

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

"ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ/ΕΠΑΥΞΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΟΘΟΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
ΓΙΑ ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΕΣΗ"

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ:

ΚΩΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:

Δρ. ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ

ΠΑΤΡΑ – 2009

Αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω θερμές ευχαριστίες τόσο στην ίδια την Μαρία όσο και στην καθηγήτρια Δρ. Σταυρούλα Γεωργοπούλου για την επίβλεψή της, τις πολύτιμες συμβουλές της και τη σημαντική βοήθεια που μου παρείχε κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζω στην λογοθεραπεύτρια Φούντα Ελισάβετ για την παραχώρηση του περιστατικού και την αμέριστη υποστήριξη της καθώς και στην οικογένεια της Μαρίας για την άρτια συνεργασία.

Επίσης, ευχαριστώ θερμά την Ξυραφάκη Μαρία για την εθελούσια παροχή των ηχητικών δεδομένων, την Παπαρρηγοπούλου Ασημίνα-Μαργαρίτα και τον Παπαδάκη Ρούσσο για την σημαντική τους βοήθεια, όπως και την οικογένεια μου που με στήριξε σε όλα τα επίπεδα στη πραγμάτωση της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
i. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ii. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
1.1 Παρουσίαση Περιστατικού	6
1.2 Αξιολόγηση Περιστατικού.....	10
iii. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
2.1 Νευρολογικά & Ανατομικά Στοιχεία.....	15
2.2 Εγκεφαλική Παράλυση.....	21
2.2.1. Ιστορική Αναδρομή.....	21
2.2.2. Ορισμός.....	21
2.2.3. Αιτιολογία.....	22
2.2.4. Επιδημιολογία.....	23
2.2.5. Ταξινόμηση.....	24
2.2.6. Διάγνωση.....	27
2.2.7. Συνοδά Προβλήματα.....	28
2.3 Επαυξητική/Εναλλακτική Επικοινωνία	
2.3.1. Ιστορική Αναδρομή.....	29

2.3.2. Ορισμός.....	30
2.3.3. Είδη Επαυξητικής/Εναλλακτικής Επικοινωνίας.....	31
i. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
3.1 Περιγραφή του Συστήματος.....	33
3.2 Εικόνες του Συστήματος.....	47
3.3 Βοηθητικό Υλικό.....	49
ii. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
4.1 Περιγραφή Στόχων.....	53
4.2 Περιγραφή Συνεδριών.....	54
4.2.1. 1 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	55
4.2.2. 2 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	57
4.2.3. 3 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	63
4.2.4. 4 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	64
4.2.5. 5 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	68
4.2.6. 6 ^{ος} Κύκλος Συνεδριών.....	70
iii. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
5.1 Αποτελέσματα.....	72
5.2 Συστάσεις.....	76
vii. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
6.1 Συμπεράσματα.....	77
6.2 Μελλοντική εργασία.....	79

viii.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81
iv.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	87
v.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	122
vi.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	136
vii.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.....	138
viii.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5.....	149

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αναφέρεται στην δημιουργία ενός προγράμματος επαυξητικής/εναλλακτικής επικοινωνίας, με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, και στην εκπαίδευση που πραγματοποιήθηκε πάνω σ' αυτό. Το σύστημα δημιουργήθηκε για την Μαρία, ένα δεκαεφτάχρονο κορίτσι που πάσχει από σπαστική τετραπληγία και δεν επικοινωνεί επαρκώς λεκτικά. Η δημιουργία του συστήματος πραγματοποιήθηκε σε Microsoft Powerpoint 2003 και αποτελείται από 5 ενότητες που όχι μόνο καλύπτουν τις βασικές ανάγκες της, αλλά της παρέχουν και την δυνατότητα για περιπλοκότερη συνδιαλλαγή. Οι 5 ενότητες είναι «επικοινωνία», «καθημερινότητα», «ο εαυτός μου», «διασκέδαση», «πρόσωπα» και έχουν προσαρμοστεί σε 5 διαφορετικές επιφάνειες εργασίας μέσω του προγράμματος CubeDesktop. Επίσης μια 6^η επιφάνεια εργασίας παρέχει εκπαιδευτικό υλικό στην μορφή παιχνιδιού. Το σύστημα, εκτός από οπτική απεικόνιση των εννοιών μέσω συμβόλων, παρέχει και την αντίστοιχη ηχητική παραγωγή τους. Η φωνή που χρησιμοποιήθηκε επιλέχθηκε από την Μαρία ανάμεσα σε 6 διαφορετικές. Για την εκπαίδευση πραγματοποιήθηκαν 32 συνεδρίες που διαχωρίστηκαν σε 6 κύκλους, ανάλογα με τους στόχους. Στόχους, μεταξύ άλλων, αποτέλεσαν η ανάπτυξη της επικοινωνιακής ικανότητας, η εξοικείωση με την χρήση του ποντικιού, η εκμάθηση των συμβόλων ενώ τελικός στόχος ήταν η γενίκευση της χρήσης του συστήματος στην καθημερινότητα. Τα αποτελέσματα των συνεδριών θεωρούνται ικανοποιητικά, σύμφωνα με τις ικανότητες της Μαρίας αλλά και με τον περιορισμένο αριθμό συνεδριών. Την άρτια επίτευξη του τελικού στόχου παρεμπόδισαν παράγοντες όπως η δυσκολία της χρήσης του ποντικιού ιχνόσφαιρας, που αποτελεί θέμα, το οποίο πρέπει να αντιμετωπιστεί κυρίως μέσω εργοθεραπείας που δυστυχώς η Μαρία, δεν παρακολουθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1.1 Παρουσίαση Περιστατικού

Η Μαρία Δ. είναι 17 ετών και πάσχει από εγκεφαλική παράλυση. Η νευρολογική αυτή βλάβη εκδηλώνεται με σοβαρής μορφής σπαστική τετραπληγία που έχει αντίκτυπο τόσο στην αδρή όσο και στη λεπτή κινητικότητα της.

Όσον αφορά την αδρή κινητικότητα των κάτω άκρων είναι σοβαρότατα επηρεασμένη, καθώς η Μαρία αδυνατεί να σταθεί όρθια και να περπατήσει με αποτέλεσμα να μετακινείται με αναπηρικό αμαξίδιο. Τα άνω άκρα είναι ιδιαίτερος επηρεασμένα και σε επίπεδο αδρής και σε επίπεδο λεπτής κινητικότητας. Η αδρή κινητικότητα είναι περιορισμένη σε κινήσεις ολοκλήρου του άκρου ιδιαίτερα του αριστερού που φαίνεται περισσότερο δυσκίνητο. Η λεπτή κινητικότητα των δακτύλων δεν είναι αναπτυγμένη, το δεξί όμως χέρι βρίσκεται σε πολύ καλύτερο επίπεδο από το αριστερό, καθώς είναι το χέρι που χρησιμοποιεί περισσότερο και με το οποίο έχει την δυνατότητα να προσελκύει και να πιάνει αντικείμενα με ιδιαίτερα αργές κινήσεις οι οποίες όμως έχουν επαρκεί ακρίβεια.

Οι στοματοπροσωπικές δομές παρουσιάζονται φυσιολογικές σε σχήμα και μέγεθος. Το πρόσωπο έχει συμμετρικό σχήμα και μέγεθος σε σύγκριση με το υπόλοιπο σώμα ενώ παρουσιάζει σπαστικότητα η οποία είναι ιδιαίτερα εμφανής στην περιοχή του στόματος. Τα χείλη σε ηρεμία δεν συγκλίνουν και η γλώσσα προεξέχει ελαφρώς καλύπτοντας τους κάτω κοπτήρες με αποτέλεσμα να εμφανίζεται ανεπαρκής κατάποση και σιελόρροια. Η κινητικότητα των χειλιών είναι περιορισμένη λόγω της σπαστικότητας αλλά διατηρείται η ικανότητα εκούσιων κινήσεων όπως έκταση και συρρίκνωση τους. Η γλώσσα εμφανίζει επίσης

σπαστικότητα, ενώ υπάρχει η ικανότητα κινήσεων όπως αυτή της προβολής. Το εσωτερικό των παρειών είναι φυσιολογικό. Η σταφυλή παρουσιάζει μια ελαφρά παρέκκλιση προς τα αριστερά η οποία δεν μπορεί να θεωρηθεί παθολογική. Οι μασητήρες μύες είναι ιδιαίτερα τεταμένοι με αποτέλεσμα να περιορίζεται η κινητικότητα της κάτω γνάθου και η πληρότητα του ανοίγματος της. Αυτή η δυσκολία στο άνοιγμα του στόματος κατέστησε ανέφικτη την ακριβή εξέταση της στοματικής κοιλότητας και την έκλυση των αντανακλαστικών του βήχα, της εξ εμέσεως και της κατάποσης. Σχετικά με την οδοντοφυΐα, αξιοσημείωτη είναι η σύγκλιση στην οποία παρουσιάζεται οριζόντια πρόταξη της άνω γνάθου με αποτέλεσμα τα δόντια να μην συγκλίνουν σε κατάσταση ηρεμίας. Όλες οι κινήσεις των δομών εκτελούνται αυθόρμητα αρκετά ευκολότερα σε σχέση με την πραγματοποίηση τους κατόπιν εντολής. Όσον αφορά την όραση, η Μαρία παρουσιάζει εσωκλείοντα στραβισμό, ιδιαίτερα στο αριστερό μάτι. Επιπρόσθετα οι μύες του λαιμού είναι τεταμένοι με συνέπεια να προκαλείται κάμψη της αυχενικής μοίρας, με κατεύθυνση προς τα εμπρός και ελαφρώς προς τα αριστερά, που την αναγκάζει να κρατάει συνεχώς το σαγόνι της στραμμένο προς το στέρνο. Η ακοή της Μαρίας δεν είναι επηρεασμένη.

