



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

«Σχεδιασμός και εφαρμογή συστήματος Εναλλακτικής Επικοινωνίας σε κλινήρη ενήλικα με ιστορικό 10 ετών Διάχυτης Κρανιοεγκεφαλικής Κάκωσης.»

Σπουδάστρια: Μπαρμποπούλου Ουρανία-Αλεξάνδρα  
Εποπτεύουσα Καθηγήτρια: Σταυρούλα Γεωργοπούλου, Ph.D.  
Συνεποπτεύουσα: Βασιλική Νανούση, Ph.D.

ΠΑΤΡΑ, 2015

## Περιεχόμενα

Περίληψη	4
Εισαγωγή	6
Κεφάλαιο 1	7
1. Επικοινωνία	
1.1 Ορισμός	7
1.2 Επικοινωνία, λόγος/γλώσσα και ομιλία	7
1.3 Η διαδικασία της επικοινωνίας	8
1.4 Τρόποι Επικοινωνίας	9
2. Εναλλακτική Επαυξιατική Επικοινωνία.	
2.1 Ορισμός	10
2.2 Είδη Εναλλακτικής Επαυξιατικής Επικοινωνίας.	11
2.3 Ποιοι μπορούν να ωφεληθούν από την ΕΕΕ;	14
Κεφάλαιο 2	
Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση	
2.1 Ορισμός και επιδημιολογικά στοιχεία.	15
2.2 Ταξινόμηση Κρανιοεγκεφαλικών Κακώσεων	15
Κεφάλαιο 3	
Ιστορικό και Αξιολόγηση	
3.1 Ιατρικό-Κοινωνικό Ιστορικό	18
3.2 Λογοπαθολογική Αξιολόγηση	19
3.3 Συμπεράσματα Αξιολόγησης	23
Κεφάλαιο 4	
Περιγραφή μεθόδου αποκατάστασης	

4.1	Πλάνο Συνεδριών	24
4.2	Ανάλυση συνεδριών	25
<i>Κεφαλαίο 5</i>		
Αποτελέσματα Θεραπευτικού προγράμματος		
5.1	Δεξιότητες πριν την θεραπευτική παρέμβαση	49
5.2	Περίληψη θεραπευτικού προγράμματος	49
5.3	Δεξιότητες μετά την θεραπευτική παρέμβαση	50
<i>Κεφάλαιο 6</i>		
Συμπεράσματα και μελλοντική εργασία		
6.1	Συμπεράσματα	52
6.2	Μελλοντική Εργασία	53
<i>Βιβλιογραφία</i>		54

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

**Σκοπός:** Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός συστήματος Εναλλακτικής επικοινωνίας υψηλής τεχνολογίας σε ασθενή με διάχυτη κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Αυτό έχει ως απώτερο στόχο την λειτουργική επικοινωνία του ατόμου σε διάφορα περιβάλλοντα και με διαφορετικούς συνομιλητές.

**Μέθοδος:** Για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου κρίθηκε απαραίτητη η συνεργασία διεπιστημονικής ομάδας που απαρτίζεται από τρεις διαφορετικές ειδικότητες, Ηλεκτρολόγο Μηχανικό, Νευροψυχίατρο και Λογοθεραπευτή. Το πρόγραμμα παρέμβασης έλαβε χώρα στο σπίτι της ασθενούς και διήρκησε έξι μήνες αλλά η συχνότητα εφαρμογής ανά εβδομάδα δεν ήταν συγκεκριμένη. Αρχικά εξετάστηκαν, μέσω άτυπης αξιολόγησης και συζήτησης με τους οικείους, οι ικανότητες και οι ανάγκες της Β.Α με στόχο την επιλογή του κατάλληλου συστήματος. Λόγω των πολλαπλών ελλειμμάτων, αναγκών και αρνητικών συμπεριφορών του ατόμου κρίθηκε εύλογη αρχικά η λογοθεραπευτική και ψυχολογική παρέμβαση για την εξάλειψη μέρους αυτών και έπειτα η εγκαθίδρυση ενός συστήματος χαμηλής τεχνολογίας. Μετά την επιτυχημένη χρήση αυτού του συστήματος δομήθηκε νέο σύστημα Εναλλακτικής Επικοινωνίας υψηλής τεχνολογίας (Tablet).

**Συμπεράσματα:** Η Β.Α επικοινωνεί μέσω Tablet με τους φροντιστές σε καθημερινή βάση με συχνότητα 2 φορές την ημέρα. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να ζητάει, να ρωτάει και να αλληλεπιδρά με τους γύρω της. Παράλληλα λόγω της ικανότητας χρήσης του συστήματος οι εκρήξεις θυμού της Β.Α μειώθηκαν και παράλληλα αυξήθηκαν οι γνωστικές της ικανότητες.

## SUMMARY

**Purpose:** The aim of this graduation thesis is the creation and implementation of an high technology Alternative Communication system in a patient with diffuse brain injury. The ultimate goal of that thesis is the functional communication of the person in different contexts and with different interlocutors.

**Method:** In order to achieve this goal interdisciplinary team collaboration, was necessary, composed of three different disciplines, Electrical Engineer, Neuropsychiatrist and Speech Therapist. The intervention program was held at the home of the patient and lasted six months, but the frequency of application per week was not specific. Initially the abilities and needs of B.A were tested through informal evaluation and discussion with relevant, in order to select the appropriate communication system. Due to the multiple deficits, needs and negative behaviors of the patient deemed reasonable a speech language and a psychological intervention to be conducted in order to reduce these problems. After that a low- tech communication system would be established. After the successful use of this system a high-tech communication system, through tablet, was constructed.

**Conclusions:** After that intervention B.A communicates with caregivers via Tablet on daily basis with a frequency of 2 times a day. In that way of communication she has the way to ask and interact with their caregivers and her brother. At the same time, because of the ability to use that alternative system, the outbursts decreased while the cognitive abilities increased.

Για το ανθρώπινο είδος η μέθοδος επικοινωνίας είναι η λεκτική. Παρά ταύτα υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις ατόμων όπου η ομιλία είτε απουσιάζει εντελώς είτε δεν είναι λειτουργική. Για τον λόγο αυτό εδώ και δεκαετίες είναι δόκιμο σε αυτά τα άτομα να προσαρμοστεί κάποιο σύστημα Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας.

Τα τελευταία όμως χρόνια η χρήση ή μη της Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας έχει απασχολήσει τους ειδικούς με αφορμή το ερώτημα του κατά πόσο προάγει ή παρεμποδίζει την ομιλία τόσο σε άτομα με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές όσο και σε εκείνα με επίκτητες διαταραχές.

*1<sup>ος</sup> Μύθος: Η ΕΕΕ παρεμποδίζει την ανάπτυξη της λεκτικής επικοινωνίας.* Σύμφωνα με έρευνες, που πραγματοποιήθηκαν, η ΕΕΕ (νεύματα, σύμβολα, VOCAs) όχι μόνο δεν παρεμποδίζει την λεκτική επικοινωνία αλλά αντιθέτως την ενισχύει. Η έναρξη της χρήσης AAC συσχετίζεται με τη βελτίωση του φυσικού λόγου – ακόμα και σε περιπτώσεις που δεν έχει γίνει λογοθεραπεία

*2<sup>ος</sup> Μύθος: Τα άτομα πρέπει να έχουν συγκεκριμένες δεξιότητες για να επωφεληθούν από την ΕΕΕ (π.χ να είναι σε συγκεκριμένη ηλικία, να έχουν συγκεκριμένο γνωστικό και γλωσσικό επίπεδο):* Τα αποτελέσματα των ερευνών καταρρίπτουν αυτό τον μύθο υποστηρίζοντας πως δεν υπάρχουν προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα της ΕΕΕ διότι εστιάζεται σε όλες τις πτυχές της επικοινωνίας η οποία ξεκινά κατά την γέννηση.

*3<sup>ος</sup> Μύθος: Η ΕΕΕ είναι η έσχατη λύση και χρησιμοποιείται μόνο όταν η κλινικός δεν έχει κάποιο άλλο τρόπο θεραπείας των διαταραχών:* Η προσέγγιση “Wait and see” δεν είναι αποτελεσματική οπότε όσο πιο γρήγορα εγκαθιδρυθεί ένα σύστημα ΕΕΕ τόσο το καλύτερο.

## 1. Επικοινωνία

### 1.1. Ορισμός και σκοπός επικοινωνίας.

“Η επικοινωνία, όρος πολύπλευρος με πλούσια ιστορία, είναι μία έννοια συνυφασμένη με κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, καθώς θεωρείται ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχουν και αναπτύσσονται οι ανθρώπινες σχέσεις. Πρόκειται για μία έννοια η οποία εμπλουτίζεται και μεταλλάσσεται συνεχώς για να καλύψει όλα τα σύμβολα του νού, μαζί με τα μέσα μεταβίβασής τους στο χώρο και διατήρησής τους στον χρόνο.” (Cooley,1909).

Γυρίζοντας πίσω στον χρόνο και αναζητώντας την ετυμολογία του όρου αυτού θα παρατηρήσουμε ότι προέρχεται από τον λατινικό όρο *commūnicāre* ο οποίος σημαίνει ‘ να μοιράζεστε’. Στην Ελληνική γλώσσα από την αρχαιότητα μέχρι τις ημέρες μας ο όρος αυτός έχει πάρει αρκετές έννοιες: «έρχομαι σε συνάφεια», «έχω κάτι κοινό», «συγκοινωνώ», «έχω εμπορικές σχέσεις», «συναλλάσσομαι».

Σήμερα τον όρο αυτό τον χρησιμοποιούμε για να εκφράσουμε την μεταφορά των πληροφοριών από έναν αποστολέα προς ένα δέκτη με τη χρήση ενός μέσου του οποίου τα στοιχεία είναι κατανοητά τόσο από τον αποστολέα όσο και από τον δέκτη.

Επιπροσθέτως οι απόψεις για τους σκοπούς της επικοινωνίας δίστανται. Παραδείγματος χάριν οι Camp & Satterwhite (2002) διέκριναν τους επικοινωνιακούς σκοπούς στους εξής τομείς, την ερώτηση, την ενημέρωση, την πειθώ και την ανάπτυξη. Αντίθετα σύμφωνα με την Light, J. (1996) οι στόχοι της επικοινωνίας είναι η έκφραση των αναγκών και των επιθυμιών, η μεταφορά πληροφοριών και η κοινωνική αλληλεπίδραση

### 1.2. Επικοινωνία, λόγος/γλώσσα και ομιλία.

Παρόλο που αποσαφηνίσαμε τη σημασία του όρου «Επικοινωνία» κρίνεται σκόπιμο, για να μπορέσουμε να προχωρήσουμε παρακάτω, να διαχωρίσουμε την σημασία του από άλλους όρους όπως ο «Λόγος» και η «Ομιλία». Συχνά αυτοί οι όροι συγχέονται και ενδεχομένως να ταυτιστούν μεταξύ τους. Αυτό πιθανόν να συμβαίνει διότι σε φυσιολογικές συνθήκες τα άτομα χρησιμοποιούν την γλώσσα ως κύριο και βασικό μέσο επικοινωνίας. Ας ξεδιαλύνουμε λοιπόν την σημασία και των τριών όρων.

**ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ:** Η μεταφορά των πληροφοριών από έναν αποστολέα προς ένα δέκτη με τη χρήση ενός μέσου του οποίου τα στοιχεία είναι κατανοητά τόσο από τον αποστολέα όσο και

από τον δέκτη. Το μέσο μπορεί να είναι η γλώσσα, τα νοήματα, η στάση/κίνηση του σώματος, οι εκφράσεις, οι μεταβολές της σωματικής κατάστασης (π.χ αλλαγή χρώματος δέρματος).

**ΛΟΓΟΣ/ΓΛΩΣΣΑ:** Ένας κοινωνικά αμοιβαίος κώδικας ή συμβατικό σύστημα για την οργάνωση και αναπαράσταση σκέψεων/ιδεών μέσω της χρήσης αυθαίρετων συμβόλων οι συνδυασμοί των οποίων διέπονται από κανόνες.» (Owens, 2005). Ο λόγος αποτελείται από τα παρακάτω συστατικά μορφή (μορφολογία-σύνταξη-φωνολογία), περιεχόμενο (σημασιολογία) και χρήση και είναι το βασικό μέσο επικοινωνίας των ανθρώπων. (ASHA, 1993; Bloom, 1970)

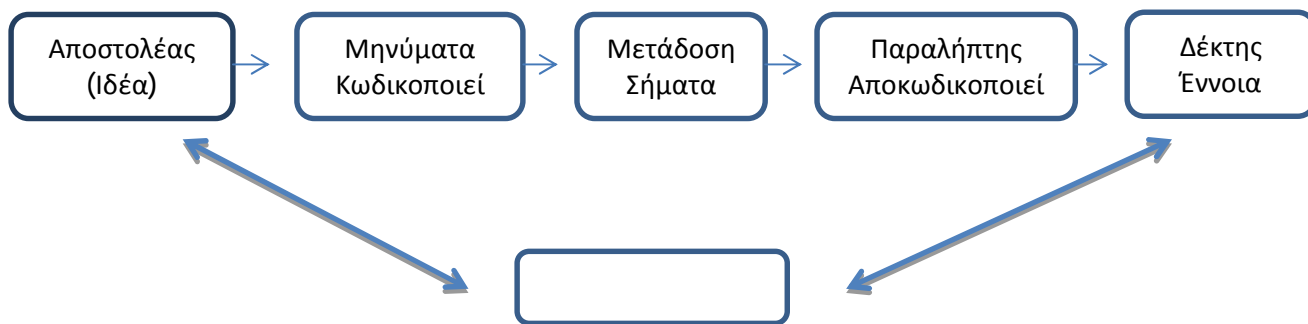
**ΟΜΙΛΙΑ:** Είναι το λεκτικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιούμε για την μετάδοση ενός μηνύματος. Είναι το αποτέλεσμα του σχεδιασμού και εκτέλεσης της κινητικής διαδοχής.

*Άρα:* Το βασικό μέσο επικοινωνίας του ανθρώπου είναι η γλώσσα η οποία εκφράζεται λεκτικά μέσω της ομιλίας.

### 1.3. Η διαδικασία της επικοινωνίας.

Η διαδικασία της επικοινωνίας αρχίζει από τη στιγμή που ένας πομπός ή πηγή (άνθρωπος-ομάδα) έχει την επιθυμία να μεταβιβάσει μια πληροφορία, σκέψη (sender). Στη συνέχεια ο πομπός κωδικοποιεί (encodes) αυτό που θέλει να μεταβιβάσει, με τη χρήση ενός κώδικα λέξεων, συμβόλων, κινήσεων, σχηματίζοντας ένα μήνυμα και με τη βοήθεια καναλιών μεταβιβάζει το μήνυμα στο δέκτη (signals). Ο δέκτης λαμβάνει το μήνυμα, το αποκωδικοποιεί (decodes), το ερμηνεύει και τελικά γνωρίζει, αντιλαμβάνεται, κατανοεί, αισθάνεται αυτό που ο πομπός επιθυμούσε να του μεταβιβάσει (meaning). Τέλος, το αποτέλεσμα που έχει επιφέρει το μήνυμα στο δέκτη με την επανάληψη της διαδικασίας, μεταφέρεται στον πομπό, με τον μηχανισμό ελέγχου της επαναπληροφοριοδότησης και εδώ τελειώνει η διαδικασία (feedback) (Σχήμα 1).





Σχήμα 1, Η διαδικασία της επικοινωνίας

#### 1.4. Τρόποι επικοινωνίας.

Στην ερώτηση ποιοι είναι οι τρόποι επικοινωνίας των ανθρώπων η πλειοψηφία των ατόμων θα απαντήσει αυθόρμητα «Η προφορική και η γραπτή». Εάν όμως ανατρέξουμε στην βιβλιογραφία θα παρατηρήσουμε ότι οι ερευνητές διαχωρίζουν την επικοινωνία όχι σε δύο αλλά σε τέσσερις βασικούς τύπους: την λεκτική ή αλλιώς προφορική, την μη λεκτική, την γραπτή και την οπτική. Ένας ακόμη πιο λεπτομερής διαχωρισμός αξίζει να αναλυθεί είναι αυτός που ταξινομεί τους τρόπους επικοινωνίας με βάση τις αισθήσεις.

