυνση 4/10, σκορ που είναι καλύτερο σε σχέση με την προηγούμενη αξιολόγηση, στην οποία δεν κατονόμασε καμία εικόνα (40% βελτίωση). Είναι ενθαρρυντικό πως όλοι οι τομείς βελτιώθηκαν και η ομιλία είχε πιο καλή άρθρωση σε σχέση με την προηγούμενη αξιολόγηση. Οι παραφασίες είχαν σχεδόν εξαληφθεί και οι νεολογισμοί εμφανίζονταν μόνο όταν δυσκολεύοταν στην έκφραση, όπως στην περιγραφή εικόνας.

4.4.3. Σχέση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk) και πλαστικότητας εγκεφάλου

Η θετική εξέλιξη του ασθενή όσον αφορά τις ικανότητες για μάθηση, τη βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων και των γνωστικών και γλωσσικών ικανοτήτων οδηγεί στη σκέψη πως η εκπαίδευση στην Ε.Ε.Ε. μέσω τεχνολογίας tablet και της εφαρμογή JABtalk, ενίσχυσε την πλαστικότητα του εγκεφάλου να υποκαταστήσει έως ένα βαθμό τις σοβαρές βλάβες που είχε προκαλέσει το εγκεφαλικό επεισόδιο στις λειτουργίες του λόγου του ασθενή.

Η εκπαίδευση στο JABtalk χρησιμοποιεί το μηχανισμό της *διευκόλυνσης (Facilitation)* (Edmundson & McIntosh, 1995; Howard & Hatfield, 1987 στο Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014) για να άρει τη δυσκολία ανάκλησης της λέξης και της κατονομασίας εικόνας που προκύπτει από βλάβη στην πρόσβαση στο φωνολογικό λεξικό εκροής. Αντίστοιχα θετικά αποτελέσματα κατά τη θεραπεία τους σε ασθενή, είχαν οι ερευνητές Marshall, Pound, White-Thomson & Pring (1990) μέσω της ενίσχυσης της σχέσης σημασιολογικών αναπαραστάσεων και φωνολογικών αναπαραστάσεων εκροής (Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014).

Η Ε.Ε.Ε. χρησιμοποιεί, επίσης, το μηχανισμό της *λειτουργικής υποκατάστασης - λειτουργικής αναδιοργάνωσης - λειτουργικής αντιστάθμισης (Functional substitution - functional reorganization - functional compensation)* (Blomert, 1998; Carlomagno & Iavarone, 1995; Lesser & Milroy, 1993; Powell, 1981 στο Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014), όπου οι χαμένες λειτουργίες προσαρμόζονται, αν δεν είναι εφικτό να αποκατασταθούν.

Η *φύση* των θεραπειών με Ε.Ε.Ε. ίσως σχετίζεται με την αναδιοργάνωση του λόγου στο δεξί ημισφαίριο, αμφίπλευρες αλλαγές στον εγκέφαλο και την επανενεργοποίηση έως ένα βαθμό του αριστερού ημισφαιρίου που σχετίζεται με θετικές συμπεριφορικές αλλαγές ακόμα και έτη μετά τη βλάβη (Thompson, 2000; Musso et al., 1999; Davis, Harrington & Baynes, 2006; Fridriksson et al., 2006; Harnish, Neils-Strunjas, Lamy & Eliassen, 2008 κ.ά. στο Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014). Μελετητές, όπως οι Meinzer και οι συνεργάτες του (2008) παρατήρησαν αξιοπρόσεκτη ενεργοποίηση των περιοχών του αριστερού ημισφαιρίου γύρω από την περιοχή της βλάβης έπειτα από εντατική θεραπεία για τη βελτίωση της κατονομασίας σε ασθενείς με χρόνια αφασία (Parathanasiou, Coppens & Potagas, 2014). Καθώς οι μελέτες δείχνουν ότι οι θεραπείες αποκατάστασης οδηγούν σε φυσιολογική φλοιική αναδιοργάνωση, πιθανά η εκμάθηση Ε.Ε.Ε. με συσκευή tablet να

βοηθάει έμμεσα σε αυτή τη διαδικασία, καθώς προσφέρει άμεση ανατροφοδότηση για την κατονομασία εικόνων.