Οι νοητικές ικανότητες της Μαρίας είναι επηρεασμένες καθώς πάσχει από σημαντικό βαθμού νοητική καθυστέρηση. Η Μαρία είναι ιδιαίτερα δεκτική στην ανθρώπινη επαφή, φιλική, ευδιάθετη και συνεργάσιμη παρόλο τη νοητική καθυστέρηση που της έχει διαγνωστεί. Παρακολουθεί ειδικό σχολείο και βρίσκεται στην τελευταία βαθμίδα της εκπαίδευσης. Ο τρόπος που αλληλεπιδρά στο σχολείο τόσο με το δάσκαλο όσο και με τους συμμαθητές της είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικός. Οι σχέσεις της με τα άλλα παιδιά είναι καλές και ο δάσκαλος, όπως επισημαίνει η μητέρα, έχει αναφερθεί αρκετές φορές στην ανάγκη της Μαρίας για εμπλοκή στην

εκπαιδευτική διαδικασία και για επικοινωνία. Ενθουσιάζεται με την μουσική και είναι σε θέση να χειρίζεται τη δική της συσκευή ραδιοφώνου και να επιλέγει ποιο είδος μουσικής ή ποιο τραγούδι θα ακούσει. Δεν εκφράζεται λεκτικά, η μόνη λεκτική μορφή επικοινωνίας που χρησιμοποιεί είναι ήχοι που αντιστοιχούν στο «ναι» και στο «όχι». Γενικότερα για την επίτευξη της επικοινωνίας κάνει χρήση εκφραστικών μορφασμών του προσώπου και νοημάτων, για παράδειγμα αγγίζει το μάτι της για να δείξει ότι νυστάζει, τα νοήματα αυτά όμως είναι αρκετά περιορισμένα και απόλυτα κατανοητά μόνο από τη μητέρα της, με αποτέλεσμα να αδυνατεί να καλύψει τις επικοινωνιακές της ανάγκες.

Οι ανάγκες της Μαρίας για επικοινωνία είναι αυξημένες καθώς ο μόνος επικοινωνιακός εταίρος που έχει επιτυχημένη συνδιαλλαγή, για την πραγματοποίηση όμως μόνο των καθημερινών βασικών της αναγκών, είναι η μητέρα της. Ακόμα, από ότι έχουν δείξει οι κατά καιρούς λογοθεραπευτικές αξιολογήσεις θεωρείται εξαιρετικά δύσκολο έως απίθανο να επιτευχθεί επαρκής λεκτική επικοινωνία ικανή να καλύψει τις ανάγκες της Μαρίας στην έκφραση σκέψεων και συναισθημάτων, στην αλληλεπίδραση με διαφορετικούς συνομιλητές και στην επικοινωνία σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι λόγω της αδυναμίας της Μαρίας να κινηθεί επαρκώς καθώς και να επικοινωνήσει είναι πλήρως εξαρτημένη και έχει απόλυτη ανάγκη από έναν φροντιστή, το ρόλο του οποίου κατά βάση έχει η μητέρα, για την επιβίωση της. Αυτό το γεγονός όμως δεν πρέπει να της στερεί την δυνατότητα πληρέστερης επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης τόσο με την μητέρα όσο και με άλλους επικοινωνιακούς συντρόφους.

Για αυτό το σκοπό, η ιδανική λύση για την Μαρία είναι η χρήση ενός εναλλακτικού επαυξητικού συστήματος επικοινωνίας που θα της επιτρέπει την έκφραση των καθημερινών βασικών της αναγκών, ξεκινώντας από την βασική επικοινωνία «ναι»-«όχι», την ανάγκη για λήψης τροφής και υγρών, ύπνου, σωματικής υγιεινής, βιολογικών αναγκών καθώς και την έκφραση συναισθημάτων και διαφόρων σκέψεων που τόσα χρόνια η Μαρία αδυνατεί να εκφράσει επιτυχώς. Το σύστημα αυτό πρέπει να παρέχει την δυνατότητα συνδιαλλαγής με ποικίλους επικοινωνιακούς συντρόφους σε ποικίλα περιβάλλοντα κάτι που σημαίνει ότι πρέπει να είναι απλό και απόλυτα κατανοητό τόσο από την ίδια όσο και από τους άλλους. Επιπροσθέτως, πρέπει να εύχρηστο καθώς οι μορφωτικές, οι νοητικές και οι κινητικές δεξιότητες της Μαρίας δεν αφήνουν περιθώρια για την χρήση περίπλοκου συστήματος που θα βασίζεται στην γραφή και την ανάγνωση. Η Μαρία διασκεδάζει με την μουσική και χειρίζεται επιτυχώς τη συσκευή ραδιοφώνου, αυτό το γεγονός φανερώνει ότι ή χρήση κάποιου μουσικού ερεθίσματος θα της κεντρίσει το ενδιαφέρον και θα της προκαλεί ευχάριστα συναισθήματα. Επίσης, αναγνωρίζει όλα τα χρώματα και δείχνει ενθουσιασμό στο αντίκρισμα τους, ιδιαίτερα στο κόκκινο κάτι που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως ενθαρρυντικό ερέθισμα στο εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας. Τέλος το σύστημα θα πρέπει να έχει εκπαιδευτικό-υποστηρικτικό χαρακτήρα, καθώς η Μαρία δεν έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει περαιτέρω βαθμίδα εκπαίδευσης στο ειδικό σχολείο και οι ανάγκες για μάθηση πρέπει να καλυφθούν έστω και στον ελάχιστο με κάποιο τρόπο που θα βοηθήσει τη Μαρία να αναπτύξει τις αλφαβητικές τις ικανότητες καθώς και τις γνωστικές τις λειτουργίες.

Το γεγονός ότι χειρίζεται επιτυχώς τη συσκευή του ραδιοφώνου φανερώνει την ικανότητα της να ανταπεξέρχεται στη χρήση ενός απλού ηλεκτρονικού μέσου. Η αντίληψη όσον αφορά την χρήση των πλήκτρων για την εκτέλεση διάφορων ενεργειών φαίνεται επαρκής κάτι που σημαίνει ότι το εναλλακτικό επαυξητικό σύστημα θα μπορούσε να δομηθεί με βάση τη χρήση λογισμικού που θα εφαρμοστεί με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

1.2 Αξιολόγηση Περιστατικού

Η αξιολόγηση ολοκληρώθηκε σε δυο συνεδρίες. Αρχικά ελήφθη λεπτομερές Λογοπαθολογικό ιστορικό (βλ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1) από τη μητέρα της Μαρίας.

Από την πρώτη επαφή με την Μαρία διαπιστώθηκε ότι δεν έχει την ικανότητα λεκτικής παραγωγής. Αρχικά πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση βασικών εννοιών με χρήση ανεπίσημου τεστ εννοιών όπου το παιδί καλούνταν να ανταποκριθεί στην λεκτική εντολή «δείξε μου...». Το τεστ εννοιών επιλέχθηκε να δημιουργηθεί και να χορηγηθεί σε μορφή παρουσίασης μέσω του προγράμματος Microsoft PowerPoint 2003, τόσο επειδή το σύστημα έχει την ίδια μορφή όσο και για να ελεγχθεί η αλληλεπίδραση της Μαρίας με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε στο σπίτι της Μαρίας. Κατά την διάρκεια της αξιολόγησης ήταν παρούσα η μητέρα. Οι εικόνες παρουσιάστηκαν περίπου σε απόσταση 60 cm από την Μαρία, ανά τριάδες, σε πλήρη προβολή, σε 15'' οθόνη υπολογιστή, μέσω του προγράμματος Microsoft PowerPoint 2003. Όλες οι εικόνες ήταν έγχρωμες πραγματικών αντικειμένων, ζώων κτλ. ενώ τα γραφήματα

παρουσιάστηκαν μόνο στην μορφή των κεφαλαίων με μαύρο χρώμα (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2).

Αναλυτικότερα το τεστ αποτελείται από 118 καρτέλες και περιείχε τις εξής κατηγορίες:

- Αντικείμενα
- Χρήση αντικειμένων
- Τοπικές έννοιες
- Ποσότητα
- Χρώματα
- Μέρη σώματος
- Αντίθετα
- Επαγγέλματα
- Σχήματα
- Αριθμοί
- Γράμματα
- Ζώα
- Ρήματα

Για τον διαχωρισμό κάθε κατηγορίας δημιουργήθηκε μια καρτέλα επιβράβευσης στην οποία τοποθετήθηκαν κινούμενες εικόνες τύπου clipart. Οι εντολές καθώς και οι επιβραβεύσεις επιλέχθηκε να προσαρμοστούν στην παρουσίαση και να ακούγονται από εκεί ώστε η αξιολόγηση να μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς την επέμβαση του θεραπευτή. Στην αρχική καρτέλα έχουν τοποθετηθεί κινούμενες εικόνες τύπου clipart ενώ ακούγεται «Γεια σου, έλα να παίξουμε» (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3). Η κατηγορία «Αντικείμενα» αποτελείται από έξι καρτέλες στην οποία παρουσιάζονται τα αντικείμενα μπάλα, μήλο, μπουκάλι, κλειδιά, ψυγείο, ενώ ακούγονται οι εντολές «δείξε μου τη