- Η επικοινωνία μέσω της ακοής που περιλαμβάνει την ομιλία, του ήχους (π.χ. σφύριγμα), τα προσωδιακά χαρακτηριστικά (χροιά, ένταση φωνής), τους ήχους που παράγονται από αντικείμενα (π.χ. επικοινωνία με τύμπανα σε ορισμένες φυλές).
- Η επικοινωνία μέσω όρασης που περιλαμβάνει τις νοηματικές γλώσσες, τους γραπτούς κώδικες, τις κινήσεις και εκφράσεις του σώματος καθώς και τα συστήματα Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας με σύμβολα ή εικόνες (π.χ. Μακατον, Pecs).
- Η επικοινωνία μέσω αφής όπως η γλώσσα των τυφλόκωφων (π.χ. μεθοδος Tadoma), μυστικοί κώδικες κοινοτήτων και το άγγιγμα.
- Η επικοινωνία μέσω όσφρησης και γεύσης είναι ακόμα σε πρώιμα ερευνητικά στάδια αν και είναι αδιαμφισβήτητο ότι οι άνθρωποι όπως και τα ζώα επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω οσμών (π.χ. του σώματος) και γεύσεων.

Συνοψίζοντας λοιπόν παρατηρούμε ότι, για να είναι αποτελεσματική η επικοινωνία, η μεταφορά των μηνυμάτων δεν πραγματοποιείται μόνο μέσω τις γλώσσας, αντίθετα είναι ένα συνονθύλευμα πολλών δυναμικών λειτουργιών

## 2. Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία

## 2.1.Ορισμός

Όπως προαναφέρθηκε για το ανθρώπινο είδος η μέθοδος επικοινωνίας είναι η λεκτική. Παρά ταύτα υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις ατόμων όπου η ομιλία είτε απουσιάζει εντελώς είτε δεν είναι λειτουργική. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε αναπτυξιακή ή σε επίκτητη νευρομυϊκή αδυναμία.

Καθώς λοιπόν η τεχνολογία εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς, θα ήταν απίθανο να μην έχει εφευρεθεί ένα τεχνολογικό επίτευγμα, είτε υψηλής είτε χαμηλής τεχνολογίας, το οποίο να δίνει την δυνατότητα σε αυτά τα άτομα, τα οποία αφενός δεν δύναται να χρησιμοποιήσουν την λεκτική επικοινωνία και αφετέρου σε αυτά που την χρησιμοποιούν εν μέρει, να επικοινωνήσουν μέσω κάποιας άλλης μεθόδου. Η Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία/Alternative Augmentative Communication (EEE/AAC) λοιπόν είναι ο τομέας αυτός που έχει ως στόχο να αντικαταστήσει ή και να υποστηρίξει την επικοινωνία, όπως άλλωστε φαίνεται και από την κυριολεκτική της ονομασία.

«Είναι λοιπόν ο τομέας της κλινικής πρακτικής που επιχειρεί να «αντισταθμίσει» (προσωρινά ή μόνιμα) τις διαταραχές ή δυσκολίες των ατόμων με σοβαρές εκφραστικές διαταραχές επικοινωνίας» (ASHA,1989). «Αφορά τους τρόπους (εκτός της ομιλίας) που χρησιμοποιούνται για να σταλεί ένα μήνυμα από έναν πομπό σε ένα δέκτη»(ASHA, 2005). Με τον τρόπο αυτό το άτομο καταφέρνει να καλύψει τις βασικές ανάγκες του, να ανεξαρτητοποιηθεί, να βελτιώσει την ποιότητα ζωής του και να αυξήσει την κοινωνική συναναστροφή του. (Γεωργοπούλου, 2013)



## 2.2 Είδη Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας.

Κατά καιρούς έχουν προταθεί διαφορετικοί διαχωρισμοί των συστημάτων Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας. Κάποιοι την χωρίζουν σε 2 μεγάλες κατηγορίες Μή Υποβοηθούμενη και Υποβοηθούμενη εντάσσοντας στην υποβοηθούμενη άλλες 2 κατηγορίες την Χαμηλής Τεχνολογίας και την Υψηλής Τεχνολογίας. Άλλοι προτείνουν έναν διαφορετικό διαχωρισμό ο οποίος βασίζεται στον βαθμό χρήσης της τεχνολογίας. (Elena Simion, 2014)

Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία		
α) Μη Υποβοηθούμενη(Unaided)	α) Καμία τεχνολογία	Unaided
β) Υποβοηθούμενη (Aided)	β) Χαμηλής Τεχνολογίας	Aided
i) Χαμηλής Τεχνολογίας (Low Tech)	γ) Μεσαίας Τεχνολογίας	
ii) Υψηλής Τεχνολογίας (High Tech)	δ) Υψηλής Τεχνολογίας	

Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας θα αναλυθεί ο δεύτερος διαχωρισμός που βασίζεται στον βαθμό χρήσης της τεχνολογίας.

### ü Καμία Τεχνολογία (Unaided)

Με τον όρο μη υποβοηθούμενα συστήματα εννοούμε την επικοινωνία που δεν απαιτεί την χρήση κάποιου εξωτερικού εργαλείου/ συσκευής αλλά βασίζεται εξολοκλήρου στις κινήσεις του σώματος του επικοινωνούντος. Τέτοιου είδους συστήματα μπορεί να είναι άτυπα όπως εκφράσεις προσώπου, νεύματα και χειρονομίες (γλώσσα του σώματος/παντομίμα) ή τυπικά όπως η Νοηματική Γλώσσα, η Νοηματική ΜΑΚΑΤΟΝ.

### ü Χαμηλής τεχνολογίας (Low Tech)

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα συστήματα που δεν απαιτούν την χρήση κάποιας πηγής ενέργειας όπως μπαταρίες, ηλεκτρικό ρεύμα. Συνήθως είναι χαρτιά, χαρτόνια, ντοσιέ, βιβλία, καρτέλες, που περιέχουν υλικό όπως γράμματα, σύμβολα, εικόνες, φωτογραφίες τα οποία αντιπροσωπεύουν τις έννοιες που θέλει ο πομπός να μεταφέρει. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν άτυπα μέσα όπως Επικοινωνιακοί Πίνακες αλλά και τυπικά μέσα όπως το PECS (Picture Exchange Communication System).

## ü Μεσαίας Τεχνολογίας (Light Tech)

«Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τα συστήματα που απαιτούν πηγή ενέργειας (μπαταρίες) και έχουν ως έξοδο φωνή, κείμενο ή φως (Γεωργοπούλου, 2013)». Υπάρχουν συσκευές που ανάβουν και σβήνουν με δυνατότητα ηχογράφησης όπως οι διακόπτες BIG MAC (Σχήμα 1), συσκευές πολλαπλών μηνυμάτων όπως το Talking Photo Album (Σχήμα 2).



Σχήμα 2, Talking Photo Album.



Σχήμα 1, BigMac.

## ü Υψηλής Τεχνολογίας (High Tech)

Τα High-tech βοηθήματα είναι δυναμικά μικροηλεκτρονικά συστήματα που επιτρέπουν την αποθήκευση και την ανάκτηση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων, επιτρέποντας στο χρήστη να επικοινωνεί με παραγωγή ομιλίας. Τέτοιες συσκευές είναι γνωστές ως συσκευές παραγωγής ομιλίας (SGD) ή βοηθητικά μέσα επικοινωνίας παραγωγής ομιλίας (VOCA) (με εκφώνηση ή εκτύπωση). Αυτές οι συσκευές μπορεί να έχουν την μορφή υπολογιστή όπως notebook, tablet, smartphone ή μπορεί να είναι αποκλειστικά για επικοινωνία όπως Dedicated Communication Aids. Στις συσκευές αυτές υπάρχει η δυνατότητα να περαστούν διάφορα προγράμματα ΕΕΕ, όπως το JabTalk που φαίνεται στο σχήμα 3, τα οποία θα αρμόζουν στις δυνατότητές και τις αδυναμίες του ασθενή. Επίσης σε άτομα με σοβαρά κινητικά προβλήματα στα οποία η πιο αξιόπιστη κίνηση είναι η

οφθαλμοκίνηση χρησιμοποιείται πρόγραμμα ΕΕΕ που ονομάζεται Eye Gaze και παρουσιάζεται στο σχήμα 4.



Σχήμα 3, JabTalk



Σχήμα 4, Eye Gaze

## 2.2. Ποιοι μπορούν να ωφεληθούν από την Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία;

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες, πάνω από 2 εκατομμύρια άτομα που παρουσιάζουν σοβαρές διαταραχές επικοινωνίας χρησιμοποιούν Εναλλακτική Επαυξητική Επικοινωνία. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να είναι εγγενείς, επίκτητες ή προσωρινές. Παρακάτω παρουσιάζονται σε πίνακες οι πιο συχνές από αυτές (Σ. Γεωργοπούλου, 2013).

<b>Εκ Γενετής</b>	<b>Επίκτητες</b>	<b>Προσωρινές</b>
Εγκεφαλική Παράλυση	Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση	Διασωλήνωση
Αυτισμός	Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	Τραχειοστομία
Νοητική Υστέρηση	Πλάγια Μυατροφική Σκλήρυνση	Μηχανική Υποστήριξη Αναπνοής
Εξελικτική Απραξία	Σκλήρυνση Κατά Πλάκας	
Σύνδρομο Down	Παρκινσον/ Άνοιες	
	Νόσος Huntington	
	Καρκίνος Κεφαλής και Τραχήλου	
	Δυσλειτουργία Εγκεφαλικού Στελέχους	

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

#### 2.1 Ορισμός και επιδημιολογικά στοιχεία.

Ως Κρανιοεγκεφαλική κάκωση (Κ.Ε.Κ) ορίζουμε μία μη εκφυλιστική και μη συγγενή προσβολή του εγκεφάλου από μία εξωτερική μηχανική δύναμη, που ενδεχομένως να οδηγήσει σε μόνιμη ή παροδική απώλεια κινητικών, γνωστικών και ψυχοκοινωνικών λειτουργιών η οποία σχετίζεται με αλλαγή στην κατάσταση συνείδησης του ασθενούς. Αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτων και αναπηρίας στα νέα άτομα καθώς στις ΗΠΑ ετησίως καταγράφονται 180 έως 250 στα 100.000 άτομα ηλικίας έως 45 ετών. Ο αριθμός των ΚΕΚ στην Ελλάδα υπολογίζεται ετησίως, περίπου, στις 50.000. Από αυτούς το ήμισυ χρήζει νοσοκομειακής περίθαλψης ενώ το 1/10 χρήζει θεραπεία σε μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) ή / και χειρουργική αντιμετώπιση. Η συχνότητα τραυματισμού του εγκεφάλου είναι δυο έως τρεις φορές υψηλότερη στους άνδρες από ότι στις γυναίκες σε όλες τις ηλικίες. Τα τροχαία ατυχήματα είναι υπεύθυνα για την πλειοψηφία των Κρανιοεγκεφαλικών Κακώσεων σε ενήλικες και η πτώσεις στα παιδιά.

#### 2.2 Ταξινόμηση Κρανιοεγκεφαλικών Κακώσεων

Για τις Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα έχουν προταθεί αρκετοί διαχωρισμοί. Κάποιοι τις χωρίζουν ανάλογα με τον τρόπο που συμβαίνει σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τις ανοιχτές ή αλλιώς διαπεραστικές και τις κλειστές.

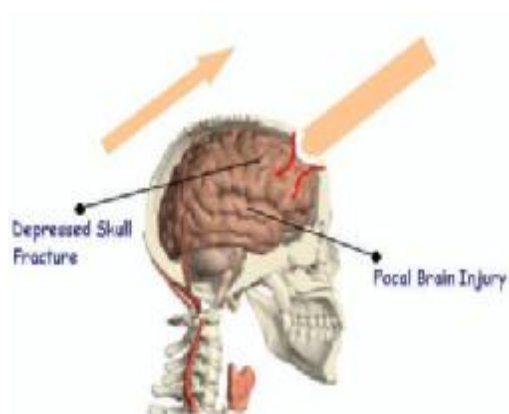
**Ανοιχτή** ονομάζεται η κρανιοεγκεφαλική κάκωση όταν ο εγκέφαλος εκτίθεται στο εξωτερικό περιβάλλον δηλαδή ένα αντικείμενο διαπερνά το κρανίο επηρεάζοντας άλλοτε συγκεκριμένες και άλλοτε διάχυτες περιοχές του εγκεφαλικού ιστού. Παραδείγματος χάριν τα βλήματα (π.χ σφαίρες, ξύλα) μπορούν να προκαλέσουν ανοιχτές ΚΕΚ (Σχήμα 1). Επίσης η χαμηλής ταχύτητας πρόσκρουση σε ένα αιχμηρό αντικείμενο (π.χ τραπέζι) μπορεί να προκαλέσει τέτοιου είδους κάκωση επειδή η δύναμη της πρόσκρουσης συγκεντρώνεται σε μία συγκεκριμένη περιοχή.



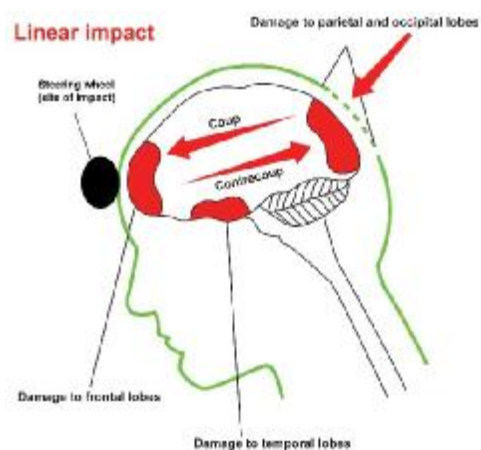
Σχήμα 1,Ανοιχτή Κεκ.

Αυτές οι προσκρούσεις έχουν ως αποτέλεσμα, πρωτογενή βλάβη, το κάταγμα στο κρανίο που εάν είναι σοβαρό ενδέχεται θραύσματα οστού να εισέλθουν στον εγκέφαλο μέσω του κατάγματος. (Robert Brookshire 2007) Απόρροια της βλάβης αυτής είναι οι δευτερογενείς βλάβες οι οποίες είναι η αιμορραγία του μέσου ωτός, η ρινόρροια λόγω εκροής ENY, κίνδυνος ενδοκρανιακής αιμορραγίας καθώς και πιθανότητα μόλυνσης λόγω της εισόδου μικροβίων στο ΚΝΣ.

Αντίθετα όταν ορίζεται ως **κλειστή** σημαίνει ότι ο εγκέφαλος δεν είναι εκτεθειμένος στο εξωτερικό περιβάλλον. Οι κλειστές επίσης ταξινομούνται σε εστιακές και διάχυτες. Οι εστιακές (focal) ορίζονται ως η παραμόρφωση του κρανίου λόγω πρόσκρουσης σε ένα αντικείμενο (Σχήμα 2). Οι διάχυτες (diffuse) που αποτελούν την πλειοψηφία των ΚΕΚ είναι απόρροια της απότομης εναλλαγής της ταχύτητας (επιτάχυνση ή επιβράδυνση) κίνησης του εγκεφάλου (Σχήμα 3) και χωρίζονται σε γωνιακές, angular injuries (μετατόπιση εγκεφάλου εκτός κεντρικού άξονα) και γραμμικές, linear injuries (η πρόσκρουση είναι ευθυγραμμισμένη με τον κεντρικό άξονα του εγκεφάλου. Αυτές οι κακώσεις μπορεί να προκαλέσουν πρωτογενείς βλάβες, όπως θλάσεις, διάχυτη αξονική βλάβη, αγγειακό τραύμα, αιματώματα, τραυματική υπαραχνοειδή αιμορραγία και δευτερογενείς βλάβες όπως, εγκεφαλικό οίδημα, αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, εγκεφαλική ισχαιμία, ενδοκρανιακή μόλυνση. Οι βλάβες αυτές κρίνονται γνωστές και δεν θα αναλυθούν στο πλαίσιο αυτής της πτυχιακής εργασίας.



Σχήμα 2, Κλειστή εστιακή Κεκ.