4.4.4. Σχέση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk) και και γνωστικών λειτουργιών

Η εκπαίδευση του ασθενούς στην Ε.Ε.Ε. με tablet χρησιμοποιώντας την εφαρμογή JABtalk έχει μια αμφίδρομη σχέση με τις γνωστικές λειτουργίες της προσοχής και της μνήμης, καθώς όσο καλύτερη είναι η κατάσταση αυτών τόσο καλύτερη χρήση θα κάνει ο ασθενής στην Ε.Ε.Ε., αλλά και όσο περισσότερο χρησιμοποιεί την Ε.Ε.Ε. τόσο πιο πολύ εξασκεί αυτές τις λειτουργίες. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται πως οι εκτελεστικές δεξιότητες επιδρούν επανορθωτικά στις δεξιότητες του λόγου (Ramsberger, 2005). Επομένως, πιθανά η εκπαίδευση στην Ε.Ε.Ε. να ενισχύει τις γνωστικές λειτουργίες του ασθενούς.

4.4.5. Ωφέλεια ασθενών με αφασία από τη χρήση Ε.Ε.Ε. τεχνολογίας tablet (JABtalk)- Σύγκριση με αποτελέσματα άλλων μελετών

Τα τελευταία χρόνια πραγματοποιούνται πολλές μελέτες σχετικά με τη δυνατότητα χρήσης των συστημάτων Ε.Ε.Ε. σε ασθενείς με αφασία, όμως τα δεδομένα για τη χρήση συσκευών συμβατικής υπολογιστικής φορητής τεχνολογίας, όπως τα tablet, είναι πιο περιορισμένα. Η παρούσα μελέτη περίπτωσης σε ασθενή (Α.Ψ.) με χαρακτηριστικά μικτής αφασίας συμφωνεί με πλήθος ερευνητών που υποστηρίζουν ότι οι ασθενείς με εκφραστική αφασία μπορούν να εκπαιδευτούν, να χρησιμοποιήσουν και να επωφεληθούν από την Ε.Ε.Ε. στην καθημερινή τους ζωή (Aftonomos et al., 1997; Fox & Fried-Oken, 1996; Garrett, 1998; Garret & Beukelman, 1992; Garret & Lasker, 2007; Johnson et al., 2008; Koul, Corwin & Hayes, 2005; Sadt-Koenderman et al., 2005; Weinrich et al., 1995; Weinrich et al., 1997a;1997b στη Γεωργοπούλου, 2013). Στη συνέχεια παρατίθενται μερικές αναφορές στη δυνατότητα εκπαίδευσης και χρήσης της Ε.Ε.Ε. με τεχνολογία υπολογιστών και τη βελτίωση των επικοινωνιακών ή/και γλωσσικών δεξιοτήτων των ασθενών με αφασία έκφρασης.

Οι συγγραφείς Hux, Manasse & Beukelman (2001) στο Augmentative and Alternative Communication for Persons with Aphasia, αναφέρουν, ότι οι ερευνητές Steele et al. (1987), Weinrich et al. (1989) και Steele et al. (1989) ανέπτυξαν και χρησιμοποίησαν σε μελέτες ένα γραφικά (αναπαράσταση με εικόνες) προσανατολισμένο σύστημα εναλλακτικής επικοινωνίας για υπολογιστές Macintosh, με επιλογή εικόνων και δυνατότητα παραγωγής γραπτού μηνύματος ή ψηφιακής ομιλίας, το οποίο ονομαζόταν Computer-Aided Visual Communication (C-VIC). Το σύστημα αυτό παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με το JABtalk για τις τεχνολογικές δυνατότητες της εποχής, με τη διαφορά ότι η πρόσβαση γινόταν με το ποντίκι και όχι με την οθόνη αφή και επίσης η συσκευή ήταν σταθερός υπολογιστής. Οι Weinrich et al. (1989) ανέφεραν ότι χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα αυτό, οι ασθενείς έμαθαν και γενίκευσαν τα εικονίδια που ήταν συγκεκριμένα (sic. υψηλής εικονοποίησης) πολύ πιο γρήγορα απ' ό,τι τα αφηρημένα (sic. χαμηλής εικονοποίησης), όμως η γενίκευση αυτών των γνώσεων σε νέες συνθήκες ήταν δύσκολη. Οι Steele et al. (1987) ανέφερε, ότι ασθενείς με ολική αφασία που χρησιμοποιούσαν το C-VIC παρουσίασαν βελτίωση σε