μπάλα», «δείξε μου το μήλο», «δείξε μου το μπουκάλι», «δείξε μου τα κλειδιά», «δείξε μου το ψυγείο». Η ανταπόκριση ήταν επιτυχής σε όλες τις έννοιες της κατηγορίας καθώς η Μαρία κατέδειξε το αντικείμενο που της ζητήθηκε. Η «χρήση αντικειμένων» περιλαμβάνει τα εξής αντικείμενα ψαλίδι, ποτήρι, κουτάλι, μπλούζα ενώ οι εντολές που δίνονται με σκοπό να ελεγχθεί η χρήση των παραπάνω αντικειμένων είναι «δείξε μου με ποιο πίνουμε», «δείξε μου με ποιο τρώμε», «δείξε μου με ποιο κόβουμε», «δείξε μου ποιο φοράμε», «δείξε μου ποιο κλωτσάμε». Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς χωρίς να παρουσιάσει ελλείψεις. Επόμενη κατά σειρά κατηγορία εννοιών είναι οι «τοπικές έννοιες». Εδώ παρουσιάζονται αντικείμενα ενώ δίνονται οι εντολές «δείξε μου τη μπάλα μπροστά από το καλάθι», «δείξε μου τη μπάλα πάνω στο τραπέζι», «δείξε μου τη μπάλα κάτω από το τραπέζι», «δείξε μου τη μπάλα πίσω από το καλάθι», «δείξε μου το λουλούδι μέσα στο καλάθι», «δείξε μου το λουλούδι ανάμεσα στα καλάθια». Όλες οι έννοιες καταδείχθηκαν με επιτυχία. Ελέγχθηκαν επίσης οι προμαθηματικές έννοιες της ποσότητας και των σχημάτων. Για την ποσότητα παρουσιάστηκαν δύο καρτέλες. Σ' αυτές υπάρχουν δύο εικόνες με φρούτα και δίνονται οι εντολές «δείξε μου τα πολλά» και «δείξε μου τα λίγα» αντίστοιχα. Για τα σχήματα παρουσιάστηκαν «τετράγωνο», «κύκλος», «αστέρι», «ρόμβος», «τρίγωνο» και δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου το τετράγωνο», «δείξε μου τον κύκλο», «δείξε μου το αστέρι», «δείξε μου τον ρόμβο». Η Μαρία κατέχει τις συγκεκριμένες προμαθηματικές έννοιες και κατέδειξε με επιτυχία. Τα χρώματα που συμπεριλαμβάνονται στην αξιολόγηση είναι τα εξής μαύρο, ροζ, πράσινο, μπλε, κίτρινο, πορτοκαλί, κόκκινο, μωβ, άσπρο, καφέ, για τα οποία δίνονται οι εντολές «δείξε μου το μαύρο», «δείξε μου το ροζ», «δείξε μου το πράσινο», «δείξε μου το μπλε», «δείξε μου το κίτρινο», «δείξε μου το πορτοκαλί», «δείξε μου το κόκκινο», «δείξε μου το μωβ»,

«δείξε μου το άσπρο», «δείξε μου το καφέ». Δεν παρατηρήθηκαν ελλείψεις στα χρώματα. Οι εικόνες από τα μέρη σώματος που χρησιμοποιήθηκαν είναι «δάκτυλο», «πόδι», «αυτί», «χέρι», «μάτι», «χείλη», «μύτη» και δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου το δάκτυλο», «δείξε μου το πόδι», «δείξε μου το αυτί», «δείξε μου το χέρι», «δείξε μου το μάτι», «δείξε μου τα χείλη», «δείξε μου τη μύτη». Η Μαρία κατέδειξε επιτυχώς όλες τις εικόνες. Όσον αφορά τα αντίθετα παρουσιάστηκαν τα εξής ζευγάρια «ανοιχτό-κλειστό», «κοντό-ψηλό», «μικρό-μεγάλο», «γεμάτο-άδειο» ενώ δόθηκαν οι εξής εντολές «δείξε μου το ανοιχτό», «δείξε μου το κλειστό», «δείξε μου το κοντό», «δείξε μου το ψηλό», «δείξε μου το μικρό», «δείξε μου το μεγάλο», «δείξε μου το γεμάτο», «δείξε μου το άδειο» στις οποίες οι Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία. Τα επαγγέλματα ήταν η κατηγορία στην οποία οι περισσότερες αποκρίσεις της Μαρίας ήταν ανεπιτυχείς. Παρουσιάστηκαν τα επαγγέλματα «μάγαιρας», «γιατρός», «αστυνομικός», «δασκάλα», «σερβιτόρος» και δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου τον μάγαιρα», «δείξε μου τον γιατρό», «δείξε μου τον αστυνομικό», «δείξε μου τη δασκάλα», «δείξε μου τον σερβιτόρο». Η Μαρία αναγνώρισε μόνο τον αστυνομικό και την δασκάλα. Όσον αφορά τα γράμματα και τους αριθμούς παρουσιάστηκαν τα γραφήματα από το 1 μέχρι το 10 και τα εικοσιτέσσερα γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου και δόθηκαν οι αντίστοιχες εντολές για το καθένα. Η Μαρία κατέδειξε επιτυχώς μόνο τον αριθμό «1» και τα γραφήματα «Β», «Δ», «Μ», «Ν», «Ξ», «Ο», «Ω». Κατόπιν παρουσιάζονται οκτώ εικόνες ζώων «γάτα», «αγελάδα», «σκύλος», «πουλί», «γουρούνι», «άλογο», «πάπια», «κότα» και οι εντολές που ακούγονται είναι «δείξε τη γάτα», «δείξε μου την αγελάδα», «δείξε μου τον σκύλο», «δείξε μου το πουλάκι», «δείξε μου το γουρούνι», «δείξε μου το άλογο», «δείξε μου τη πάπια», «δείξε μου τη κότα». Η Μαρία έδειξε με επιτυχία την αγελάδα, την κότα, τη γάτα και

τον σκύλο. Τελευταία κατηγορία εννοιών που παρουσιάστηκε ήταν τα ρήματα «πλένομαι», «κλαίω», «βουρτσίζω», «τρέχω», «χτενίζομαι», «πίνω» για τα οποία δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου ποιος πλένεται», «δείξε μου ποιος κλαίει», «δείξε μου ποιος βουρτσίζει τα δόντια του», «δείξε μου ποιος τρέχει», «δείξε μου ποιος χτενίζεται». Στην κατηγορία των ρημάτων αναγνωρίστηκαν επιτυχώς τα ρήματα τρέχω και χτενίζομαι.

Επιπροσθέτως πραγματοποιήθηκε άλλη μια δοκιμασία για τον έλεγχο της λεπτής κινητικότητας. Η Μαρία κατάφερε να πραγματοποιήσει με επιτυχία την τελευταία δοκιμασία η οποία απαιτούσε την κατάδειξη χρωμάτων που ήταν τοποθετημένα σε ορθογώνια κουτιά (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2). Το μέγεθος των κουτιών μίκραινε σταδιακά ώστε η δυσκολία της δοκιμασίας να είναι αυξανόμενη. Οι πίνακες που παρουσιάστηκαν ήταν τρεις. Και στις τρεις περιπτώσεις η Μαρία κατάφερε με ακρίβεια να επιδείξει το χρώμα που τις ζητήθηκε χωρίς να διαφύγει από το όρια του ορθογωνίου.

Κατά την διάρκεια της αξιολόγησης ελέγχθηκε η ικανότητα της γενικότερης κατανόησης και της εκτέλεσης απλών εντολών καθώς και η πραγματολογία. Το παιδί ανταποκρίνεται στον χαιρετισμό, συμμετέχει σε δραστηριότητες κτλ όμως η πραγματολογικές της ικανότητες βρίσκονται σε ελλειμματικό επίπεδο. Όσον αφορά την εκτέλεση εντολών η κατανόηση του παιδιού περιορίζεται σε εντολές 3-5 λέξεων, όμως έχει την διάθεση να συνδιαλλαγεί και να τις εκτελέσει. Η γενικότερη κατανόηση της είναι σχετικά περιορισμένη. Σε όλη την διάρκεια η Μαρία έδειχνε ενθουσιασμένη και είχε την τάση να πιέζει τα πλήκτρα του υπολογιστή. Προτού επιλέξει την εικόνα άγγιζε την οθόνη του υπολογιστή και σταματούσε σε κάθε εικόνα, πιθανώς προσπαθώντας να εστιάσει καθώς πάσχει από στραβισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 Νευρολογικά & Ανατομικά Στοιχεία

Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα αποτελείται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ). Το ΚΝΣ συγκροτείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό ενώ συμπεριλαμβάνει το εγκεφαλικό στέλεχος (προμήκης μυελός, γέφυρα, μέσος εγκέφαλος) και τη παρεγκεφαλίδα. Ο εγκέφαλος εσωκλείεται και προστατεύεται από τρεις μήνιγγες (χοριοειδής, αραχνοειδής και σκληρά), και από την κρανιακή κοιλότητα. Η επιφάνεια του εγκεφάλου εμφανίζει πτυχώσεις και αύλακες και χωρίζεται σε δύο ημισφαίρια, το αριστερό και το δεξί. Το εξωτερικό τμήμα του εγκεφάλου ονομάζεται φλοιός ή φαιά ουσία ενώ βαθύτερα εντοπίζονται τα βασικά γάγγλια ή λευκή ουσία των ημισφαιρίων. Ο νευρώνας είναι η βασική δομική μονάδα του νευρικού συστήματος και αποτελείται από το σώμα, τον άξονα και τους δενδρίτες. (Keir et al., 1993), (Martin G.N., 1999).

Μια επιπρόσθετη υποδιαίρεση του εγκεφάλου, όπως φαίνεται στην εικόνα 1, αποτελούν οι λοβοί:

- Μετωπιαίος, υπεύθυνος για την λεπτή κινητικότητα των άκρων (κάθε ημισφαίριο ελέγχει ετερόπλευρα το σώμα), την αφηρημένη σκέψη, την οργάνωση της συμπεριφοράς με λογική σειρά και χρονική αλληλουχία και την ρύθμιση της κοινωνικής συμπεριφοράς, των συναισθημάτων και της προσωπικότητας. Επίσης επιτελείται η γλωσσική παραγωγή (περιοχή Broca). Από το αριστερό τμήμα ελέγχονται τα επίπεδα της σύνταξης, της γραμματικής και του λεξιλογίου και από το δεξί ελέγχονται οι μη λεκτικές λειτουργίες όπως η προσωδία. (Keir et al., 1993), (Martin

G.N., 1999), (Sacks O., 2005), (Fuller G. & Manfotd M., 2000), (Κολιάδης E.A., 2002)