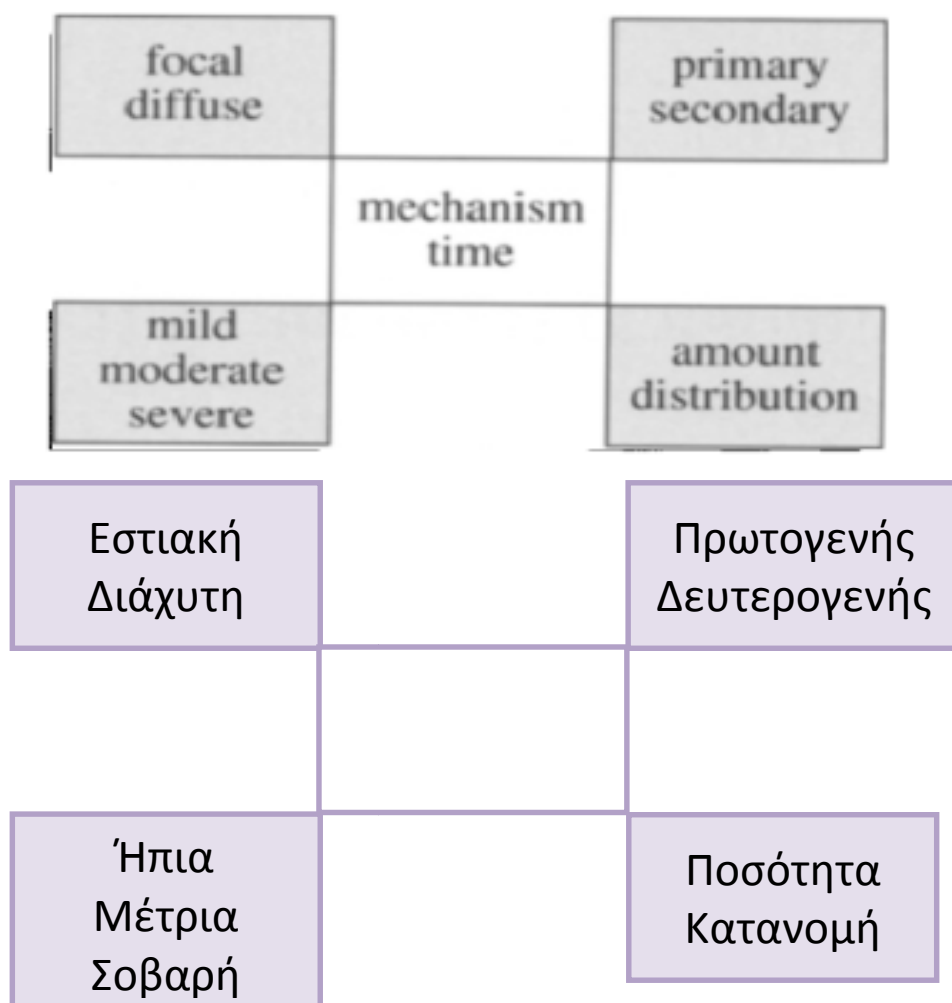


Σχήμα 3, Κλειστή διάχυτη Κεκ.



Άλλοι προτιμούν να τις ταξινομήσουν ανάλογα με τις επιπτώσεις που προκαλούν στον εγκέφαλο. Τις χωρίζουν λοιπόν σε πρωταρχικές και δευτερεύουσες επιπτώσεις (primary and secondary impact). Οι πρωταρχικές συμβαίνουν την ώρα του ατυχήματος (Κάταγμα, Θλάση, Επισκληρίδιο αιμάτωμα,) και οι δευτερεύουσες πραγματοποιούνται μέσω περίπλοκων διαδικασιών την ώρα που συμβαίνει το τραύμα (Υποξία, Οίδημα, Μόλυνση, Αυξημένη Ενδοκρανιακή Πίεση) Ένας άλλος διαχωρισμός βασίζεται στην σοβαρότητα της Κρανιοεγκεφαλικής Κάκωσης. Χωρίζεται σε ήπια, μέτρια και σοβαρή. Η εκτίμηση της σοβαρότητας της ΚΕΚ πραγματοποιείται συνήθως μέσω της Κλίμακας της Γλασκόβης η οποία προσμετρά το επίπεδο συνείδησης του εκάστοτε ασθενή.

Συνοψίζοντας λοιπόν παρατηρούμε ότι οι Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις μπορούν να ταξινομηθούν με διάφορους τρόπους οι οποίοι παρουσιάζονται και συνοπτικά παρακάτω (Σχήμα 4).



Σχήμα 4, Είδη Κεκ

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Πριν την ανάλυση των συνεδριών που πραγματοποιήθηκαν με την Β.Α κρίνεται απαραίτητη η παρουσίαση ενός πλήρους και εμπειριστατωμένου ιστορικού ώστε να γίνει κατανοητή η κατάσταση της ασθενούς από την ημέρα του ατυχήματος έως και την ημέρα της αξιολόγησης.

#### **3.1 Ιατρικό-Κοινωνικό Ιστορικό**

Το ιστορικό της ασθενούς συλλέχθηκε από τον αδερφό της καθώς και τους φροντιστές. Η Β.Α γεννήθηκε τον Αύγουστο του 1961 και μεγάλωσε στην Ναύπακτο σε μία πενταμελή οικογένεια. Ήταν αριστούχος καθώς σπούδασε στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο στο τμήμα των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και έπειτα εργάστηκε ως καθηγήτρια στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση κάνοντας παράλληλα δωρεάν μαθήματα σε μαθητές. Τον Σεπτέμβρη του 2004 σε ηλικία 43 ετών το αυτοκίνητο της ανετράπη στον δρόμο και μεταφέρθηκε εσπευσμένα στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ρίου όπου και παρέμεινε για 15 ημέρες στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Η διάγνωση ήταν διάχυτη Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση. Έπειτα εισήχθη στην νευροχειρουργική πτέρυγα του νοσοκομείου μέχρι τον Μάρτιο του 2005. Όπως αναφέρουν οι συγγενείς η κατάσταση της ασθενούς ήταν κωματώδης έως τότε με ελάχιστη οπτική επαφή με την μητέρα της και τον αδερφό της.

Τον Ιούλιο του 2005 μεταφέρθηκε στο Ίδρυμα Αποκατάστασης Αναπήρων στην Αθήνα όπου και παρέμεινε για λίγους μήνες. Εκεί παρακολούθησε εντατικά προγράμματα Φυσιοθεραπείας, Λογοθεραπείας και Εργοθεραπείας. Στο διάστημα αυτό αναφέρεται ότι η σίτιση πραγματοποιούνταν μέσω γαστροστομίας, η κινητικότητα της περιοριζόταν στο δεξί άνω άκρο και δεν υπήρχε καμία ένδειξη ομιλίας. Παρά την μηδαμινή σχεδόν κινητικότητα της ασθενούς επισημαίνεται ότι δύο νύχτες στο ίδρυμα έπεσε από το κρεβάτι της με αποτέλεσμα να υποστεί κάποια κατάγματα στην κεφαλή. Επέστρεψε στο σπίτι όπου παρακολουθούσε φυσιοθεραπείες έως τον Ιούλιο του 2006 όπου μεταφέρθηκε πάλι στο ίδρυμα για ένα μήνα. Όπως υπογραμμίζεται από τους συγγενείς ο γιατρός ήταν έκπληκτος από το επίπεδο συνείδησης της ασθενούς καθώς επικοινωνούσε με την κίνηση της κεφαλής και το δεξί της χέρι. Έκτοτε επέστρεψε στο σπίτι όπου και παρακολουθούσε Λογοθεραπεία

το διάστημα 2007-2009 και εντατικό πρόγραμμα Φυσιοθεραπείας έως τώρα. Επίσης το 2012 πραγματοποίησε πρόγραμμα Λογοθεραπείας που αφορούσε μόνο την σίτιση.

Ο αδερφός της Β.Α είχε επικοινωνήσει στο παρελθόν με την .Δρ. Γεωργοπούλου - με σκοπό να ενημερωθεί για τα μέσα Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας και πώς θα μπορούσαν αυτά να εφαρμοστούν στην Β.Α. Για αυτό τον λόγο μία φοιτήτρια του ΑΤΕΙ Λογοθεραπείας Πατρών ανέλαβε στα πλαίσια την πτυχιακής της εργασίας να εκπαιδεύσει την ασθενή στην χρήση κατάλληλου μέσου ΕΕΕ. Η Β.Α όμως ήταν ιδιαίτερα αρνητική με έντονα ξεσπάσματα θυμού με αποτέλεσμα να διακοπεί αρκετά νωρίς η εκπαίδευση.

Η Β.Α τώρα διαμένει στο πατρικό τους σπίτι στην Ναύπακτο μαζί με την μητέρα της η οποία τα τελευταία 5 χρόνια πάσχει από Άνοια τύπου Alzheimer και είναι κλινήρης. Στο σπίτι υπάρχουν 3 φροντιστές. Η μία φροντιστής διαμένει στον πάνω όρο, είναι υπεύθυνη και οι άλλες 2 εκτελούν βάρδιες πρωινές και βραδινές. Στον ίδιο όροφο διαμένει και η αδερφή της Κ.Ασπασίας με την οικογένειά της.

### 3.2 Λογοπαθολογική Αξιολόγηση

Τον Σεπτέμβριο του 2013 έπειτα από έκκληση του αδερφού της ασθενούς για χρήση ΕΕΕ ξεκίνησε, πάλι στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας, μια δεύτερη προσπάθεια αρχικά αξιολόγησης της ασθενούς και μετέπειτα εγκαθίδρυσης ενός συστήματος Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας.

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2014:** Πραγματοποιήθηκε η πρώτη επαφή με την ασθενή για να διαπιστωθεί εάν είναι σε θέση να συνεργαστεί ή όχι. Λαμβάνοντας υπόψη την παρελθοντική μη αποδοχή της εκπαίδευσης από την ασθενή και για να υπάρξει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα κρίθηκε απαραίτητη η συμμετοχή 3 ειδικοτήτων κατά την διαδικασία της αξιολόγησης. (*Tania Desaia ,Katherine Chowa, Leslie Mumfordb, Fanny Hotzeb, Tom Chauc 2014*) Επομένως η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε από τις εποπτεύουσες Καθηγήτριες και τη φοιτήτρια Λογοθεραπείας της παρούσας πτυχιακής. Στόχος ήταν να διεξήχθη ένα σφαιρικό συμπέρασμα ώστε αφενός να επιτύχουμε την καλύτερη δυνατή συνεργασία με την ασθενή (μέσω της Νευροψυχολόγου συνεποπτεύουσας, Δρ. Νανούση) και αφετέρου να επιλεγεί το καταλληλότερο σύστημα Εναλλακτικής Επαυξητικής επικοινωνίας που να εφάπτεται επακριβώς στις καθημερινές ανάγκες της ασθενούς (μεσω εποπτεύουσας Καθηγήτριας Πληροφορικής, Δρ. Γεωργοπούλου και της φοιτήτριας Λογοθεραπείας που εκπόνησε την

παρούσα πτυχιακή).

Όπως προαναφέρθηκε τον Ιανουάριο πραγματοποιήθηκε η πρώτη συνεδρία με την ασθενή με στόχο την σφαιρική εκτίμηση της κατάστασής της. Παρόν στην διαδικασία αυτή ήταν και ο αδερφός της και οι φροντιστές από τους οποίους έγινε λήψη του ιστορικού της παρούσας κατάστασης της ασθενούς. Όπως αναφέρει ο ίδιος η Β.Α έχει καλή κατανόηση εφόσον αντιδρά σε λογοπαίγνια που της κάνει γελώντας, απαντάει με την κίνηση του δεξιού της χεριού σε ερωτήσεις μαθηματικών (πρόσθεσης) και με την κίνηση της κεφαλής σε κλειστές ερωτήσεις (ναι- όχι), αρθρώνει άηχα το επίθετο της και πραγματοποιεί ορθογραφικές διορθώσεις λέξεων. Επισημάνθηκε επίσης ότι της αρέσει να παρακολουθεί τηλεόραση και να πηγαίνουν βόλτες στην παραλία. Η νευροψυχολόγος ενημερώθηκε για την φαρμακευτική αγωγή την οποία ακολουθεί η Β.Α και για την ψυχοσυναισθηματική της κατάσταση εκείνο το χρονικό διάστημα. Οι τελευταίες πληροφορίες αντλήθηκαν από τους 2 φροντιστές που ήταν παρόν. Την βασική η οποία ονομαζόταν Β. και την πρωινή που ονομαζόταν Α.. Οι φροντιστές επεσήμαναν ότι γενικά η ασθενής είναι αρνητική καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας με εκρήξεις θυμού και ξεσπάσματος (φωνάζει, δαγκώνει, τραβάει μαλλιά) υπάρχουν όμως και ημέρες που είναι ήρεμη και συνεργάσιμη. Τέλος τόνισαν ότι ίσως η όραση της να είναι μειωμένη γεγονός που δεν επιβεβαιωνόταν με κάποια εξέταση.

Η πρώτη επικοινωνία με την ασθενή έγινε με την κ.Γεωργοπούλου την οποία γνώριζε από προηγούμενες επισκέψεις αξιολόγησης με άλλη φοιτήτρια σε προηγούμενη προσπάθεια που τελικά είχε αποβεί άκαρπη. Η Β.Α αντέδρασε αμέσως αρνητικά κλείνοντας τα μάτια και καλύπτοντας το κεφάλι της με την κουβέρτα. Η κ.Γεωργοπούλου συνέχισε να της απευθύνει τον λόγο χωρίς όμως κανένα αποτέλεσμα. Παρενέβη λοιπόν η κ.Νανούση εξηγώντας στην ασθενή για ποιο λόγο βρισκόμαστε εκεί χωρίς όμως πάλι κανένα αποτέλεσμα. Ο μόνος που κατάφερε να επικοινωνήσει μαζί της ήταν ο αδερφός της. Η Β.Α άνοιξε τα μάτια και άκουγε τον αδερφό της ο οποίος της έκανε διάφορα λογοπαίγνια και εκείνη γελούσε. Ο αδερφός της σύστησε στην ασθενή τη φοιτήτρια Λογοθεραπείας και της εξήγησε τι επρόκειτο να γίνει στο μέλλον λέγοντας της ότι θα μπορέσει να επικοινωνήσει και να ζητά αυτά που θέλει και επισημαίνοντας ότι αυτό θα γίνει με τεχνολογικά μέσα τα οποία λατρεύει (λόγω της ιδιότητας της πριν το ατύχημα).