εκφραστικές και προσληπτικές δοκιμασίες, όμως η επικοινωνία μέσω πιο παραδοσιακών μεθόδων επικοινωνίας παρέμεινε αμετάβλητη. Οι Weinrich et al. (1995) εκπαίδευσαν δύο ασθενείς με αφασία Broca (sic. έκφρασης) στην παραγωγή προκαθορισμένων εμπρόθετων φράσεων και προτάσεων δομής Y-P-A μέσω του C-VIC και ανέφεραν πως η λεκτική τους ικανότητα βελτιώθηκε κατά πολύ.

Μια εμπορική έκδοση του C-VIC είναι το Lingraphica, που συνδυάζει την αναπαράσταση εικόνων με τη ψηφιακή ομιλία σε Macintosh Powerbooks υπολογιστές. Οι Hux, Manasse & Beukelman (2001) παραθέτουν επίσης, ότι οι Aftonomos et al. (1997) στα πλαίσια της έρευνας εκπαίδευσαν στο σύστημα αυτό 20 ασθενείς με αφασία και ανέφεραν, ότι βελτιώθηκαν πολλές δεξιότητες στους περισσότερους συμμετέχοντες, μεταξύ αυτών και η λεκτική. Το σύστημα αυτό έχει εξελιχθεί και χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα σε συσκευές που υποστηρίζουν λειτουργικό Macintosh.

Συνεχίζοντας στο παραπάνω σύγγραμμα, αναφέρεται ότι οι Garrett, K. L., & Lasker, J. P. (2007) σε άρθρο τους σημειώνουν ότι ακόμη και σε ασθενείς με σοβαρή αφασία, ορισμένες μελέτες περιγράφουν πως οι τεχνολογίες στην Ε.Ε.Ε. κατόρθωσαν να βελτιώσουν τις συζητήσεις και την καθημερινή αλληλεπίδραση ανθρώπων με χρόνια αφασία (Waller et al., 1998; Lasker & Bedrosian, 2001; van de Sandt-Koenderman et al., 2004; Lasker et al., 2005; McKelvey et al., 2007 στο Hux, Manasse & Beukelman, 2001).

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας, σχετικά με τη δυνατότητα εκπαίδευσης του Α.Ψ. στη χρήση συσκευής tablet για Ε.Ε.Ε., τη βελτίωση των επικοινωνιακών του δεξιοτήτων αλλά και της αύξησης της κατανόησης του προφορικού λόγου, ταιριάζουν με τα δεδομένα της παρακάτω μελέτης των Hough & Johnson (2009). Όπως παρατίθεται στη Γεωργοπούλου (2013), οι προαναφερθέντες ερευνητές πραγματοποίησαν μια μελέτη περίπτωσης, ελέγχοντας αν ένας ασθενής που έπασχε από εκφραστική αφασία, απραξία και ημιπάρεση στη δεξιά πλευρά ήταν σε θέση να εκπαιδευτεί στη χρήση φορητής δυναμικής συσκευής Ε.Ε.Ε. με σύνθετη ομιλία και οθόνη αφής. Στα πλαίσια της 3μηνης θεραπείας που στόχευε στη χρήση της συσκευής και του περιεχομένου της, μέσα από την εκμάθηση και κατανόηση του περιεχομένου και παραγωγής προτάσεων, ο ασθενής όχι μόνο κατάφερε να χρησιμοποιήσει τη συσκευή Ε.Ε.Ε. και να βελτιωθούν οι επικοινωνιακές του δεξιότητες, αλλά και να παρουσιάσει αξιοσημείωτη βελτίωση της κατανόησης του προφορικού και γραπτού λόγου.