- Κροταφικός, υπεύθυνος για την οπτική αναγνώριση των αντικειμένων, την επεξεργασία των ακουστικών πληροφοριών, τη μνήμη και το συναίσθημα. Στο αριστερό του τμήμα (περιοχή Wernicke) συντελείτε η κατανόηση της ομιλίας και οι σύνθετες διαστάσεις της όρασης και της αντίληψης σύνθετων εικόνων και προσώπων.(Keir et al., 1993), (Martin G.N., 1999), (Sacks O., 2005), (Fuller G. & Manfotd M., 2000)
- Βρεγματικός, υπεύθυνος για την σωματισθησία, την αφή, το αίσθημα του πόνου, της θερμοκρασίας, της πίεσης κ.α. στο αντίθετο ημιμόριο του σώματος. Ακόμα επιτελεί τις λειτουργίες, της αντίληψης και της προσοχής των αντικειμένων και των προσώπων στο χώρο, καθώς και της γραφής. (Martin G.N., 1999), (Sacks O., 2005), (Κολιάδης E.A., 2002).
- Ινιακός λοβός, αποδέχεται και επεξεργάζεται πληροφορίες δια μέσω των οπτικών οδών. (Keir et al., 1993), (Sacks O., 2005), (Fuller G. & Manfotd M., 2000), (Κολιάδης E.A., 2002)
- Το στέλεχος (βλ. Εικόνα 1) συνδέει τον εγκέφαλο με την παρεγκεφαλίδα και τον νωτιαίο μυελό. Ακόμα, περιέχει τους πυρήνες των κρανιακών νεύρων, εκτός από τους 2 πρώτους. (Μεσσήνης κ.α., 2001),(Guyton, 1991), (Λογοθέτης κ.α., 2004)
- Η παρεγκεφαλίδα (βλ. Εικόνα 1) είναι υπεύθυνη για την ομαλότητα της μυϊκής κίνησης, τον μυϊκό τόνο, την ισορροπία και τον συντονισμό των αισθητικών ερεθισμάτων με τη μυϊκή δραστηριότητα. (Fuller G. & Manfotd M., 2000), (Κολιάδης E.A., 2002), (Keir et al., 1993)

Εικόνα 1



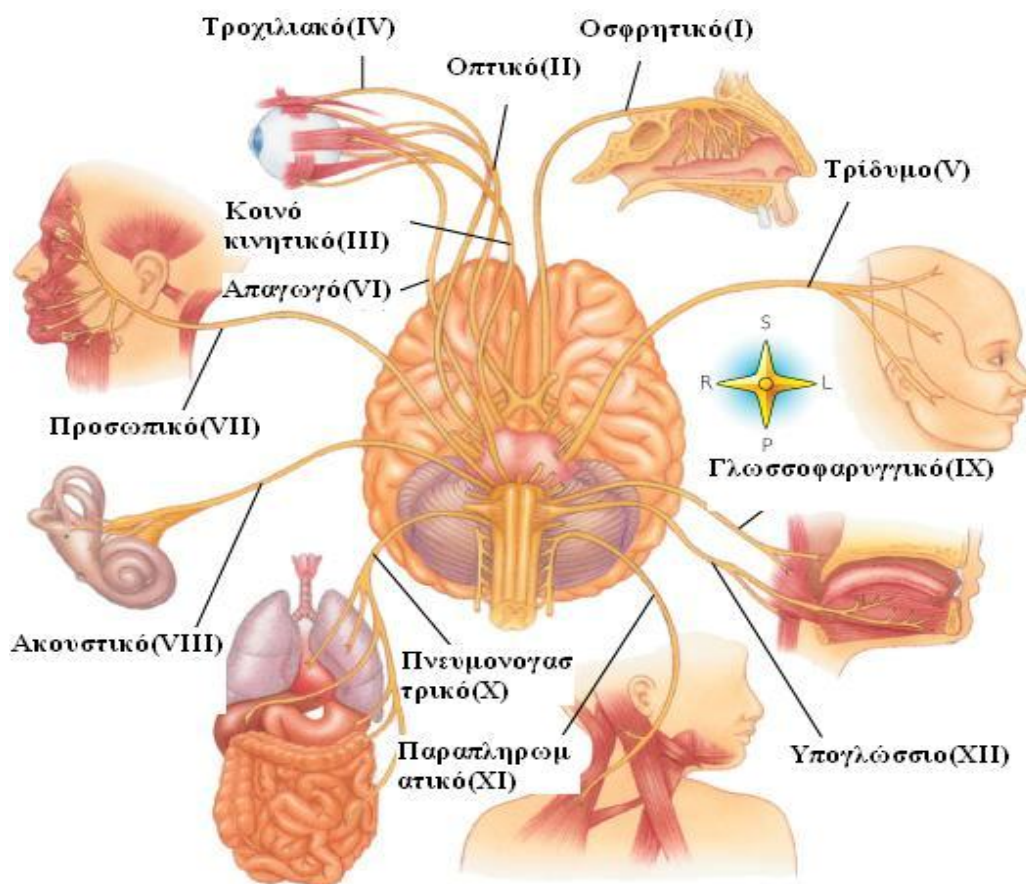
Στην **Εικόνα 1** φαίνονται οι λοβοί του δεξιού ημισφαιρίου. Με γαλάζιο χρώμα επισημαίνεται ο μετωπιαίος λοβός, με κόκκινο ο βρεγματικός λοβός, με μπλε ο κροταφικός λοβός, με πράσινο ο ηνιακός λοβός καθώς επίσης και η παρεγκεφαλίδα με φούξια και τέλος το στέλεχος με πορτοκάλι χρωματισμό. (<http://www.spjc.edu/SPG/Science/Lancraft/BSC2085/bsc2085notes/cns.htm>)

Τη συνέχεια του εγκεφάλου αποτελεί ο νωτιαίος μυελός ο οποίος εσωκλείεται στην σπονδυλική στήλη, μια ομάδα οστών που τον περικλείει και τον προστατεύει κατά μήκος. Το ΠΝΣ αποτελείται από δώδεκα ζεύγη κρανιακών νευρών και τριάντα ένα ζεύγη νωτιαίων νευρών. Τα κρανιακά νεύρα, όπως φαίνονται στην Εικόνα 2, μπορεί να είναι κινητικά, που μεταβιβάζουν διεγέρσεις από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό στους μύες, αισθητικά για την μεταβίβαση εσωτερικών και εξωτερικών ερεθισμάτων στον εγκέφαλο ή μεικτά, που παρέχουν αισθητικές και κινητικές ίνες. (Keir et al., 1993), (Μεσσήνης κ.α., 2001), (Snell, 1995)

- Τα κρανιακά νεύρα (βλ. Εικόνα 2) είναι τα εξής (Λογοθέτης κ.α., 2004),(Γίγης κ.α.,1999) (Fuller G. & Manfotd M., 2000) :

I. Οσφρητικό, αισθητικό νεύρο για την οσμή.

Εικόνα 2



Στην Εικόνα 2 φαίνονται τα δώδεκα κρανιακά νεύρα , η περιοχή του εγκεφάλου από όπου εκφύονται καθώς απεικονίζονται και τα όργανα που νευρώνουν. (<http://www.demosschiropractic.com/default.cfm?source=autonomic-nervous-system>)

II. Οπτικό, αισθητικό νεύρο υπεύθυνο για την οπτική οξύτητα.

III. Κοινό κινητικό, για την κίνηση των μυών του οφθαλμού προς το κέντρο, προς τα πάνω και για το σήκωμα του βλεφάρου προς τα επάνω.

IV. Τροχλιακό, κινητικό για τις κινήσεις του οφθαλμού προς τα έξω και άνω.

- V. Τρίδυμο, αισθητικό για το πρόσωπο, παρέχει και αντανακλαστικά όπως το φτέρνισμα.
- VI. Απαγωγό, κινητικό για την πλάγια κίνηση του οφθαλμού.
- VII. Προσωπικό, μεικτό νεύρο, κινητικό για τους μιμικούς μύες του προσώπου (έκφραση, έκκριση σιέλου και δακρύων), αισθητικό για την γεύση στα 2/3 εμπρόσθια της γλώσσας.
- VIII. Ακουστικό, αισθητικό για την ακοή και την ισορροπία.
- IX. Γλωσσοφαρυγγικό, μεικτό νεύρο, αισθητικό για την γεύση στο οπίσθιο 1/3 της γλώσσας, κινητικό για τον φάρυγγα και τους σιελογόνους αδένες.
- X. Πνευμονογαστρικό, κινητικό για την καρδιά, τους πνεύμονες, τα εντόσθια, αισθητικό για τον πόνο στα αντίστοιχα όργανα.
- XI. Παραπληρωματικό, κινητικό για τους μύες του λαιμού.
- XII. Υπογλώσσιο, κινητικό για την γλώσσα.

Τα νωτιαία νεύρα είναι μεικτά, λειτουργούν ως δίαυλος για την μεταφορά ερεθισμάτων στον εγκέφαλο άλλα και το αντίστροφο, διεγέρσεις από τον εγκέφαλο προς τους μύες. Επιπροσθέτως παρέχουν την ικανότητα να πραγματώνονται άμεσες και ακούσιες αντιδράσεις στα αισθητηριακά ερεθίσματα, χωρίς να προηγηθεί επεξεργασία τους από τον εγκέφαλο. Αυτές αντιδράσεις αποτελούν την αντανακλαστική λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.(Fuller G. & Manfotd M., 2000), (Κολιάδης E.A., 2002), (Keir et al., 1993)

Μια διαφορετική υποδιαίρεση του νευρικού συστήματος με βάση την λειτουργία της κίνησης είναι η εξής .(Λογοθέτης κ.α., 2004), (Μεσσήνης κ.α., 2001), (Demyer, 1997), (Guyton, 1991):

- Κατώτερος κινητικός νευρώνας, αποτελείται από τους κινητικούς πυρήνες τον κρανιακών νεύρων και τα κύτταρα των πρόσθιων κέρατων της σπονδυλικής στήλης. Ρυθμίζει την αντανακλαστική κίνηση.
- Αιθουσαίο-Δικτυωτό, εδραϊεύει στο εγκεφαλικό στέλεχος και ρυθμίζει την αντανακλαστική λειτουργία.
- Εξωπυραμιδικό σύστημα αποτελείται από τα βασικά γάγγλια (προκινιτική υποφλοιώδη περιοχή 6) και ρυθμίζει την ακούσια, αυθόρμητη, αυτοματοποιημένη κίνηση.
- Ανώτερος κινητικός νευρώνας ή πυραμιδικό σύστημα, αποτελείται από τις κατερχόμενες οδούς που ξεκινούν από τον εγκεφαλικό φλοιό (πρωτεύουσα κινητική περιοχή 4) και ρυθμίζει την εκούσια κίνηση.
- Η παρεγκεφαλίδα που ρυθμίζει την ακρίβεια της κίνησης.
- Ιδεατό, αποτελείται από τον εγκεφαλικό φλοιό του μετωπιαίου λοβού, ρυθμίζει τον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και την διαδοχή της κίνησης.