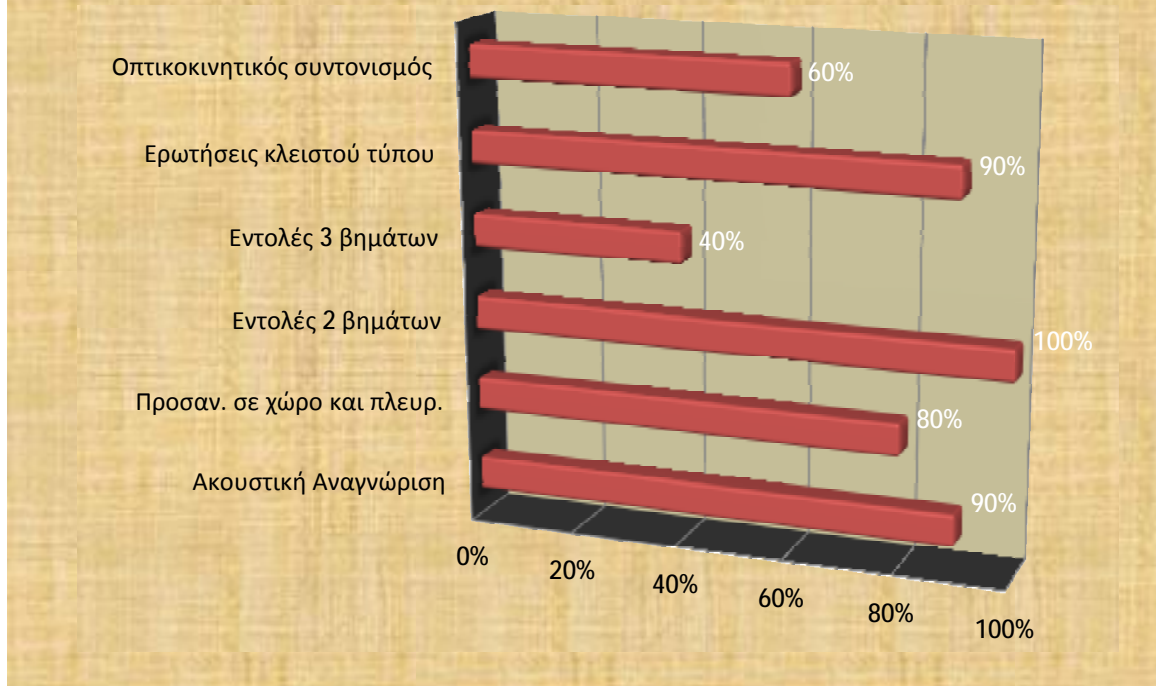
Εφόσον η ασθενής συμφώνησε να συνεργαστεί, της ζητήθηκε να συμπληρώσει τα κενά σε μία λέξη που ήταν γραμμένη σε χαρτόνι. Οι πιθανές επιλογές δίνονταν από κάτω. Η Β.Α αρνήθηκε να συμμετάσχει την δοκιμασία κλείνοντας τα μάτια. Για να της εξάψουμε το

ενδιαφέρον της παρουσιάσαμε ένα Tablet και χρησιμοποιήθηκε το Speak It (Future Apps Inc., 2010) πρόγραμμα ΕΕΕ. Στην οθόνη παρουσιάστηκαν 4 προτάσεις «Τι κάνεις», «Θέλω να φύγεις», «Καλημέρα», «Ποιος είσαι». Η ασθενής προσπάθησε να πατήσει την οθόνη ανεπιτυχώς όμως λόγω του κακού οπτικοκινητικού συντονισμού, της μειωμένης κινητικότητας και ακρίβειας των δακτύλων και του μειωμένου εύρους της κίνησης. Ουσιαστικά χτύπησε με το χέρι της την οθόνη. Αυτή η ενέργεια προκάλεσε απογοήτευση στην Β.Α η οποία ξανά έκλεισε τα μάτια της και από εκεί και πέρα δεν δέχθηκε να συνεργαστεί

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2014:** Τον Φεβρουάριο του ίδιου χρόνου, έπειτα από ανάλυση και συζήτηση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από την 1<sup>η</sup> επαφή με την Β.Α, τα οποία προβλημάτισαν την ομάδα λόγω έλλειψης συνεργασίας της ασθενούς, πραγματοποιήθηκε μία δεύτερη συνεδρία από φοιτήτρια Λογοθεραπείας (αναφερόμενη ως κλινικός στις περαιτέρω περιγραφές) και την Νευροψυχολόγο. Στόχος αυτής της συνεδρίας ήταν η περαιτέρω Λογοθεραπευτική αξιολόγηση για να εξακριβωθούν οι δυνατότητες συμμετοχής της ασθενούς αλλά και η διάθεση για προσπάθεια και συνεργασία.

Πραγματοποιήθηκε λοιπόν αρχικά άτυπη λογοθεραπευτική αξιολόγηση λόγου και ομιλίας. Όσον αφορά τον δεκτικό λόγο η ασθενής ανταποκρίθηκε πλήρως σε δοκιμασίες ακουστικής αναγνώρισης εικόνων και αντικειμένων στον χώρο με ποσοστό επιτυχίας 90%. Αυξημένα ποσοστά επιτυχίας, 80%, παρατηρήθηκαν επίσης και σε δοκιμασίες προσανατολισμού σε χώρο και πλευρικότητα. Επιπροσθέτως η ασθενής ανταποκρίθηκε πλήρως σε εκτέλεση απλών εντολών, έως 2 βημάτων, που περιείχαν τις εντολές «δείξε» «δώσε» «πάρε». Πλήρη ανταπόκριση σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, 90%, παρουσίασε η ασθενής (με την κίνηση της κεφαλής). Επίσης ο δεκτικός λόγος εξετάστηκε και με δημιουργία λέξεις σε μαγνητικό πίνακα. Η κλινικός κατονόμαζε τα γράμματα τα οποία έπρεπε να σύρει η ασθενής για να δημιουργήσει την λέξη «Καλημέρα». Η Β.Α ανταπεξήλθε στην δοκιμασία σε ποσοστό επιτυχίας 80%. Με αυτόν τον τρόπο εξετάστηκε και ο οπτικοκινητικός συντονισμός της ασθενούς ο οποίος κρίθηκε μη επαρκής καθώς ενώ τα τοποθέτησε σε σωστή σειρά δεν ήταν ευθυγραμμισμένα. Στην εκτέλεση σύνθετων εντολών, άνω των 2 βημάτων, σημείωσε 40% ποσοστό επιτυχίας. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης περιγράφονται και στο διάγραμμα 1 που παρουσιάζεται παρακάτω:

## Αξιολόγηση Δεκτικού Λόγου πριν την Θεραπεία



Διάγραμμα 1, Αξιολόγηση Δεκτικού Λόγου

Όσον αφορά τον εκφραστικό λόγο η ασθενής δεν ανταποκρίθηκε σε καμία δοκιμασία. Δεν έχει ούτε αυθόρμητο ούτε αυτοματοποιημένο λόγο, δεν επαναλαμβάνει και δεν κατονομάζει. Επομένως παρατηρήθηκε απουσία εκφραστικού λόγου. Η μοναδική προσπάθεια έκφρασης ήταν η απάντηση στην ερώτηση «Ποιο είναι το επίθετο σου».

Όσον αφορά την ομιλία αρχικά παρατηρήθηκε η γενική δομή και συμμετρία των στοματοπροσωπικών δομών μέσω του εντύπου «ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑΣ» του ΑΤΕΙ Πατρών. Επισημαίνεται συμμετρία και γενικευμένη υποτονία σε όλες τις στοματοπροσωπικές δομές με μειωμένη ισχύ, εύρος και ακρίβεια καθώς και δυσχυδής γλώσσα. Επιπροσθέτως έγινε προσπάθεια αξιολόγησης των 5 υποσυστημάτων της ομιλίας. Παρατηρήθηκε απουσία φώνησης σε όλες τις δοκιμασίες. Η μόνη ένδειξη ικανοποιητικής φώνησης ήταν κατά την έκρηξη θυμού. Η αναπνοή κρίνεται ως θωρακική, ενώ η προσωδία και η αντήχηση δεν εξετάστηκαν. Τέλος η ασθενής παρουσιάζει μειωμένη ικανότητα άρθρωσης καθώς η μόνη λέξη που κατάφερε να αρθρώσει ήταν το επίθετό της. Τέλος επισημαίνεται ότι καθόλη την διάρκεια της αξιολόγησης η ασθενής ήταν ιδιαίτερα αρνητική και επιθετική. Δεν δεχόταν να συμμετάσχει στις δοκιμασίες για αυτό και

δεν ήταν δυνατόν να πραγματοποιηθεί μια πλήρης και ολοκληρωμένη αξιολόγηση. Η πλειοψηφία των δοκιμασιών για την συγκέντρωση των παραπάνω πληροφοριών πραγματοποιήθηκαν από τον αδερφό της Β.Α με την υπόδειξη του κλινικού.

### 3.3 Συμπεράσματα αξιολόγησης

Εφόσον συλλέχθηκε το ιστορικό της ασθενούς και διεξήχθη η Λογοθεραπευτική Αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε συγκέντρωση των αποτελεσμάτων και συζήτηση πρώτον για να κριθεί εάν η Β.Α δύναται, από ψυχολογικής πλευράς αλλά και από πλευράς δυνατοτήτων, να ακολουθήσει λογοθεραπευτικό πρόγραμμα και δεύτερον ποιο είναι το καταλληλότερο σύστημα Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας που να εφάπτεται στις ικανότητες της.

Αποφασίστηκε λοιπόν έπειτα από συζήτηση της διεπιστημονικής ομάδας και στηριζόμενοι σε άρθρα να ξεκινήσει το πρόγραμμα θεραπείας της ασθενούς με την εφαρμογή Unaided (καμίας τεχνολογίας) συστήματος ΕΕΕ έως ότου η ασθενής είναι συνεργάσιμη και πραγματοποιεί έστω έναν μικρό αριθμό δοκιμασιών Επισημαίνεται ότι κρίθηκε απαραίτητη η παρουσία του αδερφού της στις αρχικές συνεδρίες. Έπειτα από την επιτυχή χρήση συστήματος χαμηλής τεχνολογίας κρίνεται σκόπιμη η μετάβαση σε σύστημα υψηλής επικοινωνίας, καθώς άλλωστε αυτός είναι ο αρχικός στόχος της παρέμβασης αυτής.

Η μεθοδολογία του θεραπευτικού προγράμματος καθορίστηκε από την ανταπόκριση της ασθενούς στις δοκιμασίες και η σειρά εφαρμογής των κατάλληλων μέσων ΕΕΕ επιλέχθηκε μέσω συζήτησης της διεπιστημονικής ομάδας αλλά και στηριζόμενοι στα παρακάτω άρθρα (*John L. Arnott, Norman Alm, 2013/ Janice Murray, Juliet Goldbart, 2009/ Azza H. El-Soussi, Mohsen M. Elshafey, Sahara Y. Othman c, Fadia A. Abd-Elkader, 2014/ Ann C. Orr, McLaine Mast, 2014/ Katharine Stilla, Ruth Anne Rehfeldtb, Robert Whelanc, Richard Mayd, Simon Dymonda, 2014/* ).

**ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΣ ΣΤΟΧΟΣ**

Επίτευξη λειτουργικής συνεργασίας με της ασθενή για την εγκαθίδρυση βασικής λειτουργικής επικοινωνίας στο περιβάλλον του σπιτιού, με τους οικείους, μέσω χρήσης High Tech συστήματος Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας.

**ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ ΣΤΟΧΟΙ**

**Έμμεσοι**

1. Μείωση εκρηκτικών συμπεριφορών και θυμού
2. Αύξηση χρονικής διάρκειας συνεργασίας
3. Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού

**Άμεσοι**

1. Εκμάθηση δείξης εικόνων
2. Εκμάθηση χρήσης Low tech πίνακα ΕΕΕ
3. Εκμάθηση χρήσης High tech πίνακα ΕΕΕ
4. Γενικευμένη χρήση πίνακα ΕΕΕ



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

#### 4.1 Πλάνο Συνεδριών

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά οι συνεδρίες, οι στόχοι κάθε συνεδρίας και το επίπεδο συνεργασίας του περιστατικού.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ
1 <sup>η</sup> Συνεδρία 05/04/2014	<ul style="list-style-type: none"><li>Μείωση ανεπιθύμητων συμπεριφορών</li><li>Οπτικοκινητικός Συντονισμός</li><li>Εκμάθηση δείξης εικόνας</li></ul>	Καλή συνεργασία
2 <sup>η</sup> Συνεδρία 09/04/2014	<ul style="list-style-type: none"><li>Ίδιοι θεραπευτικοί στόχοι</li></ul>	Καλή συνεργασία
3 <sup>η</sup> Συνεδρία 11/04/2014	<ul style="list-style-type: none"><li>Παρουσίαση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες</li></ul>	Αρχικά κακή συνεργασία έπειτα καλή
4 <sup>η</sup> Συνεδρία 25/04/2014	<ul style="list-style-type: none"><li>Εκμάθηση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες</li><li>Έλεγχος αριστερής αμέλειας</li></ul>	Καλή συνεργασία
5 <sup>η</sup> Συνεδρία 29/04/2013	<ul style="list-style-type: none"><li>Εκμάθηση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες</li><li>Συζήτηση με φροντιστές για τον πίνακα</li></ul>	Άρνηση Συνεργασίας
6 <sup>η</sup> Συνεδρία 06/05/2014	<ul style="list-style-type: none"><li>Εκμάθηση παλιού πίνακα</li><li>Εκμάθηση νέου πίνακα Low Tech με 7 εικόνες</li><li>Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης</li></ul>	Άρνηση Συνεργασίας

<p><b>7<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>08/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκμάθηση παλιού νέου πίνακα 7 εικόνων</li> <li>• Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης</li> </ul>	<p>Άψογη συνεργασία</p>
<p><b>8<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>12/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκμάθηση νέου πίνακα 7 εικόνων</li> <li>• Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης</li> <li>• Ένταξη αδερφού μέσω Skype σε διαδικασία</li> </ul>	<p>Άψογη συνεργασία</p>
<p><b>9<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>14/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναδιάταξη πινάκων και εκμάθηση με ίδιες εικόνες για καλύτερο αποτέλεσμα</li> <li>• Δοκιμασία ακουστικής κατανόησης</li> </ul>	<p>Άρνηση Συνεργασίας</p>
<p><b>10<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>16/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επανάληψη πινάκων για εκμάθηση</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>11<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>19/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκμάθηση πινάκων</li> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>12<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>23/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση πινάκων με αδερφό</li> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας</li> </ul>	<p>Καλή συνεργασία</p>

<p><b>13<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>26/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάκτηση μέρους πινάκων</li> <li>• Εκμάθηση υπολοίπων</li> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας</li> </ul>	<p>Καλή συνεργασία</p>
<p><b>14<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>29/05/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πλάνο</li> </ul>	<p>Καλή συνεργασία</p>
<p><b>15<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>02/06/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πλάνο</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>16<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>06/06/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάκτηση μεγαλύτερου μέρους πινάκων</li> <li>• Εκμάθηση υπολοίπων</li> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>17<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>13/06/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πρόγραμμα</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>18<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>17/06/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατάκτηση μεγαλύτερου μέρους πινάκων</li> <li>• Εισαγωγή High Tech συστήματος JabTalk με 4 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια)</li> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.</li> </ul>	<p>Άψογη Συνεργασία</p>

19<sup>η</sup> Συνεδρία  
19/05/2014

- Κατάκτηση μεγαλύτερου μέρους πινάκων
- Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 8 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια)
- Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 6 μικρότερες εικόνες (3 κάθε διαφάνεια)
- Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

Άψογη  
Συνεργασία

20<sup>η</sup> Συνεδρία  
24/06/2014

- Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 8 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια)
- Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

Άρνηση  
Συνεργασίας

21<sup>η</sup> Συνεδρία  
25/06/2014

- Αναδιάταξη εικόνων σε JabTalk 8 εικόνες με ερωτήσεις, 6 εικόνες με καταφάσεις
- Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

Καλή  
Συνεργασία

22<sup>η</sup> Συνεδρία  
27/06/2014

- Εκπαίδευση Jabtalk και αύξηση εικόνων σε 8 ερωτήσεις και 8 καταφάσεις
- Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

Άψογη  
Συνεργασία

23<sup>η</sup> Συνεδρία

- Εκπαίδευση και κατάκτηση μέρους Jabtalk

30/06/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας</li> </ul>	Άψογη Συνεργασία
24 <sup>η</sup> Συνεδρία 02/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο Θεραπευτικό Πλάνο</li> </ul>	Άψογη Συνεργασία
25 <sup>η</sup> Συνεδρία 03/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πλάνο</li> <li>• Εκπαίδευση φροντιστή στην χρήση του προγράμματος</li> </ul>	Καλή Συνεργασία
26 <sup>η</sup> Συνεδρία 07/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση φροντιστή στην χρήση του προγράμματος σε συνδυασμό με τον ασθενή</li> </ul>	Καλή Συνεργασία
27 <sup>η</sup> Συνεδρία 12/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιολόγηση ποσοστού κατάκτησης εικόνων από την ασθενή</li> <li>• Εκπαίδευση προγράμματος</li> </ul>	Καλή Συνεργασία
28 <sup>η</sup> Συνεδρία 14/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αύξηση εικόνων 10 ερωτήσεις και 10 καταφάσεις</li> <li>• Εκπαίδευση νέων εικόνων</li> <li>• Κατάκτηση μέρους προγράμματος σε αλληλεπίδραση με φροντιστές αλλά και με τον αδερφό της</li> </ul>	Αρχικά άρνηση έπειτα άψογη συνεργασία
29 <sup>η</sup> Συνεδρία 16/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση χρήσης νέων εικόνων προγράμματος</li> <li>• Αξιολόγηση κατάκτησης προγράμματος</li> </ul>	Καλή συνεργασία
30 <sup>η</sup> Συνεδρία 17/07/2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πρόγραμμα</li> </ul>	Άρνηση Συνεργασίας