4.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Από την παρούσα μελέτη προκύπτει, ότι η εκπαίδευση ενός ασθενή με χρόνια μικτή αφασία στη χρήση Ε.Ε.Ε. για την απόκτηση λειτουργικής επικοινωνίας με την εφαρμογή JABtalk σε tablet, όχι μόνο είναι εφικτή, αλλά μπορεί παράλληλα να βελτιώσει τις επικοινωνιακές δεξιότητες και τις λεκτικές παραγωγές του ασθενούς. Τα ευρήματα αυτά είναι αρκετά ενθαρρυντικά για την έρευνα στα συστήματα Ε.Ε.Ε. ασθενών με επίκτητες διαταραχές επικοινωνίας και γνωστικές ελλείμματα, όπως οι ασθενείς με αφασία.

Η εκπαίδευση στη χρήση Ε.Ε.Ε. είναι ένας τομέας που αποτελεί από μόνος του μια πρόκληση. Ο επόμενος τομέας-πρόκληση είναι η υιοθέτηση του συστήματος Ε.Ε.Ε. με tablet στην καθημερινή ζωή, καθώς είναι επίφοβο οι ασθενείς να εγκαταλείψουν τη χρήση Ε.Ε.Ε. για διάφορους λόγους. Μία αιτία είναι επειδή η οικογένεια φοβάται, ότι ο ασθενής θα εγκαταλείψει την προσπάθεια για να ανακτήσει τη δική του ομιλία. Άλλη αιτία είναι η άγνοια των επικοινωνιακών συντρόφων απέναντι στη χρησιμότητα της Ε.Ε.Ε. Συχνά, υπάρχει ενόχληση για την απουσία της φυσικότητας της ομιλίας από τις συσκευές Ε.Ε.Ε. Πολλές φορές, οι ασθενείς και η οικογένεια, δεν συνειδητοποιούν ότι η Ε.Ε.Ε. δεν είναι δυνατό να έχει την ευελιξία και τη προσαρμοστικότητα της φυσικής ομιλίας (Weinrich et al., 1995). Οι επιλογές του ασθενή για επικοινωνία είναι αυτές που έχουν προκαθοριστεί και προστεθεί στο περιεχόμενο του συστήματος, όμως, δεδομένου ότι η ικανότητα για επικοινωνία σε έναν ασθενή που χρειάζεται Ε.Ε.Ε. είναι σαφώς διαταραγμένη, ο ρόλος της Ε.Ε.Ε. είναι να αντισταθμίσει τις δυσκολίες και να προσφέρει τη δυνατότητα μιας λειτουργικής επικοινωνίας. Οι θεραπευτές οφείλουν να εξηγήσουν, να εκπαιδεύσουν και να στηρίξουν τον ασθενή και τους επικοινωνιακούς συντρόφους του, σχετικά με τα προτερήματα και τους περιορισμούς της Ε.Ε.Ε.

Η Ε.Ε.Ε. είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο, το οποίο ο ασθενής με τη βοήθεια του θεραπευτή μπορεί να διαμορφώσει, να εξατομικεύσει και να χρησιμοποιήσει, έτσι ώστε να έχει την ευκαιρία να εκφράζεται και να συμμετέχει ξανά στην κοινωνία. Ο ασθενής έχει ξανά το δικαίωμα της επιλογής και της επικοινωνίας, διεκδικώντας μια καλύτερη ποιότητα ζωής για τον ίδιο αλλά και για τους οικείους του. Με υπομονή και επιμονή στην εξάσκηση και τη χρήση, τα συστήματα Ε.Ε.Ε. είναι πιθανόν να επιδράσουν θετικά όχι μόνο στις επικοινωνιακές δεξιότητες του ασθενούς αλλά και στη βελτίωση των λεκτικών του παραγωγών -φυσικά αν αυτό είναι εφικτό βάσει της γενικότερης ιατρικής κατάστασης του ασθενούς-.