2.2 Εγκεφαλική Παράλυση

2.2.1. Ιστορική Αναδρομή

Η εγκεφαλική παράλυση είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια πάθηση που είναι υπεύθυνη για την εκδήλωση ποικίλων αναπηριών και εμφανίζεται κατά την βρεφική ή την παιδική ηλικία. Η κατάσταση αυτή, πρωτοπεριγράφηκε το 1822 από τον Pinel (Αποστολοπουλος Τ., 1975) κατόπιν από τον Cazanvieilh το 1827 (Αποστολοπουλος Τ., 1975) και από τον Delepech το 1828 (Finnie R., 1991) . Οι παραπάνω δημοσίευσαν περιπτώσεις με κλινικά και παθολογοανατομικά στοιχεία της πάθησης.

Το 1841 ο Βρετανός ιατρός William John Little (Μεσσηνης Λ. et al, 2001), (Healthlink medical college of wiscosin, 2008) δημοσίευσε σύντομη εργασία για την δισκαμψία των νεογνών η οποία αποδόθηκε σε διάφορα περιγεννητικά αίτια. Η εργασία αυτή δεν προκάλεσε το ενδιαφέρον της ιατρικής κοινότητας και για τον λόγο αυτό ο Little επανήλθε μια εικοσαετία μετά με ενδελεχή μελέτη διακοσίων περιστατικών και περιέγραψε την κατάσταση ως «σύνδρομο της σπαστικής διπληγίας» προκαλώντας έτσι την εντύπωση της ιατρικής κοινότητας. (Finnie R., 1991)

2.2.2. Ορισμός

Η εγκεφαλική παράλυση περιγράφεται ως μια μόνιμη, αλλά μεταβλητή διαταραχή της κινητικότητας και των στάσεων, που οφείλεται σε προϊούσα βλάβη, σε μια η και σε περισσότερες περιοχές του εγκεφάλου, που συνέβη είτε κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, είτε κατά τον τοκετό ή κατά τα πρώτα έτη της ζωής, με αποτέλεσμα την ύπαρξη δυσμενών επιδράσεων σε αυτόν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του.

(Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001)

Ο όρος «εγκεφαλική» υποδηλώνει την περιοχή της βλάβης, καθώς πλήττονται φλοιώδεις ή υποφλοιώδεις περιοχές του εγκεφάλου και κατά κύριο λόγο, αυτές του κινητικού ελέγχου. Επιπρόσθετα, ο όρος «παράλυση» υποδηλώνει την ανωμαλία του συντονισμού της μυϊκής ενέργειας που οδηγεί σε διαταραχή της κινητικότητας οφειλόμενη στη βλάβη των περιοχών του εγκεφάλου που ευθύνονται για την λειτουργία της κίνησης.(Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001), (National institute of neurological disorders and stroke, 2008), (Palsotab, 2008)

2.2.3. Αιτιολογία

Η ακριβής αιτιολογία της διαταραχής δεν είναι ακόμα γνωστή. Παρόλο που έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες η επιστημονική κοινότητα δεν έχει κατορθώσει να καταλήξει σε κάποια συγκεκριμένη αιτιολογία και μόνο περίπου στο 50% των περιπτώσεων επιτυγχάνεται. (Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001), (Healthlink medical college of wiscosin, 2008), (March of dimes, 2007)

Για την εμφάνιση της εγκεφαλικής παράλυσης ενοχοποιούνται κληρονομικοί και επίκτητοι παράγοντες. Σε αρκετές περιπτώσεις είναι αδύνατο να εντοπισθεί επίκτητη βλάβη και πιθανολογείται η ύπαρξη γεννητικής ανωμαλίας. Η κληρονομικότητα δεν μπορεί να ορισθεί με σαφήνεια ως προδιαθεσικός παράγοντας καθώς μόνο το 4% των περιπτώσεων έχουν αδέρφια με νευρολογικά προβλήματα και είναι αδύνατο να αποκλειστεί η πιθανότητα επίκτητων ενδομήτριων διαταραχών όπως ανωμαλία του πλακούντα. Ο μόνος τρόπος που είναι δυνατόν να σχετιστεί η κληρονομικότητα με την εγκεφαλική παράλυση

είναι με παράγοντες όπως η προωρότητα του τοκετού που αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για την νόσο.

Οι επίκτητοι παράγοντες είναι (Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001), (Healthlink medical college of wisconsin, 2008), (March of dimes, 2007):

- I. Ενδομήτριοι-προγεννητικοί(ασφυξία, εγκεφαλική αιμορραγία, αιμολυτική αναιμία του εμβρύου, μεταβολικές διαταραχές της μητέρας, ακτινοβολία αιμορραγία της μητέρας, ψυχολογικές διαταραχές και κόπωση της μητέρας, κάπνισμα) οι οποίοι πιθανόν να οδηγήσουν σε προωρότητα και μικρό βάρος γέννησης.
- II. Περιγεννητικοί (περιγεννητική ασφυξία, περιγεννητική μηχανική κάκωση) οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ανοξία του εγκεφάλου ή και τραυματισμό.
- III. Μετά τον τοκετό (νεογνικός ίκτερος, ατυχήματα) οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν επίκτητη βλάβη στον εγκεφαλικό ιστό με αποτέλεσμα την εμφάνιση νευρολογικού ελλείμματος.

2.2.4. Επιδημιολογία

Η εγκεφαλική παράλυση βρίσκεται στην τρίτη η τέταρτη θέση μεταξύ όλων των κινητικών αναπηριών. Η διαταραχή εμφανίζεται συχνότερα στα αγόρια κατά 60% σε σύγκριση με τα κορίτσια όπως συμβαίνει με τις περισσότερες νευρολογικές παθήσεις. Ενδεικτικά σε παγκόσμια κλίμακα οι γεννήσεις παιδιών με εγκεφαλική παράλυση κυμαίνονται για την Αμερική σε 3-4 ανά 1000, για την Αγγλία 1,5-2,2 ανά 1000, για την Ρωσία 4-5 ανά 1000. Για την Ελλάδα δυστυχώς δεν έχει γίνει συστηματική έρευνα παρόλα αυτά το ποσοστό υπολογίζεται σε 2-3

γεννήσεις ανα1000. (Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (United cerebral palsy, 2001)

2.2.5. Ταξινόμηση

Η ταξινόμηση της εγκεφαλικής παράλυσης είναι γενικότερα περίπλοκη καθώς πρόκειται για μια πάθηση της οποίας οι εκδηλώσεις ποικίλουν αρκετά. Αυτή η ποικιλομορφία της νόσου προκαλεί σύγχυση τόσο στην ορολογία όσο και στην ταξινόμηση των συμπτωμάτων σε μία ομάδα. Κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφοροι τρόποι ταξινόμησης. Στην προκειμένη περίπτωση θα αναφερθούν μόνο δύο ταξινομήσεις καθώς είναι οι καταλληλότερες για την κατανόηση της κλινικής εικόνας και θα ήταν άσκοπο να γίνει αναφορά σε περαιτέρω μεθόδους ταξινόμησης (Mahalo, 2009), (Αποστολόπουλος Τ., 1975), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001).

Η εγκεφαλική παράλυση μπορεί να ταξινομηθεί ως εξής:

I. Σπαστικότητα

Παρατηρείται υπερτονία με υψηλές σε ένταση συστολές μυϊκών ομάδων, περιορισμός της κινητικότητας, παρουσία παθολογικών αντανακλαστικών που περιορίζουν την ποικιλία και την προσαρμοστική ικανότητα των κινήσεων. Συνδέεται κυρίως με βλάβη του πυραμιδικής λειτουργίας που εντοπίζεται κυρίως στον φλοιό του εγκεφάλου.

II. Υποτονία

Παρατηρείται ελαττωμένος μυϊκός τόνος με μικρή αντίδραση στην παθητική διάταση μυϊκών ομάδων, περιορισμός της κινητικότητας, παρουσία παθολογικών αντανακλαστικών που περιορίζουν την ποικιλία και την προσαρμοστική ικανότητα των κινήσεων. Θεωρείται αμιγώς πυραμιδική βλάβη του βρεγματικού λοβού του εγκεφάλου.

III. Αθέτωση

Παρατηρούνται ακούσιες, βραδείες, συστροφικές, σπασμωδικές, και ασυντόνιστες επαναλαμβανόμενες κινήσεις στο σώμα, στα άκρα και στο πρόσωπο, ο μυϊκός τόνος είναι ελαττωμένος ή φυσιολογικός σε κατάσταση ηρεμίας και είναι αυξημένος κατά την εκούσια κίνηση. Θεωρείται εξωπυραμιδική βλάβη.

IV. Αταξία

Χαρακτηρίζεται από έλλειψη ελέγχου και συνεργασίας των μυών, αστάθεια στις κινήσεις και ανεπάρκεια στην ισορροπία κατά την ορθοστάτηση και την βάδιση, ο μυϊκός τόνος ελαττωμένος και παρουσιάζεται τρόμος. Οφείλεται σε βλάβη της παρεγκεφαλίδας που μπορεί να είναι επίκτητη ή εγγενής.

V. Μεικτοί τύποι

Όταν συνυπάρχουν τουλάχιστον δύο από τους τύπους που προαναφέρθηκαν πρόκειται για μεικτού τύπου εγκεφαλική παράλυση.