<p><b>31<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>18/07/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ίδιο θεραπευτικό πλάνο</li> <li>• Διαμόρφωση προγράμματος σε νέο, δικό τους, τάμπλετ για καθημερινή χρήση.</li> </ul>	<p>Άψογη Συνεργασία</p>
<p><b>32<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>21/07/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση νέου τάμπλετ</li> <li>• Εισαγωγή 3 ακόμη καταφάσεων</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>33<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>22/07/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση παλιού τάμπλετ (λόγω αποτυχίας νέου)</li> <li>• Δραστηριότητες πρόσθεσης</li> </ul>	<p>Άρνηση Συνεργασίας</p>
<p><b>34<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>23/07/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τελική Αξιολόγηση κατάκτησης προγράμματος</li> <li>• Εκπαίδευση σε μη κατεκτημένες εικόνες</li> <li>• Αξιολόγηση χρήσης προγράμματος από φροντιστή</li> </ul>	<p>Άψογη Συνεργασία</p>
<p><b>35<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>29/07/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τελική εκπαίδευση φροντιστών για καθημερινή χρήση προγράμματος για ένα μήνα</li> </ul>	<p>Καλή Συνεργασία</p>
<p><b>36<sup>η</sup> Συνεδρία</b> <b>01/09/2014</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επαναξιολόγηση χρήσης Εναλλακτικής Επαυξητικής Επικοινωνίας μέσω τάμπλετ</li> </ul>	<p>Άψογη Συνεργασία</p>

## 4.2 Ανάλυση Συνεδριών

Πριν γίνει ανάλυση των συνεδριών θα ήταν ωφέλιμο να αναφερθούν κάποια βασικά στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την καλύτερη διεξαγωγή των συνεδριών. Κάθε συνεδρία πραγματοποιούνταν αυστηρά πρωινές ώρες, όταν ξυπνούσε η Β.Α, κατά τις 9 διότι, όπως επισημάνθηκε από τον αδερφό της, αυτές οι ώρες είναι πιο ήρεμη και λειτουργική. Η συνεδρία πραγματοποιούνταν με την ασθενή κλινήρη για τον ίδιο λόγο. Τους καλοκαιρινούς μόνο μήνες η μίση συνεδρία πραγματοποιούνταν στο μπαλκόνι. Σχεδόν σε όλες τις συνεδρίες ήταν απαραίτητη η παρουσία ενός φροντιστή που στην προκειμένη ήταν η Α.. Εξέχοντα ρόλο, για να αυξηθεί η συμμετοχή της ασθενούς, κατείχε η επιβράβευση υλική και μη. Σε περιπτώσεις όπου η ασθενής παρουσίαζε έντονες εκρήξεις θυμού κρίθηκε σκόπιμο να σταματά η συνεδρία ή να μένει για λίγο μόνη της έως ότου να ηρεμήσει και μετά να συνεχιστεί η συνεδρία. Όπως είναι εμφανές και στο πλάνο συνεδριών η διάθεση και ο βαθμός συμμετοχής ποικίλε από μέρα σε μέρα με κύρια αιτιολογία παθολογικούς αλλά και ψυχολογικούς παράγοντες γεγονός που περιγράφεται και στο παρακάτω διάγραμμα (διάγραμμα 2). Όλο το θεραπευτικό πρόγραμμα βασίστηκε στο μοντέλο του ΠΟΥ ώστε να δοθεί έμφαση όχι μόνο στην βλάβη και στις δραστηριότητες αλλά και στην συμμετοχή του ατόμου, δηλαδή στην καθημερινή χρήση του συστήματος επικοινωνίας που θα εγκαθιδρυθεί. Παρακάτω θα αναλυθεί η κάθε συνεδρία ξεχωριστά σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν και την πραγμάτωσή τους.



Διάγραμμα 2, Συνεργασία

## 1<sup>η</sup> Συνεδρία: 05/04/2014

**ü Στόχοι:** Μείωση ανεπιθύμητων συμπεριφορών/ Οπτικό-κινητικός Συντονισμός/ Εκμάθηση δείξης εικόνας (*Janice Murray, Juliet Goldbart, 2009*)

**ü Πραγμάτωση:** Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι παρόν στην διεξαγωγή μέρους της συνεδρίας ήταν ο αδερφός της Β.Α μέσω Skype. Η συνεδρία ξεκίνησε με μια δοκιμασία που είχε διεκπεραιώσει σωστά και στην αξιολόγηση με στόχο να μην απογοητευτεί. Η ασθενής καλούταν να δημιουργήσει λέξεις με μαγνητικά γράμματα (Κεφαλαία, Έγχρωμα) στον μαγνητικό πίνακα. Η κλινικός θα κατονόμαζε τα γράμματα ένα ένα και η Β.Α θα τα έβαζε στην σωστή σειρά. Έτσι σχηματίστηκαν με επιτυχία 3 λέξεις "καλημέρα", "έλα", "Βαρελά". Επόμενος στόχος η εκμάθηση εικόνων. Παρουσιάστηκαν αρχικά 2 ασπρόμαυρες εικόνες (σπίτι, μήλο) μεγάλου μεγέθους ¼ A4 τις οποίες η ασθενής απέρριψε. Έπειτα παρουσιάστηκαν άλλες 2 εικόνες (σπίτι, θάλασσα), του ίδιου μεγέθους, έγχρωμες αυτή την φορά. Η ασθενής ενθουσιάστηκε από τα χρώματα και συνεργάστηκε. Πραγματοποιήθηκε λοιπόν ακουστική διάκριση με την εντολή 'δείξε μου' ανά 2 σε 6 εικόνες σπίτι, θάλασσα, ήλιος, βιβλίο, πίτσα, αγελάδα. Το ίδιο έγινε και με την εντολή 'δώσε μου'. Εν συνεχεία παρουσιάζονταν στην ασθενή 2 κάρτες π.χ σπίτι, θάλασσα και η εντολή ήταν 'διάλεξε ποια θέλεις να δείξουμε στον αδερφό σου, το σπίτι για να τον ρωτήσουμε πότε θα έρθει στο σπίτι ή την θάλασσα για να τον ρωτήσουμε πότε θα πάτε βόλτα στην θάλασσα;'. Η ασθενής έδειξε το σπίτι και η κλινικός ρωτάει "δηλαδή θες να τον ρωτήσουμε πότε θα έρθει στο σπίτι" και η Β.Α γνέφει θετικά. Τέλος γίνεται κλήση μέσω Skype με τον αδελφό της, η Β.Α επιλέγει την κάρτα με το σπίτι και την δείχνει στην κάμερα και η κλινικός λέει ' Η Β.Α σας δείχνει την κάρτα με το σπίτι για να σας ρωτήσει πότε θα έρθετε'. Η ίδια δοκιμασία πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και με τις υπόλοιπες εικόνες. Η μοναδική δυσκολία που παρουσιάστηκε ήταν ότι η ασθενής κάποιες φορές δεν μπορούσε να στρέψει επαρκώς το χέρι της για να δείξει την εικόνα στην κάμερα και χρειαζόταν την βοήθεια του κλινικού.

**ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση "Μπράβο, Πολύ καλά", άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση επιβράβευση συνομιλία με αδερφό.



## 2<sup>η</sup> Συνεδρία: 09/04/2014

**Û Στόχοι:** Ίδιο θεραπευτικοί στόχοι

**Û Πραγμάτωση:** Ακολουθήθηκε ακριβώς το ίδιο θεραπευτικό πρόγραμμα με 3 διαφορετικές λέξεις και 6 διαφορετικές εικόνες. Στόχος εκτός από τους παραπάνω ήταν η εγκαθίδρυση θετικής σχέσης με την κλινικό χωρίς να πιεστεί καθόλου η ασθενής. Η επιβράβευση και πάλι ήταν ιδιαίτερος θετική. Αυτή την φορά η δείξη εικόνων πραγματοποιήθηκε με τον φροντιστή με 100% επιτυχία. Έγινε ξανά προσπάθεια χρήσης Tablet αλλά ανεπιτυχώς.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση επιβράβευση, στον χρόνο που απέμεινε στο τέλος η κλινικός σαν επιβράβευση είδε τηλεόραση (ελληνική ταινία που της αρέσει πολύ) με την ασθενή επικοινωνώντας με ρωτήσεις κλειστού τύπου και λέγοντας αστεία.

## 3<sup>η</sup> Συνεδρία: 11/04/2014

**Û Στόχοι:** Παρουσίαση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες (*Janice Murray, Juliet Goldbart, 2009*)

**Û Πραγμάτωση:** Δημιουργήθηκε Low Tech πίνακας ΕΕΕ που περιείχε 7 μεγάλες εικόνες έγχρωμες το τηλέφωνο, την τηλεόραση, το παράθυρο, το νερό, την κρέμα, την σοκολάτα, το γάλα. Για την επιλογή των εικόνων είχε προηγηθεί συνομιλία με τον αδελφό της και προτάθηκαν αυτά που διεγείρουν το ενδιαφέρον της ασθενούς. Επίσης οι εικόνες δεν περιείχαν έννοιες τις οποίες η ασθενής μη λεκτικά έως τώρα π.χ το ναι/όχι τα δείχνει με την κίνηση της κεφαλής. Κάθε εικόνα από τις παραπάνω αντιπροσώπευε μία πρόταση. Το τηλέφωνο «Θέλω να πάρω τηλ. τον Γιώργο», η τηλεόραση «Θέλω να δώ τηλεόραση», το παράθυρο «Θέλω να ανοίξεις το παράθυρο», το νερό «Θέλω νερό», η κρέμα «Θέλω κρέμα», η σοκολάτα «Θέλω σοκολάτα» και το γάλα «Θέλω γάλα». Πραγματοποιήθηκε εκμάθηση των εννοιών χωρίς όμως καλή συνεργασία της ασθενούς (έκλεινε μάτια). Οπότε τοποθετήθηκε σε ένα τραπέζι το ερέθισμα που της άρεσε περισσότερο, η κρέμα, και δόθηκε η εντολή ‘εάν θέλεις κρέμα δείξε μου την εικόνα’. Η Β.Α έδειχνε την εικόνα και της δινόταν 1 κουταλιά. Έπρεπε να δείξει πάλι στον κλινικό την εικόνα εάν ήθελε να φάει και άλλη. Το ίδιο έγινε και με τις υπόλοιπες εικόνες. Δινόταν η εντολή ‘Δείξε μου αυτό για να γίνει αυτό’ και η ασθενής εκτελούσε. Παρατηρήθηκε δυσκολία στην επιλογή εικόνων που

βρίσκονταν στην αριστερή πλευρά είτε λόγω αδυναμίας στροφής κεφαλής αριστερά είτε λόγω αριστερής αμέλειας Left Neglect. Επίσης φάνηκε η ασθενής να παρουσιάζει δυσκολίες όρασης γεγονός που επιβεβαιώθηκε και από τους φροντιστές. Στην επόμενη συνεδρία γίνεται αξιολόγηση για να εξακριβωθεί τι από τα 2 συμβαίνει

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση με χορήγηση της αγαπημένης της κρέμας.

#### **4<sup>η</sup> Συνεδρία:25/04/2014**

**Û Στόχοι:** Εκμάθηση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες/Έλεγχος αριστερής αμέλειας.

**Û Πραγμάτωση:** Έγινε έλεγχος αριστερής αμέλειας με ένδειξη μίας κόκκινης κάρτας η οποία κινούταν από τα δεξιά προς τα αριστερά. Το αποτέλεσμα ήταν να γυρίζει το κεφάλι και να δείχνει σωστά. Επομένως απορρίφθηκε η υποψία ύπαρξης αριστερής αμέλειας. Όσον αφορά τον πίνακα η ασθενής έδειχνε μόνη της την κρέμα ενώ για τις υπόλοιπες εικόνες έπρεπε να ερωτηθεί για να τις δείξει π.χ. ‘θες να δεις τηλεόραση; δείξε την μου’. Η Β.Α 5 φορές έδειξε κάτι που δεν ήθελε τελικά, επομένως κρίθηκε ότι εκλαμβάνει την ερώτηση ως εντολή. Για αυτό τον λόγο πραγματοποιήθηκε μόνο εκμάθηση των εννοιών και επεξήγηση της διαδικασίας.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση με χορήγηση της αγαπημένης της κρέμας, άνοιγμα τηλεόρασης.

#### **5<sup>η</sup> Συνεδρία:29/04/2014**

**Û Στόχοι:** Εκμάθηση πίνακα Low Tech με 7 εικόνες/Συζήτηση με φροντιστές για τον πίνακα

**Û Πραγμάτωση:** Επισημαίνεται αρχικά ότι η συνεδρία πραγματοποιήθηκε στις 11 και όχι στις 9 όπως κάθε φορά λόγω αδυναμίας της κλινικού. Αντικατάσταση της εικόνας με την κρέμα με μία εικόνα με φαγητό διότι την έδειχνε συνέχεια. Αφαίρεση εικόνας με γάλα διότι της είχε δοθεί ήδη πριν ξεκινήσει η συνεδρία. Προστέθηκαν οι εικόνες καρέκλα και κρεβάτι για να δείχνει πότε θέλει να ξαπλώσει και πότε να σηκωθεί. Η Β.Α καθόταν στην ειδική καρέκλα και ήταν ιδιαίτερα νευρική και δεν ήθελε να συμμετάσχει. Πραγματοποιήθηκε απλή εκμάθηση των εννοιών χωρίς καμία συνεργασία (φώναζε, τραβούσε μαλλιά, χτυπούσε

έντονα το χαρτί). Επομένως η διαδικασία σταμάτησε και ακολούθησε συζήτηση με τους φροντιστές για το περιεχόμενο του πίνακα. Τονίστηκε από τους φροντιστές ότι θα ήθελαν να μπορούν να καταλάβουν όταν η ασθενής είναι νευρική και φωνάζει, πώς θα μπορούσαν να την βοηθήσουν. Επίσης οι φροντιστές επεσήμαναν ότι η Β.Α δεν συνεργάστηκε λόγω ώρας και επειδή όταν είναι καθισμένη στην καρέκλα για πολύ ώρα κουράζεται.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Αφαιρέθηκε η άμεση ενίσχυση γιατί την ζητούσε συνέχεια.

### **6<sup>η</sup> Συνεδρία: 06/05/2014**

**Û Στόχοι:** Εκμάθηση παραπάνω πίνακα/ Εκμάθηση νέου πίνακα Low Tech με 7 εικόνες / Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης

**Û Πραγμάτωση:** Εκμάθηση παλιού πίνακα και ότι έδειχνε της δινόταν. Παρουσίαση νέου πίνακα με εικόνες που αντιπροσωπεύουν ερωτήσεις : Πότε θα φάμε και τί θα φάμε; Πότε θα έρθει ο Κ. Γιώργος; Πότε θα πάμε βόλτα; Τι κάνουν τα παιδιά σου; Τί κάνει η Εβίτα; Τι κάνει η Άννα; Τι θα κάνουμε σήμερα; Η ασθενής έδειχνε τον παλιό και αρνούταν να μάθει τον καινούργιο. Για να συνεργαστεί χρειάστηκε να την αφήσουμε μόνη της να ηρεμήσει με την εντολή “εάν θέλεις να συζητήσουμε με τον πίνακα φώναξε μας”. Φώναζε αλλά ξανά απέρριπτε την δοκιμασία και επαναλαμβανόταν η ίδια εντολή έως ότου συνεργάστηκε πλήρως. Η εκμάθηση του νέου πίνακα πραγματοποιήθηκε ως εξής: Εντολή-> Δείξε στην Α. την εικόνα με το φαγητό για να μας πει τί θα φάμε. Σε περίπτωση που δεν την έβρισκε υπήρχε βοήθεια από τον κλινικό δίνοντας 2 επιλογές (Είναι αυτή ή εικόνα με το φαγητό ή αυτή;) Εάν ακόμη δεν ανταποκρινόταν η κλινικός δείχνει την εικόνα και έπειτα η ασθενής επαναλαμβάνει την κίνηση για να του απαντήσει ο φροντιστής. Οι φροντιστές επεσήμαναν ότι την τελευταία εβδομάδα είναι πολύ νευρική και υπερτονική για αυτό θα καλέσουν τον ιατρό.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο.