Η παρούσα μελέτη περίπτωσης έδειξε, ότι η εμπλοκή του ασθενούς με χρόνια μικτή αφασία με την Ε.Ε.Ε. με την εφαρμογή JABtalk σε tablet έδρασε θετικά στην ικανότητά του για λειτουργική επικοινωνία, στην ψυχολογία του, τις επικοινωνιακές και γλωσσικές του δεξιότητες. Ελπίζουμε ότι, στο μέλλον θα πραγματοποιηθούν περισσότερες έρευνες που να επιβεβαιώνουν με τη σειρά τους τα θετικά αυτά τα αποτελέσματα και θα οδηγήσουν στην περαιτέρω εδραίωση των συστημάτων Ε.Ε.Ε. ως μέσα επικοινωνίας αλλά και θεραπείας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

AACTRERC. (2011). *White Paper: Mobile devices and communication*. Retrieved from <http://aacTerc.psu.edu/index.php/pages/show/id/46>

AAC-RERC. (2012). *2012 state of the science conference in aac: aac-lerc final report communication enhancement for people with disabilities in the 21st century*. Retrieved from http://aac-lerc.psu.edu/documents/2012_SOSC_in_AAC_Final_Report.pdf

Adams, R., Victor, M., & Ropper, A.H. (1997). *Principles of neurology*. 6th ed. Columbus, OH: McGraw-Hill.

Alexander, M. P. (2000). Aphasia I: Clinical and anatomic issues. In M. J. Farah & T.E. Feinberg (Eds.) *Patient-based approaches to cognitive neuroscience* (pp. 165-181). Cambridge, MA: MIT Press.

American Speech-Language-Hearing Association. (1991). *Report: Augmentative and alternative communication*. *ASHA*, 33 (Suppl.5), 9-12.

American Speech-Language-Hearing Association. (1989). Competencies for speech-language pathologists providing services in augmentative communication. *ASHA*, 31(3):107-110.

American Speech-Language-Hearing Association, Special Interest Division 12: Augmentative and Alternative Communication. (2004). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication (Tech. Rep.)*. doi: 10.1044/policy.TR2004-00262

Anderson, N.B., Shames, G.H. (2013). *Εισαγωγή στις Διαταραχές Επικοινωνίας*. Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers.

Astrom, M., Adolfsson, R., & Asplund, K. (1993). Major depression in stroke patients: A three year longitudinal study. *Stroke*, 24, 976-982.

Bakas, T., Kroenke, K., Plue, L.D, Perkins, S.M., & Williams, L.S. (2006). Outcomes among family caregivers of aphasic versus nonaphasic stroke survivors. *Rehabilitation Nursing*, 31(1), 33-42.

Βάρβογλη, Α. (2006). *Ερευνώντας τους λαβυρίνθους του εγκεφάλου*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Basso, M.R., Bornstein, R.A., Roper, B.L., & McCoy V.L. (2000). Limited accuracy premorbid intelligence estimators: A demonstration of regression to the mean. *The clinical neuropsychologist*, 14, 325-340.