Η εγκεφαλική παράλυση μπορεί να ταξινομηθεί με βάση τον τύπο της νευρομυϊκής διαταραχής. Προτού όμως γίνει αναφορά σε αυτή τη ταξινόμηση κρίνεται απαραίτητο για καλύτερη κατανόηση να επεξηγηθούν οι εξής όροι:

Ημιπληγία

Με τον όρο ημιπληγία εννοείτε ότι το σώμα έχει επηρεαστεί μονόπλευρα, είτε δεξιά είτε αριστερά, με κύριο αντίκτυπο στο άνω και στο κάτω άκρο. Γενικότερα το πρόβλημα εντοπίζεται στο αντίθετο μέρος του σώματος σε σχέση το ημισφαίριο του εγκεφάλου που παρουσιάζει βλάβη για παράδειγμα αν το πρόβλημα εντοπίζεται στο αριστερό ημισφαίριο θα έχουμε δεξιά ημιπληγία καθώς και το αντίστροφο.

Διπληγία

Αναφέροντας τον όρο διπληγία εξυπακούεται ότι τα κάτω άκρα επηρεάζονται από την εγκεφαλική βλάβη περισσότερο σε σύγκριση με τα άνω άκρα, ενώ υπάρχει αμφοτερόπλευρη προσβολή των άκρων.

Τετραπληγία

Πρόκειται για αμφοτερόπλευρη ημιπληγία που επηρεάζει τόσο τα άνω όσο και τα κάτω άκρα. Τα τέσσερα άκρα επηρεάζονται εξίσου και για αυτό το λόγω αποτελεί μια αναπηρία που αφορά όλο το σώμα. Η ταξινόμηση με βάση τον τύπο της νευρομυϊκής διαταραχής είναι η εξής:

- i. Ημιπληγία
 - α) Συγγενής
 - β) Επίκτητη
- ii. Συγγενής διπληγία
 - α) Σπαστική
 - β) Αταξική
- iii. Τετραπληγία
- iv. Αθετωσική εγκεφαλική παράλυση
- v. Αταξική εγκεφαλική παράλυση

(Wikipedia, the free encyclopedia, 2008), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Λ. et al, 2001), (Mahalo, 2009), (March of dimes, 2007), (National institute of neurological disorders and stroke, 2008)

2.2.6. Διάγνωση

Τα πρώιμα σημεία της εγκεφαλικής παράλυσης μπορεί να είναι παρόντα από τη γέννησή. Στα περισσότερα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση η διάγνωση δίνεται κατά τα πρώτα 2 χρόνια της ζωής τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει η πιθανότητα τα συμπτώματα της νόσου να είναι ήπια, και για αυτόν τον λόγο να είναι δύσκολο να δοθεί μια αξιόπιστη διάγνωση πριν από την ηλικία των 4 ή 5 ετών (United cerebral palsy, 2001), (March of dimes, 2007), (National institute of neurological disorders and stroke, 2008).

Η διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης συνήθως δίδεται μέσω της αξιολόγησης των κινητικών δεξιοτήτων του παιδιού και λαμβάνοντας μια προσεκτική και εμπειριστατωμένη ματιά στο ιατρικό ιστορικό του. Εκτός από τον έλεγχο για τα πλέον χαρακτηριστικά συμπτώματα (αργή ανάπτυξη, ανώμαλο μυϊκό τόνο, παρουσία παθολογικών αντανακλαστικών αντιδράσεων και ασυνήθιστη στάση σώματος) γίνεται προσπάθεια επίσης να αποκλειστούν άλλες παθήσεις που μπορούν να προκαλέσουν παρόμοια συμπτώματα. Το πιο σημαντικό, για να καθοριστεί η διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης είναι η κατάσταση του παιδιού να μην επιδεινώνεται. Αν και τα συμπτώματα μπορούν να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου, η εγκεφαλική παράλυση, εξ ορισμού, δεν είναι προοδευτική. Ένα ολοκληρωμένο ιατρικό ιστορικό, οι ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις, και σε ορισμένες περιπτώσεις, οι επανειλημμένοι έλεγχοι μπορούν να συμβάλουν στην επιβεβαίωση ότι άλλες διαταραχές, δεν οφείλονται για την κλινική εικόνα που παρουσιάζεται (United cerebral palsy, 2001), (March of dimes, 2007), (National institute of neurological disorders and stroke, 2008).

Πρόσθετα είδη εξετάσεων που συχνά χρησιμοποιούνται για να αποκλειστούν άλλες διαταραχές οι οποίες θα μπορούσαν να προκαλέσουν τα ίδια συμπτώματα με την εγκεφαλική παράλυση είναι οι τεχνικές νευροαπεικόνισης που επιτρέπουν την εξέταση του εγκεφάλου, όπως για παράδειγμα μια μαγνητική τομογραφία σάρωσης.

(United cerebral palsy, 2001), (March of dimes, 2007), (National institute of neurological disorders and stroke, 2008)

2.2.7. Συνοδά Προβλήματα

Συχνά στην εγκεφαλική παράλυση εκτός από την κινητική δυσχέρεια, συνυπάρχουν και άλλες σοβαρές διαταραχές.

Σε μεγάλο ποσοστό εμφανίζονται διαταραχές αισθητικότητας, πιο συγκεκριμένα πρόκειται για προβλήματα όρασης όπως στραβισμό και εκφυλιστική μυωπία καθώς και προβλήματα ακοής όπως βαρηκοΐα ή και κώφωση.

Ακόμα μια διαταραχή που συνοδεύει την εγκεφαλική παράλυση είναι αυτή των διανοητικών ικανοτήτων. Η νοητική καθυστέρηση είναι αρκετά συχνή και κυμαίνεται από βαριά μέχρι και οριακή ανάλογα με την σοβαρότητα της νευρολογικής βλάβης. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι η νοημοσύνη σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να είναι φυσιολογική. Η νοητική υστέρηση που παρουσιάζεται μπορεί να συνδέεται με άλλα συνοδά προβλήματα όπως αυτό της επιληψίας.

Οι διαταραχές στην ομιλία και τον λόγο είναι σχεδόν αναπόσπαστο κομμάτι της εγκεφαλικής παράλυσης. Όσον αφορά την ομιλία αρκετά συχνά παρουσιάζεται δυσαρθρία που οφείλεται στην ανικανότητα κίνησης και συντονισμού των μυών και των υποσυστημάτων (αναπνοή, φώνηση, αντήχηση, άρθρωση, προσωδία) που επιτελούν την λειτουργία

της ομιλίας. Επίσης μπορεί να συνυπάρχουν διαταραχές στην συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη, στη μάθηση, στην ανάπτυξη των δοντιών όπως ανώμαλη έκφυση, προβλήματα σίτισης, συχνές λοιμώξεις, αναιμία, ανικανότητα στον έλεγχο των σφιγκτήρων, σιελόρροια κ.τ.λ. (Αποστολοπουλος Τ., 1975), (Finnie R., 1991), (Μεσσηνης Α. et al, 2001)

2.3 Επαυξητική/Εναλλακτική Επικοινωνία

2.3.1. Ιστορική Αναδρομή

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 1950 προέκυψε ο τομέας της Επαυξητικής/Εναλλακτικής Επικοινωνίας (Ε.Ε.Ε) ως ανταπόκριση στην ανάγκη των ατόμων που παρά τα χρόνια της «παραδοσιακής θεραπείας ομιλίας», δεν ανέπτυσαν επαρκής προφορικές δεξιότητες επικοινωνίας, καθώς και για αυτούς που μια αντισταθμιστική παρά μια διορθωτική προσέγγιση κρινόταν σκόπιμη. Διάφοροι παράγοντες όπως η διάδοση της νοηματικής γλώσσας, η χρήση συμβόλων για την επικοινωνία, η πρόοδος στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και η διεθνής συνεργασία, συνέβαλαν ώστε η Ε.Ε.Ε να αποκτήσει τη σημερινή της μορφή, δηλαδή αυτή ενός διεπιστημονικού εργαλείου που αφορά τόσο τους λογοθεραπευτές όσο και μια σειρά από άλλα επαγγέλματα. (Mogens, H. J., 2000), (Sharon L., 1997)

2.3.2. Ορισμός

Ο βασικός τρόπος επικοινωνίας για τον άνθρωπο είναι η ομιλία. Παρόλα αυτά αρκετές φορές η ομιλία είναι αδύνατο να επιτευχθεί ή αν πραγματώνεται είναι ανεπαρκής. Αυτό είναι πιθανό να συμβεί τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες λόγω νευρολογικών ελλειμμάτων, τραυματισμών, βαρηκοΐας/κώφωσης και γενικότερα ασθενειών που επηρεάζουν την ομιλία . (ASHA, 2008), (Watson, 2003), (Sharon L., 1997)

Η επαυξητική/εναλλακτική επικοινωνία (E.E.E) περιλαμβάνει όλες τις μορφές επικοινωνίας (εκτός από την προφορική ομιλία) που χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν σκέψεις, ανάγκες, θέλω, και ιδέες.

Μορφές εναλλακτικής επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται συχνότερα από όλους τους επικοινωνιακούς εταίρους είναι εκφράσεις του προσώπου, χειρονομίες, χρήση συμβόλων ή εικόνων και τέλος η γραφή.

Τα άτομα με σοβαρά προβλήματα λόγου ή ομιλίας που μπορούν να στηριχτούν στην E.E.E είτε για να συμπληρώσουν την υπάρχουσα ομιλία είτε για να αντικαταστήσουν την ομιλία όταν δεν είναι λειτουργική. Ειδικότερα, επαυξητικές/εναλλακτικές ενισχύσεις για την πραγμάτωση της επικοινωνίας αποτελούν οι επαυξητικοί/εναλλακτικοί πίνακες επικοινωνίας που βασίζονται στην χρήση εικόνων και συμβολών καθώς και τα ηλεκτρονικά μέσα όπου γίνεται χρήση ηλεκτρονικών συσκευών. Η χρήση τέτοιων συστημάτων μπορεί να αυξήσει την κοινωνική αλληλεπίδραση, τις σχολικές επιδόσεις και την αυτοεκτίμηση των ατόμων που αδυνατούν να επικοινωνήσουν με λεκτικό τρόπο.