## 7<sup>η</sup> Συνεδρία: 08/05/2014

**ΰ Στόχοι:** Εκμάθηση παλιού και νέου πίνακα 7 εικόνων/Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης

**ΰ Πραγμάτωση:** Προστέθηκαν 2 νέες εικόνες στον καινούργιο πίνακα οι οποίες όμως έπειτα από συζήτηση με του φροντιστές δεν θα ήταν λειτουργικές και αφαιρέθηκαν. Ο παλιός πίνακας πραγματοποιήθηκε με τον κλινικό (καταφάσεις) και ο νέος (ερωτήσεις) πραγματοποιήθηκε και με τους 2 φροντιστές. Η συνεργασία ήταν άψογη και η ανταπόκριση της ασθενούς εξέπληξε την κλινικό και τους φροντιστές.

**ΰ Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο.

## 8<sup>η</sup> Συνεδρία: 12/05/2014

**ΰ Στόχοι:** Εκμάθηση νέου πίνακα 7 εικόνων/Ένταξη φροντιστή σε διαδικασία εκμάθησης/Ένταξη αδερφού μέσω Skype σε διαδικασία

**ΰ Πραγμάτωση:** Εκμάθηση 2 πινάκων. Εξάσκηση πίνακα ερωτήσεων με φροντιστές. Επίσης πραγματοποιήθηκε τηλεφωνική συνομιλία με τον αδελφό τηςγια να ρωτηθεί από την ασθενή Τί κάνει η Εβίτα και η Άννα; και Πότε θα έρθεις; με την ένδειξη των αντίστοιχων εικόνων. Η ασθενής έδειχνε την εικόνα, η κλινικός ρωτούσε και ο αδερφός απαντούσε από το τηλέφωνο και επιβράβευε.

**ΰ Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση επικοινωνία με αδερφό.

## 9<sup>η</sup> Συνεδρία: 14/05/2014

**ΰ Στόχοι:** Αναδιάταξη πινάκων και εκμάθηση με ίδιες εικόνες για καλύτερο αποτέλεσμα/ Δοκιμασία ακουστικής κατανόησης

**ΰ Πραγμάτωση:** 1ος Πίνακας: Πότε και τι θα φάμε; Πότε θα έρθεις; Πότε θα κάνω μπάνιο; Τι κάνει η μητέρα μου; Θα έρθει κανένας σήμερα; Τι κάνουν τα παιδιά σου; Θέλω να δω τηλεόραση. Τι ημέρα είναι σήμερα; Θέλω να καθίσω στο καρότσι. 2ος Πίνακας: Καλημέρα, τι κάνεις; Τί κάνει η Εβίτα και η Άννα; Πότε θα πάμε βόλτα; Τι θα κάνουμε σήμερα; Πότε θα κάνουμε μαθηματικά; Πότε θα φύγεις; Πώς πάει η δουλειά σου; Πώς τα περνάς; Παρακάτω στο σχήμα 6 παρουσιάζονται αναλυτικά οι 2 πίνακες και οι εικόνες που περιέχουν. Η ασθενής δεν ήταν συνεργάσιμη. Πραγματοποιήθηκε και δεύτερη δραστηριότητα με διήγηση μιας μικρής ιστορίας από τον κλινικό και απαντήσεις κλειστού τύπου από την ασθενή. Η δοκιμασία απορρίφθηκε χωρίς καμία απάντηση από την ασθενή.

**ΰ Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο.





Σχήμα 6, Πίνακες ΕΕΕ Χαμηλής Τεχνολογίας

### 10η Συνεδρία: 16/05/2014

**ΰ Στόχος:** Εκμάθηση παραπάνω πινάκων

**ΰ Πραγμάτωση:** Η διαδικασία πραγματοποιήθηκε με την ασθενή επί κλίνης διότι, όπως επισημάνθηκε από τους φροντιστές, με αυτόν τον τρόπο συνεργάζεται καλύτερα. Πραγματοποιήθηκε εκμάθηση των εικόνων με τον τρόπο που έχει προαναφερθεί στην 3<sup>η</sup> συνεδρία. Η ασθενής είχε κατακτήσει την εικόνα "Πότε και τι θα φάμε;" την οποία έδειξε χωρίς εντολή στην αρχή της διαδικασίας. Η συνεργασία ήταν καλή.

**ΰ Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση "Μπράβο, Πολύ καλά", άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση παρακολούθηση τηλεόρασης με κλινικό σχολιάζοντας και λέγοντας αστεία.

## 11<sup>η</sup> Συνεδρία: 19/05/2014

**ΰ Στόχοι:** Εκμάθηση πινάκων, Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

**ΰ Πραγμάτωση:** Πραγματοποιήθηκε επανάληψη εκμάθησης των εικόνων στους παραπάνω πίνακες. Εισήχθησαν νέες δοκιμασίες με στόχο την βελτίωση του οπτικοκινητικού συντονισμού. Σε μαγνητικό πίνακα με μαγνητικούς αριθμούς και γράμματα πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες πρόσθεσης και διόρθωσης ορθογραφικών λαθών. Κατά την δραστηριότητα της πρόσθεσης υπήρχαν γραμμένες με μαρκαδόρο στον πίνακα 3 προσθέσεις και πάνω πάνω οι αριθμοί στην σειρά. Η ασθενής καλούταν να σύρει και να τοποθετήσει τον σωστό αριθμό στην σωστή θέση αρχικά με την βοήθεια του κλινικού και έπειτα μόνη της. Κατά την δραστηριότητα της διόρθωσης, στον πίνακα γραφόταν με μαγνητικά γράμματα μια λανθασμένη λέξη π.χ «μίλο» και από κάτω υπήρχε το σωστό γράμμα. Η Β.Α καλούταν να αφαιρέσει το λανθασμένο γράμμα και να το αντικαταστήσει με αυτό που δινόταν από κάτω. Η ασθενής εκτέλεσε σωστά 2/3 προσθέσεις και διόρθωσε σωστά 2/3 λάθη. Και σε αυτή την συνεδρία η ασθενής ήταν συνεργάσιμη.

**ΰ Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

## 12<sup>η</sup> Συνεδρία: 23/05/2014

**ΰ Στόχοι:** Χρήση πινάκων με αδερφό, Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

**ΰ Πραγμάτωση:** Η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η ίδια. Η κλινικός έδινε εντολή και η ασθενής έδειχνε. Σε περίπτωση που η ασθενής δυσκολευόταν η κλινικός έδινε εντολή και 2 πιθανές επιλογές. Με αυτόν τον τρόπο η ασθενής ρωτούσε και ο αδερφός απαντούσε. Σε αυτή την συνεδρία πραγματοποιήθηκαν ξανά οι παραπάνω δραστηριότητες οπτικοκινητικού συντονισμού με αποτελέσματα 3/3 σωστά σε πρόσθεση και 2/3 σωστά σε διόρθωση λαθών. Στην διόρθωση λαθών αυτή την φορά δόθηκαν από κάτω 2 επιλογές και όχι μία όπως την προηγούμενη φορά. Επισημαίνεται ότι έγινε αντιληπτή από τον αδερφό η δυσκολία στην όραση της Β.Α.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο από κλινικό και από τον αδερφό της. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

### **13<sup>η</sup> & 14<sup>η</sup> & 15<sup>η</sup> & 16<sup>η</sup> & 17<sup>η</sup> Συνεδρία: 26/05 & 29/05 & 02/06 & 06/06 & 13/06**

**Û Στόχος:** Κατάκτηση μέρους πινάκων, Εκμάθηση υπολοίπων εικόνων, Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας

**Û Πραγμάτωση:** Σε όλες τις συνεδρίες αρχικά δόθηκαν στην ασθενή οι πίνακες ένας ένας και δεν δόθηκε καμία εντολή ώστε να δείξει μόνη της κάποια εικόνα για να διαπιστωθεί εάν έχει κατακτήσει κάποιες από τις εικόνες. Έπειτα έγινε ξανά εκμάθηση των υπολοίπων εικόνων και πραγματοποιήθηκαν οι δραστηριότητες οπτικοκινητικού συντονισμού με τον μαγνητικό πίνακα. Στην 13<sup>η</sup> συνεδρία η Β.Α έδειξε μόνη της τις εικόνες “Πότε και τι θα φάμε;” “Πότε θα κάνω μπάνιο;” και έκανε σωστά 3/3 προσθέσεις και 3/3 λάθη με 2 επιλογές. Στην 14<sup>η</sup> συνεδρία έδειξε μόνη της τις εικόνες “Πότε και τι θα φάμε;” “Πότε θα κάνω μπάνιο;” “Πότε θα πάμε βόλτα;”, 1/3 προσθέσεις σωστά και 1/3 λάθη σωστά με 2 επιλογές. Στην 15<sup>η</sup> και 16<sup>η</sup> συνεδρία έδειξε μόνη της τις εικόνες “Πότε και τι θα φάμε;” “Πότε θα κάνω μπάνιο;” “Πότε θα πάμε βόλτα;” “Τι κάνει η μάνα μου”, 2/3 προσθέσεις σωστά και 2/3 λάθη σωστά με 2 επιλογές. Στην 17<sup>η</sup> συνεδρία έδειξε μόνη της τις εικόνες “Πότε και τι θα φάμε;” “Πότε θα κάνω μπάνιο;” “Πότε θα πάμε βόλτα;”, “Τι κάνει η μάνα μου;” “Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα”, 2/3 προσθέσεις σωστά και 2/3 λάθη σωστά με 2 επιλογές. Φαίνεται η ασθενής να έχει κατανοήσει πλήρως τον συγκεκριμένο τρόπο επικοινωνίας καθώς δύναται πλέον και οπτικοκινητικά αλλά και γνωστικά να δείξει κάποιες από τις εικόνες και να επικοινωνήσει μέσω αυτών. Οι πίνακες παρέμειναν στο δωμάτιο και επισημάνθηκε από την κλινικό ότι πρέπει να γίνεται καθημερινή χρήση τους από τους φροντιστές.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της και ενασχόληση με τον κλινικό και τους φροντιστές στην βεράντα.



## 18<sup>η</sup> Συνεδρία: 17/06/2014

**Ü Στόχοι:** Κατάκτηση μεγαλύτερου μέρους πινάκων, Εισαγωγή High Tech συστήματος JabTalk με 4 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια) (*Ann C. Orr, McLaine Mast, 2014*) Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.

**Ü Πραγμάτωση:** Σε αυτή την συνεδρία η Β.Α έδειξε μόνη της τις εικόνες “Πότε και τι θα φάμε;” “Πότε θα κάνω μπάνιο;” “Πότε θα πάμε βόλτα;”, “Τι κάνει η μάνα μου;” “Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα;”, έκανε 3/3 προσθέσεις σωστά και 3/3 λάθη σωστά με 2 επιλογές. Επισημαίνεται ότι δεν έγινε εξάσκηση των πινάκων μέσα στην εβδομάδα όπως είχε προταθεί. Εισήχθη επίσης νέο μέσο Εναλλακτικής Τεχνολογίας (υψηλής τεχνολογίας) ένα tablet. Στο tablet έπειτα από συζήτηση με την Κ.Γεωργοπούλου για το καταλληλότερο πρόγραμμα ΕΕΕ, είχε εγκατασταθεί το πρόγραμμα JabTalk. Η οθόνη περιείχε 2 κατηγορίες με 2 μεγάλες εικόνες η καθεμία. Στην περίπτωση αυτή δεν μας απασχολούν οι κατηγορίες αλλά οι 2 εικόνες που περιέχουν που είναι οι εξής *Τί θα φάμε; Πότε θα έρθει ο Κ Γιώργος; Πότε θα πάμε βόλτα; Θα έρθει κανένας σήμερα;*. Η εκμάθηση έγινε με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιήθηκε για τον πίνακα χαμηλής τεχνολογίας δηλαδή με εντολή. Η ασθενής ανταποκρίθηκε και στις 4 εικόνες επιλέγοντας τις σωστές. Η συνεργασία ήταν άψογη καθώς η Β.Α ενθουσιάστηκε με το γεγονός ότι κατάφερε να επικοινωνήσει μέσω tablet.

**Ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο.

**Ü Περιγραφή προγράμματος JabTalk:** Το πρόγραμμα αυτό είναι μια δωρεάν εφαρμογή που είναι εξατομικευμένη στις ανάγκες του εκάστοτε ατόμου καθώς παρέχει μόνο το περιβάλλον, δηλαδή την δυνατότητα ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών. Η κλινικός εισάγει μόνος του οποιαδήποτε εικόνα θέλει, μέσω του διαδικτύου/μέσω ενός εξωτερικού δίσκου/μέσω κάρτας μνήμης, ηχογραφεί την φωνή ή επιλέγει μια ήδη ηχογραφημένη φωνή που θέλει να παράγεται πατώντας αυτή την εικόνα και μπορεί να εισάγει και την λέξη ή φράση που αντιστοιχεί με την εικόνα εάν θέλει. Η εφαρμογή αυτή λειτουργεί με 2 συνθήκες. Η πρώτη είναι η επιλογή μοναδικών λέξεων και η δεύτερη είναι η επιλογή σειράς λέξεων για να σχηματίσουν πρόταση. Στην παραπάνω περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η 1η επιλογή. Το μέγεθος των εικόνων προσαρμόζεται γεγονός που το κάνει ακόμη πιο χρηστικό σε περιπτώσεις όπως της Β.Α λόγω των δυσκολιών όρασης.

## 19<sup>η</sup> Συνεδρία: 19/06/2014

**Ü Στόχοι:** Κατάκτηση μεγαλύτερου μέρους πινάκων, Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 8 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια), Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 6 μικρότερες εικόνες (3 κάθε διαφάνεια), Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.

**Ü Πραγμάτωση:** Σε αυτή την συνεδρία η Β.Α έδειξε μόνη της τις εικόνες *“Πότε και τι θα φάμε;”*, *“Πότε θα κάνω μπάνιο;”*, *“Πότε θα πάμε βόλτα;”*, *“Τι κάνει η μάνα μου;”*, *“Πότε θα κάτσω στην καρέκλα;”*, *“Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα;”*, έκανε 0/3 προσθέσεις σωστά και 1/3 λάθη σωστά με 2 επιλογές.

Χρήση προγράμματος Jab Talk μέσω Ταμπλετ με 4 κατηγορίες με 2 μεγάλες εικόνες η καθεμία που αντιπροσωπεύουν ερωτήσεις που υπάρχουν στους πίνακες χαμηλής τεχνολογίας: *Τί θα φάμε; Πότε θα κάνουμε μπάνιο;/ Τί θα κάνουμε σήμερα; Πώς πάει ο Γιώργος με την δουλειά του;/ Πότε θα πάμε βόλτα; Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα;/ Πότε θα έρθει ο Γιώργος; Θα έρθει κανένας σήμερα;* Η Β.Α πάτησε 6/8 σωστά έπειτα από εντολή.

Χρήση προγράμματος Jab Talk μέσω Ταμπλετ με 3 κατηγορίες που περιέχουν 3 μικρότερες εικόνες η καθεμία που αντιπροσωπεύουν καταφάσεις (θέλω): *Θέλω να πάρω τηλέφωνο τον Γιώργο. Θέλω να κάνω μαθηματικά. Θέλω να κοιμηθώ. / Θέλω να δω τηλεόραση. Θέλω να κάτσω στην καρέκλα. Θέλω να φύγεις.* Παρατηρήθηκε σωστή εύρεση εικόνων αλλά κακός οπτικοκινητικός συντονισμός λόγω του μεγέθους των εικόνων. Οπότε απορρίφθηκε αυτό το μέγεθος των εικόνων και δεν συνεχίστηκε η δοκιμασία.

Η Β.Α συνεργάστηκε ικανοποιητικά και επισημάνθηκε από τον αδερφό ότι θα διεξαχθούν εντός της εβδομάδας οφθαλμολογικές εξετάσεις με στόχο την βελτίωση της όρασης της ασθενούς.

**Ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο.

## 20<sup>η</sup> Συνεδρία: 24/06/2014

**Ü Στόχοι:** Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 8 μεγάλες εικόνες (2 κάθε διαφάνεια), Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.

**Ü Πραγμάτωση:** Πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση του προγράμματος με τις μεγάλες εικόνες αλλά η ασθενής δεν ήταν καθόλου συνεργάσιμη. Οι πιθανοί λόγοι είναι διότι η συνεδρία δεν πραγματοποιήθηκε στις 9 όπως κάθε ημέρα αλλά στις 11 όπου η Β.Α ήταν ήδη στην βεράντα στο αμαξίδιο αρκετά εξαντλημένη και ζητούσε να πάει στο δωμάτιο. Η ασθενής αρνήθηκε να εκτελέσει τις οποιαδήποτε δοκιμασία.

**Ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της και χορήγηση κρέμας.

## 21<sup>η</sup> & 22<sup>η</sup> Συνεδρία: 25/06 & 27/06

**Ü Στόχοι:** Εκπαίδευση High Tech συστήματος JabTalk με 8 καταφάσεις και 8 ερωτήσεις (6 και 8 στις 25/06, 8 και 8 στις 27/06), Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.

**Ü Πραγμάτωση:** Στις 25/06 πραγματοποιήθηκε εκμάθηση του προγράμματος με τον παραπάνω τρόπο για 6 καταφάσεις και 8 ερωτήσεις. : *Θέλω να πάρω τηλέφωνο τον Γιώργο. Θέλω να δω τηλεόραση. / Θέλω να κοιμηθώ. Θέλω να κάτσω στην καρέκλα. / Θέλω να φύγεις. Θέλω να κάνω μαθηματικά. Τί θα φάμε; Πότε θα κάνουμε μπάνιο;/ Τί θα κάνουμε σήμερα; Πώς πάει ο Γιώργος με την δουλειά του;/ Πότε θα πάμε βόλτα; Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα;/ Πότε θα έρθει ο Γιώργος; Θα έρθει κανένας σήμερα;* Η Β.Α εκτέλεσε σωστά κατ'εντολήν 8/8 ερωτήσεις και 3/6 καταφάσεις. Στις 27/06 προστέθηκαν και άλλες 2 καταφάσεις: *Θέλω να ακούσω μουσική./Θέλω να μου κάνεις παρέα.* Ο τρόπος που πραγματοποιήθηκε η διαδικασία με τις καταφάσεις είναι ο εξής. Παρουσιάζονταν στην ασθενή 2 καταφάσεις και επέλεγε μία από αυτές. Έπειτα ο φροντιστής πραγματοποιούσε αυτό που επέλεξε η Β.Α. Στην περίπτωση που δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί η εντολή της, π.χ είχε πέσει το ρεύμα και ζητούσε να δει τηλεόραση, ο φροντιστής εξηγούσε στην Β.Α τον λόγο που δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η εντολή της. Η ασθενής ανταποκρίθηκε επιτυχώς κατ'εντολήν σε 6/8 ερωτήσεις και 5/8 καταφάσεις.

Επίσης και στις 2 συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες πρόσθεσης και διόρθωσης ορθογραφικών λαθών. Και στις 2 συνεδρίες τα αποτελέσματα ήταν ίδια 2/3 σωστές προσθέσεις και 2/3 σωστά στην ορθογραφία. Η συνεργασία κρίθηκε επαρκής και τις 2 ημέρες.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

### **23<sup>η</sup> & 24<sup>η</sup> Συνεδρία: 30/06 & 02/07**

**Û Στόχοι:** Εκπαίδευση και κατάκτηση μέρους Jabtalk, Βελτίωση οπτικοκινητικού συντονισμού μέσω εξάσκησης μαθηματικών (πρόσθεσης) και ορθογραφίας.

**Û Πραγμάτωση:** Εκπαίδευση των παραπάνω καταφάσεων και ερωτήσεων. Η ασθενής πάτησε 2 ερωτήσεις μόνη της χωρίς εντολή «*Τι θα φάμε;*» και «*Πότε θα κάνω μπάνιο;*» και τις υπόλοιπες 6 έπειτα από εντολή. Στις καταφάσεις πάτησε μόνη της 2 εικόνες «*Θέλω να δω τηλεόραση*» και «*Θέλω να κάτσω στην καρέκλα*» και τις υπόλοιπες έπειτα από εντολή. Στις 02/07 η δοκιμασία πραγματοποιήθηκε ως εξής: Στην ασθενή δίνονταν οι 2 εικόνες και έπειτα ακολουθούσε η ερώτηση «Εάν θέλεις να πεις αυτό δείξε αυτή την εικόνα ενώ αν θες να πεις αυτό δείξε την άλλη εικόνα». Καλούταν ουσιαστικά να επεξεργαστεί και τις 2 μαζί και να επιλέξει. Η ασθενής ανταποκρίθηκε επαρκώς καθώς ήταν σε θέση να επιλέξει αυτό που ήθελε. Βέβαια δεν μπορούμε να γνωρίζουμε εάν ήταν όντως η σωστή επιλογή παρόλα αυτά ότι ζητούσε της δινόταν και ότι ρωτούσε της απαντήθηκε από τον φροντιστή. Σε δοκιμασίες πρόσθεσης και ορθογραφίας η Β.Α σημείωσε τα ίδια ποσοστά επιτυχίας 2/3 σωστά και τις 2 ημέρες.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο από τον κλινικό και από τους φροντιστές. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

## 25<sup>η</sup> & 26<sup>η</sup> Συνεδρία: 03/07 & 07/07

**Ü Στόχοι:** Εκπαίδευση φροντιστή στην χρήση του προγράμματος.

**Ü Πραγμάτωση:** Στις συνεδρίες αυτές το βάρος δεν δόθηκε στην σωστή χρήση των εικόνων από την Β.Α αλλά στην αλληλεπίδρασή της με τον φροντιστή. Πραγματοποιήθηκε εκμάθηση του προγράμματος στον φροντιστή η οποία δυσκολεύτηκε αρκετά αφενός λόγω αδυναμίας χρήσης Τεχνολογικών Μέσων και αφετέρου λόγω ελλειμματικής ανάγνωσης στα Ελληνικά. Όπως είχε προαναφερθεί κάθε εικόνα αντιπροσωπεύει μία ερώτηση η μία κατάφαση. Πάνω στην κάθε εικόνα είναι γραμμένη η φράση που αντιπροσωπεύει. Επομένως ο φροντιστής αδυνατούσε να δώσει την επιλογή «Εάν θέλεις να πεις αυτό δείξε αυτή την εικόνα ενώ αν θες να πεις αυτό δείξε την άλλη εικόνα» στην Β.Α διότι δεν ήταν σε θέση να διαβάσει τι ακριβώς αντιπροσωπεύει η εικόνα με αποτέλεσμα να παραποιεί την εντολή γεγονός που δυσκόλευε την Β.Α. Παρόλα αυτά ο φροντιστής με περίσσια διάθεση και θέληση με την βοήθεια του κλινικού έμαθε όλες τις εικόνες. Η Β.Α ανταποκρίθηκε επαρκώς καθώς εκτέλεσε 6/6 καταφάσεις και 6/8 ερωτήσεις μόνη της χωρίς εντολή ούτε επιλογή.

**Ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

## 27<sup>η</sup> Συνεδρία: 12/07/2014

**Ü Στόχοι:** Αξιολόγηση ποσοστού κατάκτησης εικόνων από την ασθενή, Εκπαίδευση προγράμματος

**Ü Πραγμάτωση:** Η αξιολόγηση κατάκτησης των εικόνων έγινε με τον παρακάτω τρόπο. Ο φροντιστής έδειχνε τις εικόνες ανά 2 στην Β.Α και ρωτούσε «Θες να ρωτήσεις κάτι από εδώ;» για τις ερωτήσεις και «Θέλεις να κάνουμε κάτι από εδώ;» για τις καταφάσεις. Με τον τρόπο αυτό η Β.Α έκανε 5/8 ερωτήσεις και 6/8 καταφάσεις. Η συνεδρία διήρκησε πάνω από 1 ώρα με στόχο να πραγματοποιηθούν όλες οι καταφάσεις.

**Ü Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο από τον κλινικό και από τους φροντιστές. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της να δει τηλεόραση, να ακούσει μουσική.

## **28<sup>η</sup> & 29<sup>η</sup> & 30<sup>η</sup> Συνεδρία: 14/07 & 16/07 & 17/07**

**Ü Στόχοι:** Αύξηση εικόνων 10 ερωτήσεις και 10 καταφάσεις, Εκπαίδευση νέων εικόνων, Κατάκτηση μέρους προγράμματος σε αλληλεπίδραση με φροντιστές

**Ü Πραγμάτωση:** Στις 14/07 προστέθηκαν 2 ακόμη ερωτήσεις *«Τι κάνουν τα παιδιά σου;/ Πότε θα σηκωθώ;»* και 4 καταφάσεις *«Θέλω να ανοίξεις το παράθυρο. Θέλω να κλείσεις το παράθυρο./ θέλω να αλλάξεις κανάλι. Θέλω να αλλάξεις την φωνή.»* Η διαδικασία έγινε όπως την προηγούμενη φορά σε αλληλεπίδραση με τον φροντιστή και η Β.Α ρώτησε 8/10 ερωτήσεις και είπε 6/10 θέλω. Αρχικά η ασθενής ήταν εντελώς αρνητική, έκλεινε τα μάτια της και κάλυπτε το κεφάλι της με την κουβέρτα. Έπειτα ήρθε ο αδερφός της και κατάφερε να του κάνει 2 ερωτήσεις. Από εκεί και έπειτα συνεργάστηκε άψογα.

Στις 16/07 πραγματοποιήθηκε εκμάθηση ξανά όλων των εικόνων (με εντολή όπως παλιότερα) διότι φάνηκε να έχει ξεχάσει κάποιες από αυτές και έπειτα η συνεδρία πραγματοποιήθηκε όπως οι προηγούμενες. Η Β.Α ρώτησε 6/10 ερωτήσεις και 6/10 καταφάσεις.

Στις 17/07 πραγματοποιήθηκε το ίδιο θεραπευτικό πρόγραμμα με τα ίδια αποτελέσματα.

## **31<sup>η</sup> & 32<sup>η</sup> & 33<sup>η</sup> Συνεδρία: 18/07 & 21/07 & 22/07**

**Ü Στόχοι:** Διαμόρφωση προγράμματος σε νέο tablet για καθημερινή χρήση, Αύξηση καταφάσεων 3 ακόμη

**Ü Πραγμάτωση:** Χρήση προγράμματος Jab Talk μέσω Ταμπλετ με τον παραπάνω τρόπο. Επίσης δόθηκε από το αδερφό ένα νέο tablet με στόχο να περαστεί το πρόγραμμα και σε αυτό ώστε να χρησιμοποιείται καθημερινά από την ασθενή και τους φροντιστές στο οποίο προστέθηκαν 3 ακόμη καταφάσεις *«θέλω να κάνω ορθογραφία, θέλω να αλλάξω πλευρό, θέλω να σηκωθώ πιο πάνω»*

Στις 21/07 πραγματοποιήθηκε εκμάθηση NEOY tablet και νέων εικόνων αλλά αποτυχία χρήσης του συγκεκριμένου tablet διότι στην άκρη της οθόνης υπήρχαν οι ενδείξεις επιστροφής στην προηγούμενη ή στην κεντρική οθόνη οι οποίες κατά την χρήση επιλέγονταν από την Β.Α λόγω μειωμένης οπτικοκινητικής ακρίβειας με αποτέλεσμα να

βγαίνει από το πρόγραμμα. Η ασθενής ήταν φανερά εκνευρισμένη και απογοητευμένη και δεν δέχτηκε να συνεργαστεί.

Το ίδιο πρόγραμμα με τον παλιό tablet ακολουθήθηκε και στις 22/07 αλλά η ασθενής δεν ήθελε να συνεργαστεί και φώναζε διαρκώς. Η κλινικός εξήγησε στην Β.Α ότι θα χρησιμοποιείται μόνο το tablet που δύναται να χρησιμοποιήσει παρόλα αυτά η ασθενής δεν ηρεμούσε. Επομένως δεν πραγματοποιήθηκε η συνεδρία.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της.

### **34<sup>η</sup> & 35<sup>η</sup> Συνεδρία: 23/07 & 29/07**

**Û Στόχοι:** Τελική Αξιολόγηση κατάκτησης προγράμματος, Εκπαίδευση σε μη κατεκτημένες εικόνες, Αξιολόγηση χρήσης προγράμματος από φροντιστή, Τελική εκπαίδευση φροντιστών για καθημερινή χρήση προγράμματος για ένα μήνα

**Û Πραγμάτωση:** Στις 23/07 πραγματοποιήθηκε χρήση του προγράμματος από τον φροντιστή. Ο φροντιστής έδειχνε τις εικόνες και ρωτούσε «Θες να ρωτήσεις κάτι από εδώ;» για τις ερωτήσεις και «Θέλεις να κάνουμε κάτι από εδώ;» για τις καταφάσεις. Με αυτό τον τρόπο η Β.Α και ρώτησε 6/10 ερωτήσεις μόνη της και 6/13 καταφάσεις. Οι υπόλοιπες εικόνες έγιναν κατ’εντολή.

Στις 29/07 δόθηκαν από τον κλινικό οι τελευταίες συμβουλές ορθής χρήσης του προγράμματος και εξάσκησης μαθηματικών και ορθογραφίας. Η συχνότητα χρήσης που προτείνεται είναι 2 φορές κάθε μέρα για έναν μήνα. Η ασθενής ήταν ιδιαίτερα θετική και είχε την διάθεση να το χρησιμοποιεί καθημερινά.

**Û Ενίσχυση:** Έμμεση κοινωνική ενίσχυση “Μπράβο, Πολύ καλά”, άγγιγμα στο χέρι ή στον ώμο από τον κλινικό και τους φροντιστές. Άμεση ενίσχυση εκτέλεση των επιθυμιών της για όσες καταφάσεις πάτησε και σοκολάτα στο τέλος.

## ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ TABLET:

- **13 Καταφάσεις:** *Θέλω να πάρω τηλέφωνο τον Γιώργο, Θέλω να δω τηλεόραση, Θέλω να κοιμηθώ, Θέλω να κάτσω στην καρέκλα, Θέλω να φύγεις, Θέλω να κάνω μαθηματικά. Θέλω να ανοίξεις το παράθυρό, Θέλω να κλείσεις το παράθυρο, θέλω να αλλάξεις κανάλι, Θέλω να αλλάξεις την φωνή, θέλω να κάνω ορθογραφία, θέλω να αλλάξω πλευρό, θέλω να σηκωθώ πιο πάνω,*
- **10 Ερωτήσεις:** *Τί θα φάμε; Πότε θα κάνουμε μπάνιο; Τί θα κάνουμε σήμερα; Πώς πάει ο Γιώργος με την δουλειά του; Πότε θα πάμε βόλτα; Τι κάνουν η Εβίτα και η Άννα; Πότε θα έρθει ο Γιώργος; Θα έρθει κανένας σήμερα; Τι κάνουν τα παιδιά σου; Πότε θα σηκωθώ;*



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

#### **5.1 Δεξιότητες πριν την θεραπευτική παρέμβαση**

Η Β.Α είναι μια γυναίκα 53 ετών με διάχυτη κρανιοεγκεφαλική κάκωση η οποία αντιμετωπίζει κινητικές, γνωστικές και επικοινωνιακές διαταραχές. Είναι κλινήρης εδώ και 10 χρόνια με μοναδικό τρόπο επικοινωνίας τις κινήσεις του δεξιού της χεριού, την κίνηση της κεφαλής για την κατάφαση και την άρνηση και τις εκρήξεις θυμού.

#### **5.2 Περίληψη θεραπευτικού προγράμματος**

Το θεραπευτικό πρόγραμμα που ακολουθήθηκε διήρκησε έξι μήνες αλλά η συχνότητα εφαρμογής ανά εβδομάδα δεν ήταν συγκεκριμένη. Αρχικός στόχος ήταν η εκμάθηση δείξης εικόνων ανάμεσα σε 2 κάρτες. Έπειτα οι κάρτες αυξήθηκαν έως και 6 κάρτες και οι εντολές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν "δείξε μου", "δώσε μου" και "δείξε στον/στην".

Ακολούθησε η εκπαίδευση δείξης εικόνων σε πίνακα χαμηλής τεχνολογίας αρχικά ανάμεσα σε 7 εικόνες οι οποίες αυξήθηκαν και μοιράστηκαν σε 2 πίνακες, ο ένας περιείχε 8 εικόνες και ο άλλος 9. Μετά την επιτυχημένη χρήση των πινάκων χαμηλής τεχνολογίας πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση σε tablet μέσω του προγράμματος JabTalk όπου αρχικά η οθόνη περιείχε 2 κατηγορίες με 2 μεγάλες εικόνες η καθεμία. Η Β.Α χρειάστηκε αρκετό χρόνο για να εξοικειωθεί με αυτό το μέσο εναλλακτικής επικοινωνίας λόγω των ελλειμμάτων που παρουσίαζε (περιορισμένη όραση, οπτικοκινητικές διαταραχές, άρνηση συμμετοχής). Μέσω επαναλαμβανόμενης εκπαίδευσης το tablet εμπλουτίστηκε με 10 ερωτήσεις και 13 καταφάσεις.