- Basso, A. (2003). *Aphasia and its therapy*. New York, NY: Oxford University Press.
- Basso, A. (1992). Prognostic factors in aphasia. *Aphasiology*, 6, 337-348.
- Benson, D.F. (1993). Aphasia. In Heilman, K., Valenstein, E. (Eds.) *Clinical Neuropsychology*. New York: Oxford University Press.
- Benson, D.F. (1985). Language in the left hemisphere. In Benson, D. F., Zaidel, E. (Eds.), *The Dual Brain* (pp. 193-203). New York: Guilford Press.
- Benson, D.F., & Ardila, A. (1996). *Aphasia: A clinical perspective*. New York, NY: Oxford University Press.
- Beukelman, D.R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. Baltimore, MD: Brookes.
- Beukelman, D.R, & Yorkston, K.M. (1989). Augmentative and alternative communication applications for persons with severe congenital communication disorders: An introduction. *Augmentative and Alternative Communication*, 5, 42-48.
- Bondy, A., & Frost, L. (2001). The picture exchange communication system. *Behavior Modification*, 25(5):725-744.
- Bruce, C. & Howard, D. (1987). Computer-generated phonemic cues: An effective aid for naming in aphasia. *British Journal of Communication Disorders*, 22, 191-201.
- Byng, S. (1995). What is aphasia therapy? In C. Code & D. Muller (Eds.), *Treatment of aphasia: From theory to practice* (pp. 3-17). London: Whurr.
- Chapey, R. (2008). *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (5th edition). Brooklyn, New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Cooley, C.H. (1909). *Social Organization*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Γεωργοπούλου, Σ. (2013). *Τεχνολογία Επαγγελματικής Εναλλακτικής Επικοινωνίας*. Πάτρα: αυτοέκδοση.
- Cummings, J.L., Mega, M.S. (2003). *Neuropsychiatry and Behavioral Neuroscience*. New York: Oxford University Press.

- Damasio, H. (1998). Neuroanatomical correlates of the aphasias. In M. T. Sarno (Ed.), *Acquired aphasia* (3rd ed., pp. 43-68). San Diego, CA: Academic Press.
- Damasio, S., & Geschwind, N. (1984). The Neural Basis of Language. *Annual Review of Neuroscience*, 7, 127-147, DOI: 10.1146.
- Dell, G.S., Schwartz, M.F., Martin, N., Saffron, E.M., Gagnon, D.A. (1997). Lexical access in aphasic and nonaphasic speakers. *Psychological Review*, 104(4), 801.
- DeVito, J.A. (2006). *Human Communication : the basic course*. 10th ed., pp: 404. New York: Pearson Education Inc.
- Drago, V., Foster, P.S. (2010). Aphasias. In Noggle C. A., Dean, R.S and Horton, A. (Eds.), *The Encyclopedia of Neuropsychological Disorders*. New York: Springer Publishing Company.
- Feinberg, T.E., & Farah, M.J. (1997). Behavioral Neurology and Neuropsychology. New York: McGraw-Hill.
- Frattali, C.M., Thompson, C.M., Holland, A.L., Wohl, C. B., & Ferketic, M.M. (1995). The FACS of life: ASHA facs—a functional outcome measure for adults. *American Speech-Language-Hearing Association*, 37(4), 40–46.
- Fridriksson, J., Nettles, C., Davis, M., Morrow, L., & Montgomery, A. (2006). Functional communication and executive function in aphasia. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20, 401–410.
- Geschwind, N. (1967). Wernicke’s contribution to the study of aphasia. *Cortex*, 3, 449-463.
- Goodglass, H., Kaplan, E., Baressi, B. (2013). *Η Αξιολόγηση της Αφασίας και των Συναφών Διαταραχών*. Μεσσήνης, Λ., Παναγέα, Ε., Παπαθανασόπουλος, Π., & Καστελλάκης, Α. (Eds.). Πάτρα: Gotsis.
- Grigis, D., & Lazzari, M. (2013). Augmentative and Alternative Communication on Tablet to Help Persons with Severe Disabilities. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1145/2499149.2499175>
- Happ, M, Roesch, T. & Garrett, K. (2004). Electronic voice output communication aids for temporarily nonspeaking patients in a medical intensive care unit. *Heart and Lung*, 33(1), 92-101.
- Hegde, M. N., & Davis, D. (2005). *Clinical Methods and Practicum in Speech-Language Pathology* (4th ed.). NY: Thomson Delmar Learning.

Holland, A. (1980). *CADL communicative abilities in daily living: a test of functional communication for aphasic patients*. Baltimore, MD: University Park Press.