Είναι εξαιρετικής σημασίας να σημειωθεί ότι οι χρήστες συστημάτων E.E.E δεν θα πρέπει να διακόπτουν τη χρήση της ομιλίας όταν και αν

είναι σε θέση να την πραγματοποιήσουν. Τα συστήματα Ε.Ε.Ε σε τέτοιες περιπτώσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για να βελτιώσουν την υπάρχουσα ικανότητα επικοινωνίας. (ASHA, 2008), (Watson, 2003), (Sharon L., 1997)

2.3.3. Είδη Επαυξητικής/Εναλλακτικής Επικοινωνίας

Υπάρχουν πολλά είδη συστημάτων Ε.Ε.Ε. γενικότερα όμως τα συστήματα εμπίπτουν σε δύο κατηγορίες:

1. *Βοηθούμενη επικοινωνία.* (χειρονομίες, γλώσσα του σώματος, νοηματική γλώσσα, επαυξητικοί/εναλλακτικοί πίνακες επικοινωνίας)

Στην βοηθούμενη επικοινωνία δεν γίνεται χρήση ηλεκτρονικών συσκευών ή οποιασδήποτε φωνητικής παραγωγής για την έκφραση και την πραγματοποίηση της επικοινωνίας. Κατά συνέπεια η φυσική παρουσία του επικοινωνιακού εταίρου καθώς και η οπτική επαφή είναι απαραίτητα στοιχεία για την συνδιαλλαγή, γεγονός που περιορίζει τη λειτουργικότητα του συστήματος σε καταστάσεις όπως συνομιλίας μέσω τηλεφώνου. Σε αυτό το είδος συστημάτων χρησιμοποιούνται γραπτές λέξεις, γράμματα, αριθμοί, εικόνες ή ειδικά σύμβολα.

2. *Μη βοηθούμενη επικοινωνία.*

Στα συστήματα μη βοηθούμενης επικοινωνίας γίνεται χρήση ηλεκτρονικών συσκευών οι οποίες παρέχουν ή δε παρέχουν φωνητική παραγωγή. Οι συσκευές που παρέχουν υπηρεσίες φωνητικής εξόδου ονομάζονται γεννήτριες ομιλίας. Οι συσκευές αυτές μπορούν να δίνουν επίσης τη δυνατότητα πληκτρολόγησης γραμμάτων, λέξεων και φράσεων, ή τη χρήση μιας ποικιλίας από σύμβολα, επιτρέποντας κατά αυτόν τον τρόπο στο χρήστη να δημιουργήσει μηνύματα. Τα μηνύματα

αυτά μπορούν είτε να παραχθούν φωνητικά με ηλεκτρονικά μέσα είτε να τυπωθούν σε μια οπτική απεικόνιση.

Καταλληλότερα θεωρούνται τα συστήματα που συνδυάζουν τόσο τη βοηθούμενη όσο και τη μη βοηθούμενη επικοινωνία καθώς παρέχουν τη δυνατότητα στο άτομο να ανταπεξέλθει σε ποικίλες επικοινωνιακές καταστάσεις. (Watson, 2003), (Sharon L., 1997)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Περιγραφή του Συστήματος

Το εξατομικευμένο αυτό σύστημα Ε.Ε.Ε δημιουργήθηκε με σκοπό να καλύψει τις επικοινωνιακές ανάγκες της Μαρίας, οι οποίες φυσικά δε περιορίζονται μόνο στις βασικές ανάγκες για την επιβίωση του ατόμου. Κατά συνέπεια το σύστημα αυτό καλύπτει τόσο τις κατηγορίες των βασικών αναγκών, που η ύπαρξη τους κρίθηκε αναγκαία, όσο και κατηγορίες που σχετίζονται άμεσα με την αναβάθμιση και την κάλυψη ενός ευρύτερου φάσματος διαπροσωπικής συνδιαλλαγής.

Η δημιουργία του συστήματος πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος Microsoft Powerpoint 2003 (Microsoft office online, 2007). Το PowerPoint είναι λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία υλικού, το οποίο θα παρουσιαστεί με κάποιο είδος προβολέα. Η χρήση αυτού του υλικού για την δημοσιοποίηση μιας αναφοράς ή πρότασης ονομάζεται παρουσίαση. Χρησιμοποιώντας το PowerPoint, μπορούν να δημιουργηθούν οθόνες, στις οποίες έχουν ενσωματωθεί αποτελεσματικά έγχρωμο κείμενο και φωτογραφίες, εικόνες, σχέδια, πίνακες, γραφήματα και ταινίες και να μεταβαίνει από το ένα στο άλλο στοιχείο όπως σε μια προβολή παρουσίασης. Μπορεί να προστεθεί κίνηση στο κείμενο και τις εικόνες στην οθόνη, χρησιμοποιώντας τη δυνατότητα κινουμένων σχεδίων καθώς και ηχητικά εφέ και αφήγηση.

Το PowerPoint αποτελεί κομμάτι του "Office", μιας οικογένειας προϊόντων στην οποία συνδυάζονται διάφοροι τύποι λογισμικού για τη δημιουργία εγγράφων, υπολογιστικών φύλλων και παρουσιάσεων καθώς και για τη διαχείριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. (Microsoft office online, 2007)

Η χρήση του PowerPoint είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία πέντε παρουσιάσεων στις οποίες τοποθετήθηκαν έγχρωμες εικόνες τύπου clipart καθώς και πραγματικές φωτογραφίες προσώπων (βλ. ενότητα ν. *Πρόσωπα*). Τα κριτήρια επιλογής των εικόνων καθώς και περαιτέρω λεπτομέρειες παρατείνονται αναλυτικά σε παρακάτω κεφάλαιο (βλ. *Εικόνες του συστήματος*). Οι παρουσιάσεις δημιουργήθηκαν πάνω στο πρότυπο σχεδίασης «κραγιόνα», το οποίο τους δίνει χαρούμενο ύφος καθώς είναι έγχρωμο και ζωηρό. Για να υπάρξει δυνατότητα διαχωρισμού, επιλέχθηκε στην αρχική καρτέλα κάθε ενότητας να εμφανίζεται μια διαφορετική εικόνα clipart και να αναγράφεται ο τίτλος της ενότητας, ο οποίος παράγεται ακουστικά. Η εικόνα clipart που υπάρχει στην αρχική καρτέλα κάθε ενότητας έχει σαν θεματολογία τα ζώα και εμφανίζεται με αναπήδηση προς τα δεξιά, ταυτόχρονα με τη εμφάνιση της καρτέλας. Περαιτέρω εφέ κίνησης ή μουσικά ερεθίσματα δεν χρησιμοποιήθηκαν καθώς κρίθηκαν περιττά και ιδιαίτερα κουραστικά στην καθημερινή χρήση του συστήματος. Σε όλες τις παρουσιάσεις, όλες οι εικόνες καλύπτονται από κουμπιά ενεργειών, μιας δυνατότητας που παρέχεται από το πρόγραμμα Microsoft Powerpoint 2003, η χρήση των οποίων έκανε εφικτή την παραγωγή ήχου καθώς και την δημιουργία υπερσυνδέσεων ανάμεσα στις καρτέλες. Η φωνή που ακούγεται στις ενότητες του συστήματος επιλέχθηκε από την ίδια τη Μαρία ανάμεσα από έξι διαφορετικά φωνητικά δείγματα. Όλες οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν μέσω του ψηφιακού εγγραφέας ήχου Olympus VN-2100PC. Ο ψηφιακός αυτός εγγραφέας μετέτρεπε και αποθήκευε το φωνητικό σήμα σε μορφή αρχείου .wav digital. Για την μετατροπή των αρχείων τύπου .wav digital σε .wav ώστε να είναι συμβατά με το Powerpoint χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Cowon Media Center jetAudio.

Η κάθε έγχρωμη εικόνα συνοδεύεται από μια λέξη ή φράση ανάλογα με το τι αντιπροσωπεύεται από αυτήν. Ολόκληρο το σύστημα εξαιρουμένης της ενότητας «Επικοινωνία» είναι δομημένο με οδηγό τη καταφατική φράση «θέλω να...» η οποία εμφανίζεται γραπτώς σε κάθε δεύτερη καρτέλα των ενοτήτων και συμπληρώνεται από την αντίστοιχη έννοια κάθε φορά. Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα παραγωγής της φράσης αρνητικά «δε θέλω να...» μέσω της ύπαρξης του αρνητικού μορίου «δεν» σε κάθε καρτέλα του συστήματος, το οποίο παρουσιάζεται γραπτά πάνω σε ένα έγχρωμο κουμπί ενεργειών. Στις δευτερεύουσες καρτέλες, όπου οδηγούν οι υπερσυνδέσεις των αρχικών καρτελών, γίνεται γραπτή αναφορά της κατηγορίας που παρουσιάζεται ενώ δεν υπάρχει ηχητική αντιστοιχία. Εκτός από το «δεν» σε κάθε καρτέλα εμφανίζεται το «ναι», το «όχι» και ένα κινούμενο εικονίδιο, που απεικονίζει μια τρομπέτα, από το οποίο παράγεται κουδουνισμός για την προσέλκυση της προσοχής των συνομιλητών σε περιβάλλοντα που είναι δύσκολο να επιτευχθεί με άλλο τρόπο. Τέλος, για την πλοήγηση ανάμεσα στις καρτέλες του συστήματος εμφανίζεται στο κάτω μέρος τους, όπου αυτό είναι απαραίτητο, ένα παραλληλόγραμμο έγχρωμο κουμπί ενεργειών που παρέχει την επιλογή της επιστροφής στην προηγούμενη καρτέλα ή στη δεύτερη καρτέλα, όπου απεικονίζονται οι βασικές έννοιες για την κάθε ενότητα. Για καλύτερη κατανόηση, αλλά και απομνημόνευση της χρήσης του, μέσα στο παραλληλόγραμμο απεικονίζεται ένα αριστερόστροφο βέλος ενώ όταν το κουμπί ενεργειών πατιέται παράγεται ο ήχος «αύρα» που παρέχεται από το Microsoft Powerpoint 2003(βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4).