Πρέπει να τονιστεί ότι καθόλη την διάρκεια της εκπαίδευσης πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες οπτικοκινητικού συντονισμού, αριθμητικής επεξεργασίας και γλωσσικής εκμάθησης. Επίσης έγινε εκπαίδευση των φροντιστών για όλες τις δοκιμασίες που εκτελέστηκαν με στόχο την καθημερινή εξάσκηση της Β.Α. Εφόσον η εκπαίδευση έλαβε τέλος δόθηκε στην ασθενή και στους φροντιστές ένα διάστημα 1 μήνα καθημερινής εφαρμογής της συσκευής. Στο πέρας αυτού του μήνα θα πραγματοποιούταν επαναξιολόγηση με στόχο την εγκαθίδρυση και σωστή χρήση της συσκευής ΕΕΕ υψηλής τεχνολογίας.

### 5.3 Δεξιότητες μετά την θεραπευτική παρέμβαση

Ένα μήνα αργότερα την 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2014 πραγματοποιήθηκε επαναξιολόγηση της Β.Α ώστε να διαπιστωθεί εάν επιτεύχθηκαν οι αρχικοί βραχυπρόθεσμοι στόχοι και κατά συνέπεια ο μακροπρόθεσμος. Η επαναξιολόγηση διήρκησε 2 ώρες και πραγματοποιήθηκε στο μπαλκόνι του σπιτιού της ασθενούς. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι που είχαν τεθεί ήταν οι εξής:

Η επαναξιολόγηση απαρτιζόταν από 2 μέρη. Το πρώτο ήταν η συζήτηση με τους φροντιστές για την χρηστικότητα και την επάρκεια χρήσης του tablet από την Β.Α αυτόν τον 1 μήνα και το δεύτερο η αξιολόγηση επίτευξης των βραχυπρόθεσμων στόχων από την Β.Α καθώς και η αξιολόγηση του δεκτικού λόγου.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την συζήτηση με τους φροντιστές ήταν ότι μειώθηκαν κατά το ήμισυ οι ανεπιθύμητες συμπεριφορές της Β.Α και είναι πλέον πιο συνεργάσιμη και δεκτική. Επεσήμαναν επίσης ότι η διάθεση της ασθενούς ήταν φανερά βελτιωμένη και ότι συμμετείχε στις δοκιμασίες χωρίς να προβάλλει καμία αντίσταση.

Όσον αφορά τον δεκτικό λόγο η ασθενής ανταποκρίθηκε πλήρως σε δοκιμασίες ακουστικής αναγνώρισης εικόνων και αντικειμένων στον χώρο με ποσοστό επιτυχίας 100%. Αυξημένα ποσοστά επιτυχίας, 80%, παρατηρήθηκαν επίσης και σε δοκιμασίες προσανατολισμού σε χώρο και πλευρικότητα. Επιπροσθέτως η ασθενής ανταποκρίθηκε πλήρως σε εκτέλεση απλών εντολών, έως 2 βημάτων, που περιείχαν τις εντολές «δείξε» «δώσε» «πάρε». Πλήρη ανταπόκριση σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, 100%, παρουσίασε η ασθενής (με την κίνηση της κεφαλής). Επίσης ο δεκτικός λόγος εξετάστηκε και με δημιουργία λέξεις σε μαγνητικό πίνακα. Η κλινικός κατονόμαζε τα γράμματα τα οποία έπρεπε να σύρει η ασθενής για να δημιουργήσει την λέξη «Καλημέρα». Η Β.Α ανταπεξήλθε στην δοκιμασία σε ποσοστό επιτυχίας 80%. Με αυτόν τον τρόπο εξετάστηκε και ο οπτικοκινητικός συντονισμός της ασθενούς ο οποίος κρίθηκε μη επαρκής καθώς ενώ τα τοποθέτησε σε σωστή σειρά δεν ήταν ευθυγραμμισμένα. Στην εκτέλεση σύνθετων εντολών, άνω των 2 βημάτων, σημείωσε 100% ποσοστό επιτυχίας.

Έπειτα πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της ασθενούς. Έγινε χρήση του tablet με τον τρόπο που γινόταν αυτό τον 1 μήνα δηλαδή η κλινικός ρωτούσε «Θες να ρωτήσεις κάτι από εδώ;» για τις ερωτήσεις και «Θέλεις να κάνουμε κάτι από εδώ;» για τις καταφάσεις. Η Β.Α επέλεγε μόνη της αυτά που ήθελε και η κλινικός τα εκτελούσε. Παρατηρήθηκε βελτιωμένος οπτικοκινητικός συντονισμός καθώς η Β.Α πατά ακριβώς πάνω στην εικόνα μόνο με τον δείκτη και όχι με όλο το χέρι όπως παλιότερα. Με τον τρόπο αυτό η Β.Α έκανε 6 ερωτήσεις που ήθελε και 5 καταφάσεις οι οποίες και εκτελέστηκαν. Η Β.Α ήταν απόλυτα συνεργάσιμη και δεκτική με αυξημένη θέληση χρήσης της συσκευής χωρίς αντιδράσεις και εκρήξεις θυμού παρά το γεγονός ότι ήταν για αρκετή ώρα στην καρέκλα (γεγονός που παλιότερα την καθιστούσε οξύθυμη και επιθετική).

Όσον αφορά τις δοκιμασίες αριθμητικής και ορθογραφικής επεξεργασίας παρατηρήθηκε ιδιαίτερη βελτίωση τόσο οπτικοκινητική όσο και γνωστική/γλωσσική. Η Β.Α έφερε εις πέρας με ευχέρεια 10/10 αριθμητικές πράξεις και 5/5 διορθώσεις ορθογραφικών λαθών με 2 επιλογές. Λόγω της μεγάλης βελτίωσης πραγματοποιήθηκε και νέα δοκιμασία. Στον μαγνητικό πίνακα τοποθετήθηκαν τα εξής φωνήματα ε, α, π, λ και ζητήθηκε από την Β.Α να σχηματίσει την λέξη "έλα". Η δοκιμασία έγινε επιτυχώς. Το ίδιο έγινε και με τις λέξεις "γεια" και "φύγε". Τέλος στον πίνακα τοποθετήθηκαν τα φωνήματα ε,α,λ,υ,φ,γ και δόθηκε η εντολή «εάν θέλεις να μείνω γράψε "έλα" και αν θέλεις να φύγω γράψε "φύγε"». Η Β.Α έβαλε στην σωστή σειρά τα γραφήματα και έγραψε "έλα".



Διάγραμμα 3, Επαναξιολόγηση Δεκτικού Λόγου

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

#### 6.1 Συμπεράσματα

Η εργασία αυτή είχε ως στόχο την εφαρμογή ενός συστήματος εναλλακτικής επικοινωνίας υψηλής τεχνολογίας σε μία κυρία 54 ετών με διάχυτη κρανιοεγκεφαλική κάκωση που παρουσιάζει ιδιαίτερα ελλείμματα στις επικοινωνιακές της δεξιότητες λόγω τόσο των κινητικών όσο και των γνωστικών και αντιληπτικών αδυναμιών της.

Οι παράγοντες που συνέβαλαν στην επιλογή του κατάλληλου συστήματος ΕΕΕ ήταν το μορφωτικό επίπεδο της Β.Α πριν το ατύχημα, οι καθημερινές της ανάγκες, το αίτημα των φροντιστών και η θέληση της ίδιας. Πριν όμως την εγκαθίδρυση ενός συστήματος ΕΕΕ υψηλής τεχνολογίας πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση μέσω καρτών και μέσω συστήματος χαμηλής τεχνολογίας. Σε όλο το διάστημα της εκπαίδευσης διεξάγονταν δραστηριότητες βελτίωσης οπτικοκινητικών διαταραχών, αριθμητικής επεξεργασίας, γνωστικών και γλωσσικών λειτουργιών. Κατά την διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος έγινε εμπλουτισμός του λεξιλογίου με αύξηση των κατηγοριών και των υποκατηγοριών. Οι φροντιστές χειρίζονται τις κατηγορίες και οι Β.Α τις υποκατηγορίες. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν 5 κατηγορίες ερωτήσεων και 7 κατηγορίες ερωτήσεων με 2 υποκατηγορίες η καθεμία.

Η Β.Α παρουσίασε σημαντική βελτίωση σε πολλά επίπεδα κατά την διάρκεια του προγράμματος αποκατάστασης. Έμαθε να επικοινωνεί ζητώντας και ρωτώντας μέσω του tablet και ταυτόχρονα λαμβάνει τα ακουστικά ερεθίσματα που θέλει να παράγει μέσω των ηχογραφημένων μηνυμάτων που εκφέρονται από το tablet. Επίσης πλέον η καθημερινότητα της Β.Α δεν απαρτίζεται μόνο από την κάλυψη των βιοτικών της αναγκών αλλά και από την αλληλεπίδραση με τους φροντιστές και τους οικείους ρωτώντας και ζητώντας αυτά που θέλει/χρειάζεται. Μειώθηκαν σε σημαντικό επίπεδο οι αρνητικές και επιθετικές συμπεριφορές της Β.Α καθώς έπαυσε να φωνάζει, να δαγκώνει, να τσιμπάει, να τραβάει μαλλιά και να απορρίπτει την αλληλεπίδραση με τους φροντιστές κλείνοντας τα μάτια. Επιπροσθέτως αναπτύχθηκαν οι αριθμητικές και γλωσσικές λειτουργίες εφόσον λύνει σωστά αριθμητικές πράξεις και συντάσσει μόνη της λέξεις και τέλος βελτιώθηκαν οι οπτικοκινητικές δεξιότητες καθώς πατά με ακρίβεια και επάρκεια την εικόνα που θέλει.

Όλες οι παραπάνω δεξιότητες συνέδραμαν ώστε η Β.Α να αποκτήσει θέληση για συμμετοχή και εν τέλει επικοινωνιακή αλληλεπίδραση με τους φροντιστές με στόχο τόσο να

καλύπτει της ανάγκες της όσο και να προάγει την ποιότητα ζωής της μέσω της αλληλεπίδρασης και της συμμετοχής.

## 6.2 Μελλοντική Εργασία

Παρόλη την πρόοδο της ασθενούς, η παρέμβαση και το θεραπευτικό πρόγραμμα δεν πρέπει να διακοπεί σε αυτό το επίπεδο. Προτείνεται λογοθεραπευτικό πρόγραμμα ίδιας συχνότητας με αρχικό στόχο την αύξηση των εικόνων επικοινωνίας του ασθενούς. Επιπροσθέτως θα ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμος κάποιος διακόπτης κοντά στην ασθενή με στόχο την ειδοποίηση των φροντιστών σε περίπτωση που βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους εντός του σπιτιού. Με αυτόν τον τρόπο η Β.Α θα ειδοποιεί τους φροντιστές όταν θα θέλει να επικοινωνήσει μαζί τους μέσω του Tablet. Εν συνεχεία συστήνεται όχι μόνο η εκμάθηση των υποκατηγοριών αλλά και η εκπαίδευση επιλογής κατηγοριών. Με τον τρόπο αυτό η Β.Α θα επιλέγει πρώτα την κατάλληλη κατηγορία και έπειτα την εικόνα.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Άρθρα**

Elena Simion. (2014). “*Augmentative and alternative communication - support for people with severe speech disorders*”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Pages 77-81

Tania Desai ,Katherine Chowa, Leslie Mumfordb, Fanny Hotzeb, Tom Chauc. (October 2014). “*Implementing an iPad-based alternative communication device for a student with cerebral palsy and autism in the classroom via an access technology delivery protocol*”, *Computers & Education*, Pages 148-158

John L. Arnott, Norman Alm. (2013). “*Towards the improvement of Augmentative and Alternative Communication through the modelling of conversation*”, *Computer Speech and Language* 27 1194–1211

Janice Murray, Juliet Goldbart. (2009). “*Augmentative and alternative communication: a review of current issues*” *Paediatrics and Child Health*, Pages 464–468

Azza H. El-Soussi , Mohsen M. Elshafey, Sahara Y. Othman c, Fadia A. Abd-Elkader. (2014). “*Augmented alternative communication methods in intubated COPD patients: Does it make difference*” Pages 21–28

Ann C. Orr, McLaine Mast. (August 2014). “*Tablet-Based Communication And Children With Multiple Disabilities: Lessons From The Clinical Setting*” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Pages 138–142

Katharine Stilla, Ruth Anne Rehfeldtb, Robert Whelanc, Richard Mayd, Simon Dymonda. (September 2014). “*Facilitating requesting skills using high-tech augmentative and alternative communication devices with individuals with autism spectrum disorders: A systematic review*” *Research in Autism Spectrum Disorders*, Pages 1184–1199

Ralf W. Schlossera,, Jeff Sigafos. (2006). “*Augmentative and alternative communication interventions for persons with developmental disabilities: narrative review of comparative single-subject experimental studies*” *Research in Developmental Disabilities*, Pages 1–29

### **Διαδίκτυο**

Future Apps Inc., (2010). Speak It! [Mobile application software]. Αναρτήθηκε από: <http://itunes.apple.com/>

JABstone LLC. (2013). JABtalk v.4.3.0 [Mobile application software]. Αναρτήθηκε από: <https://play.google.com/store>

“*Βασικά στοιχεία για την ανθρώπινη επικοινωνία*”. Κεφάλαιο 1. Αναρτήθηκε από: [http://books.eudoxus.gr/publishers/ID\\_0273/EG-0079-ABS.pdf](http://books.eudoxus.gr/publishers/ID_0273/EG-0079-ABS.pdf)

Μαρίτσα Καμπούρογλου. “*Γλώσσα : Ορισμός, Ανάπτυξη & Διαταραχές*”. Αναρτήθηκε από: [http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/786/36/786\\_15\\_14\\_glwssa\\_kabouroglou.pdf](http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/786/36/786_15_14_glwssa_kabouroglou.pdf)

Γιώργος Κουρουπέτρογλου, Σταυρούρα Λιάλιου. “*Εναλλακτική Επαγγελματική Διαπροσωπική Επικοινωνία Ατόμων με Αναπηρία*” Αθήνα 2002. Αναρτήθηκε από: <http://speech.di.uoa.gr/sppages/spppdf/AAC.pdf>

Γεωργίου Στράντζαλη. “*Κρανιοεγκεφαλική Κάκωση*.” Αναρτήθηκε από: [http://www.evangelismos-hosp.gr/xmsAssets/File/General-Info/Organograma/Iatriki-Ipiresia/Nevroxirurgiki/TBI\\_KEK\\_NOS\\_XRONIKA\\_STRANJAL.pdf](http://www.evangelismos-hosp.gr/xmsAssets/File/General-Info/Organograma/Iatriki-Ipiresia/Nevroxirurgiki/TBI_KEK_NOS_XRONIKA_STRANJAL.pdf)

“*Traumatic Brain Injury (TBI) - Definition, Epidemiology, Pathophysiology*.” Αναρτήθηκε από: <http://emedicine.medscape.com/article/326510-overview>

“*Does AAC impede natural speech? And other fears*.” Αναρτήθηκε από: <http://aac.unl.edu/yaack/b2.html>

### **Βιβλία**

Γεωργοπούλου Σ. (2013). “*Τεχνολογία Επαγγελματικής & Εναλλακτικής Επικοινωνίας*,” Πάτρα

Bryan Kolb, Ian Q. Whishaw, “*Εγκέφαλος και Συμπεριφορά.*” Τόμος Α. (Ανδρέας Καστελλάκης, Γιώργος Παναγής) Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαίδης

Joseph R. Duffy. (2005). “*Νευρογενής Κινητικές Διαταραχές Ομιλίας*” (Γρηγόριος Νάσιος, Μαρία Ιγνατίου), Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαίδης

Muriel D. Lezak. (2010). “*Νευροψυχολογική Εκτίμηση.*” (Λάμπρος Μεσσήνης, Μαίρη Κοσμίδου, Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος, μετάφραση), Εκδόσεις Γκότης