Hough, M. S., & Johnson, R. K. (2009). Use of AAC to enhance linguistic communication skills in an adult with chronic severe aphasia. *Aphasiology*, 23(7–8), 965–976. <https://doi.org/10.1080/02687030802698145>

Hurlburt, R. T. (1990). *Sampling normal and schizophrenic inner experience*. New York: Plenum Press.

Hux, K., Manasse, A., & Beukelman, D. R. (2001). Augmentative and Alternative Communication for Persons with Aphasia. In R. Chapey (Ed.), *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (4th ed., pp. 675–687). Brooklyn, New York: Lippincott Williams & Wilkins.

Kagohara, D.M., van der Meer, L., Achmadi, D., Green, V.A., O'Reilly, M.F., Mulloy, A., Lancioni, G.E., Lang, R., & Sigafos, J. (2010). Behavioral Intervention Promotes Successful Use of an iPod-Based Communication Device by an Adolescent With Autism. *Clinical Case Studies*, 9 (5), 328–338.

Καμπανάρου Μ. (2008), *Προβλήματα λόγου και ομιλίας*, Αθήνα: Έλλην.

Kangas K.A & Lloyd L.L, (2005) Augmentative and Alternative Communication. In Shames, G, Anderson, N.B. (Eds), *Human Communication Disorders*, 6th ed. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Katz, R.C. (2001). Computer Applications in Aphasia Treatment. In R. Chapey (Ed.), *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders* (4th ed., pp. 718–740). Brooklyn, New York: Lippincott Williams & Wilkins.

Kendell, E.R., Schwartz, J.H., & Jessell, T.M. (2000). *Principles of Neural Science*. New York, NY: McGraw-Hill.

Kierman, C., Reid, B., & Goldbart, J., (1987). *Foundations of Communication and Language*. Manchester: Manchester University Press.

Kirshner, H.S. (2004). Aphasia. In Bradley, W.C., Daroff, B.R., Fenichel, G.M., Jankovic, J. (Eds.), *Neurology in clinical practice: Principles of diagnosis and management* (4th ed., pp. 141-160). Boston: Butterworth-Heinemann.

Kurland, N.B. & L.H. Pelled (2000). Passing the word: Toward a model of gossip and power in the workplace. *Academy of Management*, 25, 428-438.

LaPointe L. & Stierwalt J. (2018). *Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders*, New York: Thieme.

Lloyd, L., Fuller, D., & Arvidson, H. (1997). *Augmentative and alternative communication: A handbook of principles and practices*. Boston: Allyn & Bacon.

Love, R. J., & Webb, W.G. (2001). *Neurology for the speech-language pathologist* (4th ed.) Boston: Butterworth- Heinemann.

MacSweeney, M., Capek, C.M., Campbell, R. & Woll, B. (2008). The signing brain: The neurobiology of signing language. *Trends in Cognitive Science*, 12, 432-440.

Marshall, J.C., (1986). The description and interpretation of aphasic language disorder. *Neuropsychologia*, 24.

Μεντενόπουλος, Γ. (2003). *Αφασίες - Αγνωσίες - Απραξίες και η σχέση τους με τη μνήμη*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Miller, K. (2005). *Organizational Communication: Approaches and Processes*. 4th ed., pp: 364. London: Wadsworth.

Mirenda, P., & Mathy - Laiko, P. (1989). Augmentative and alternative communication applications for persons with severe congenital communication disorders: An introduction. *Augmentative and Alternative Communication*. 5(1):3-13.

Murray, L.L. (1998). Longitudinal treatment of primary progressive aphasia: A case study. *Aphasiology*, 12, 651-672.

Murray, L.L. & Clark, H.M. (2006). *Neurogenic disorders of language: Theory driven clinical practice*. Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.

Murray, J., & Goldbart, J. (2010). Augmentative and Alternative Communication: A Review of Current Issues. *Paediatrics and Child Health*, 19(10), 464-468.

Murphy, J. (2004). "I prefer contact this close": Perceptions of AAC by people with motor neuron disease and their partners. *Augmentative and Alternative communication*, 20, 259-271.

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (2015). NIDCD fact sheet: Aphasia [PDF] [NIH Pub. No. 97-4257]. Retrieved from <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/voice/Aphasia6-1-16.pdf>

Nicholas, M., Sinotte, M. P., & Helm-Estabrooks, N. (2005). Using a computer to communicate: Effect of executive function impairments in people with severe aphasia. *Aphasiology*, 19, 1052–1065.

Ο.Η.Ε. Γενική Συνέλευση, Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία και Προαιρετικό Πρωτόκολλο, Απόφαση 61/611. (13 Δεκεμβρίου 2006). Νέα Υόρκη. Retrieved from: <http://www.un.org/disabilities/default.asp?navid=12&pid=150>

Παπαθανασίου, Η., (2006). *Αφασίες και Συναφείς Διαταραχές Επικοινωνίας, Παραδόσεις μαθημάτων*. ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, τμήμα Λογοθεραπείας. χ.ε.

Parathanasiou, I., Coppens, P., & Potagas, C. (2014). *Αφασία και Συναφείς Νευρολογικές Διαταραχές Επικοινωνίας*, Τόμος Ι. Παπαθανασίου Η. (Ed.), Αθήνα: Κωνσταντάρης Ιατρικές εκδόσεις.

Parkinson, B.R., Raymer, A., Chang, Y.L., Fitzgerald, D.B., Crosson, B. (2009), Lesion characteristics related to treatment improvement in object and action naming for patients with chronic aphasia, *Brain and Language*, 110, 61-70.

Powell, G. (1981). *Brain function therapy*. London, England: Gower.

Purdy, M., & Koch, A. (2006). Prediction of strategy usage by adults with aphasia. *Aphasiology*, 20 (2/3/4), 337–348.

Purdy, M., Duffy, R., & Coelho, C. (1994). An investigation of the communicative use of trained symbols in aphasic adults following multimodality training. In P. Lemme (Ed.), *Clinical aphasiology (Vol. 22, pp. 345–356)*. Austin, TX: Pro-Ed.

Ramón y Cajal, S. (1909, 1911) *Histologie du Système Nerveux de l'Homme et des Vertébrés* (French edition reviewed and updated by the author, translated from Spanish by L. Azoulay), Maloine, Paris, France. This book was published in English in 1995 as *Histology of the Nervous System of Man and Vertebrates* (translated by N. Swanson and L.W. Swanson), Oxford University Press.

Ramsberger, G. (2005). Achieving conversational success in aphasia by focusing on non-linguistic cognitive skills: A potentially promising new approach. *Aphasiology*, 19, 1066–1073.

Rombough, R.E., Howse, E., & Bartfay, W. (2006). Caregiver strain and caregiver burden of primary caregivers of stroke survivors with and without aphasia. *Rehabilitation Nursing*, 31(5), 199-209.

Simmons-Mackie, N. & Kagan, A. (2007). Application of the ICF in aphasia. *Seminars in Speech and Language*, 28, 244-253.

Σίμος, Π. (2006), *Νευροψυχολογία: Κλινικές Εφαρμογές*. Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, χ.ε.

Taylor, S. (2005). *Communication for Business*. 4th ed., pp. 429. New York: Pearson Education Inc.

Threats, T., & Worrall, L. (2004). Classifying communication disability using the ICF. *Advances in Speech Language Pathology*, 6, 53–62.

WHOQOL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL). *Quality of Life Research*, 2, 153-159.

World Health Organization. (2001). *ICF: International classification of functioning, disability, and health*. Geneva, Switzerland: WHO.

Zangari, C., Lloyd, L.L., & Vicker, B. (1994). Augmentative and alternative communication: An historic perspective. *Augmentative and Alternative Communication*, 10, 27-59.

Zarifian, T., Mahnam, A., Vosoughi, A. (2017). Augmentative And Alternative Communication Systems For Post-Stroke Patients With Severe Communication And Motor Impairment. *Advances in Bioscience and Clinical Medicine*, 66, DOI:10.7575/aiac.abcmed.ca1.66