Αναλυτικότερα το σύστημα αποτελείται από πέντε ενότητες. Κάθε ενότητα περιλαμβάνει και καλύπτει τις αντίστοιχες ανάγκες:

i. Επικοινωνία

Στην συγκεκριμένη ενότητα επιλέχθηκαν να εμπεριέχονται λέξεις και φράσεις που κρίθηκαν απαραίτητες για την επίτευξη της βασικής επικοινωνίας καθώς έχουν υψηλή συχνότητα εμφάνισης στην καθημερινότητα. Η ενότητα αποτελείται από δύο καρτέλες. Στην αρχική καρτέλα αναγράφεται η λέξη «επικοινωνία» και εμφανίζεται μια εικόνα clipart. Η εικόνα καλύπτεται από κουμπί ενεργειών που τη συνδέει με την δεύτερη καρτέλα και παράγει ηχητικά τη λέξη «επικοινωνία». Στην δεύτερη καρτέλα, για την αποφυγή πολυπλοκότητας και δυσκολίας στην χρήση, προτιμήθηκαν να εμφανίζονται γραπτώς οι λέξεις «ναι», «όχι», «γεια», «ευχαριστώ», «παρακαλώ», «καλημέρα», «καληνύχτα», «καλά», η ερώτηση «τι κάνεις;» καθώς και η φράση «δε ξέρω». Για όλες υπάρχουν εικόνες που καλύπτονται από κουμπιά ενεργειών μέσω των οποίων παράγονται ηχητικά οι αντίστοιχες λέξεις.

ii. Καθημερινότητα

Σε αυτήν την ενότητα καλύπτονται οι βασικές ανάγκες για την επιβίωση του ανθρώπου. Αποτελείται από επτά καρτέλες. Στην αρχική καρτέλα αναγράφεται η λέξη «καθημερινότητα» και εμφανίζεται μια εικόνα clipart. Η εικόνα καλύπτεται από κουμπί ενεργειών που τη συνδέει με την δεύτερη καρτέλα και παράγει ηχητικά τη λέξη «καθημερινότητα». Στη δεύτερη καρτέλα παρουσιάζονται έξι εικόνες που συνοδεύονται από τις λέξεις «ντυθώ», «φάω», «πιω», «πλυθώ», «κοιμηθώ», «τουαλέτα» ενώ πάνω αριστερά αναγράφεται η φράση «θέλω να...». Τα κουμπιά ενεργειών καλύπτουν τις εικόνες και παράγουν ηχητικά φράσεις ενώ συνδέουν μέσω υπερσυνδέσεων την κάθε εικόνα με την αντίστοιχη καρτέλα. Πιο αναλυτικά πατώντας την εικόνα πάνω από

την οποία αναγράφεται η λέξη «ντυθώ» παράγεται ηχητικά η φράση «θέλω να ντυθώ» ενώ μέσω υπερσύνδεσης οδηγεί στην καρτέλα «ρούχα». Στα «ρούχα» υπάρχουν εννιά εικόνες στις οποίες απεικονίζονται και αναγράφονται τα βασικότερα ενδύματα που χρησιμοποιούνται από την Μαρία καθημερινά. Αυτά είναι «μπλούζα», «παντελόνι», «φόρεμα», «ζακέτα», «μπουφάν», «εσώρουχα», «κάλτσες», «παπούτσια», «πυτζάμες». Για κάθε ρούχο με την πίεση του κουμπιού ενεργειών παράγεται ηχητικά μια φράση. Πιο συγκεκριμένα παράγονται οι φράσεις «θέλω να φορέσω μπλούζα», «θέλω να φορέσω παντελόνι», «θέλω να φορέσω φόρεμα», «θέλω να φορέσω ζακέτα», «θέλω να φορέσω μπουφάν», «θέλω να φορέσω εσώρουχα», «θέλω να φορέσω κάλτσες», «θέλω να φορέσω παπούτσια», «θέλω να φορέσω πυτζάμες». Όσον αφορά τα ενδύματα «μπλούζα», «παντελόνι», «φόρεμα», «ζακέτα», «μπουφάν» εκτός από την ηχητική παραγωγή των αντίστοιχων φράσεων παρέχεται και υπερσύνδεση με την καρτέλα «χρώματα». Στη καρτέλα «χρώματα» εμφανίζονται έγχρωμα κουμπιά ενεργειών και αντιπροσωπεύουν έντεκα χρώματα, τα οποία είναι «κόκκινο», «μαύρο», «μπλε», «ροζ», «πράσινο», «μωβ», «πορτοκαλί», «κίτρινο», «φούξια», «άσπρο», «καφέ». Τα χρώματα εμφανίζονται γραπτώς πάνω στα κουμπιά ενώ για κάθε χρώμα με την πίεση του κουμπιού παράγεται ηχητικά και η αντίστοιχη φράση. Οι φράσεις που παράγονται είναι «Θέλω το κόκκινο», «Θέλω το μαύρο», «Θέλω το μπλε», «Θέλω το ροζ», «Θέλω το πράσινο», «Θέλω το μωβ», «Θέλω το πορτοκαλί», «Θέλω το κίτρινο», «Θέλω το φούξια», «Θέλω το άσπρο», «Θέλω το καφέ». Δεύτερη κατά σειρά στη κεντρική καρτέλα εμφανίζεται η λέξη «φάω» που συνοδεύεται από την αντίστοιχη εικόνα. Ενεργοποιώντας το συγκεκριμένο κουμπί παράγεται ηχητικά η φράση «θέλω να φάω», ενώ ταυτόχρονα εμφανίζεται η καρτέλα «τρόφιμα». Στα «τρόφιμα» εμπεριέχονται τα προτιμώμενα φαγητά για την Μαρία τα

οποία επιλέχθηκαν υπό την καθοδήγηση της μητέρας. Τα τρόφιμα αυτά είναι «γιαούρτι», «μπανάνα», «μήλο», «κρέας», «ψωμί», «σούπα», «τυρί», «ντομάτα», «γλυκό», «ψάρι», «μακαρόνια», «πίτσα», «σοκολάτα», «πατάτες». Οι εικόνες καλύπτονται από κουμπιά ενεργειών και κατά την ενεργοποίηση τους παράγονται οι φράσεις «Θέλω να φάω γιαούρτι», «Θέλω να φάω μπανάνα», «Θέλω να φάω μήλο», «Θέλω να φάω κρέας», «Θέλω να φάω ψωμί», «Θέλω να φάω σούπα», «Θέλω να φάω τυρί», «Θέλω να φάω ντομάτα», «Θέλω να φάω γλυκό», «Θέλω να φάω ψάρι», «Θέλω να φάω μακαρόνια», «Θέλω να φάω πίτσα», «Θέλω να φάω σοκολάτα», «Θέλω να φάω πατάτες». Επόμενη κατά σειρά εικόνα και λέξη που εμφανίζεται στην κεντρική καρτέλα είναι το «πιο». Με την πίεση του κουμπιού παράγεται ηχητικά η φράση «θέλω να πιω» και εμφανίζεται η καρτέλα «ροφήματα». Για άλλη μια φορά τα ροφήματα επιλέχθηκαν με την βοήθεια της μητέρας. Στα «ροφήματα» απεικονίζονται και αναγράφονται τέσσερα ποτά «νερό», «χυμός», «κόκα-κόλα», «αναψυκτικό». Με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού παράγονται ηχητικά οι φράσεις «Θέλω να πιω νερό», «Θέλω να πιω χυμό», «Θέλω να πιω κόκα-κόλα», «Θέλω να πιω αναψυκτικό». Η εικόνα και η γραπτή λέξη «πλυθώ» παρουσιάζεται επόμενη κατά σειρά στην κεντρική καρτέλα της ενότητας. Από εδώ παρέχεται υπερσύνδεση με την καρτέλα «καθαριότητα» ενώ παράγεται ηχητικά η φράση «Θέλω να πλυθώ». Στην καρτέλα «καθαριότητα» υπάρχουν τέσσερις εικόνες που συνοδεύονται από τις λέξεις «δόντια», «χέρια», «μαλλιά», «σώμα». Κατά την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού παράγονται ηχητικά οι φράσεις «Θέλω να πλύνω τα δόντια μου», «Θέλω να πλύνω τα χέρια μου», «Θέλω να πλύνω τα μαλλιά μου», «Θέλω να πλύνω τα σώμα μου». Τέλος εμφανίζονται στην κεντρική καρτέλα 2 ακόμα εικόνες που συνοδεύονται από τις γραπτές λέξεις «κοιμηθώ», «τουαλέτα». Οι εικόνες καλύπτονται από κουμπιά ενεργειών. Με την πίεση του αντίστοιχου

κουμπιού παράγονται ηχητικά οι φράσεις «θέλω να κοιμηθώ», «θέλω να πάω τουαλέτα» ενώ δε παρέχονται υπερσυνδέσεις με περαιτέρω καρτέλες καθώς δε κρίθηκε απαραίτητο.

iii. Ο εαυτός μου

Η ενότητα «ο εαυτός μου» συγκροτείται από οκτώ καρτέλες και πραγματεύεται θέματα που έχουν άμεση σχέση με την έκφραση των συναισθημάτων, των αισθήσεων όπως αυτή του πόνου αλλά και με την περιποίηση του εαυτού της Μαρίας. Στην αρχική σελίδα παρουσιάζεται μια εικόνα clipart ενώ αναγράφεται η φράση «ο εαυτός μου». Η εικόνα μέσω χρήσης κουμπιού ενεργειών παρέχει ηχητική παραγωγή της φράσης καθώς και υπερσύνδεση με την δεύτερη και κεντρική καρτέλα της ενότητας. Στη κεντρική καρτέλα της ενότητας παρουσιάζονται πέντε εικόνες πάνω από τις οποίες υπάρχουν οι λέξεις «μαλλιά», «αξεσουάρ», «νύχια», «νιώθω», «πρόσωπο» ενώ πάνω αριστερά αναγράφεται η λέξη «Θέλω να...». Ενεργοποιώντας το κουμπί το οποίο καλύπτει την εικόνα που αντιστοιχεί στην λέξη «μαλλιά» ακούγεται η φράση «θέλω να φτιάξω τα μαλλιά μου» ενώ εμφανίζεται η καρτέλα «μαλλιά» στην οποία αναγράφεται η λέξη «χτενίσμα». Η φράση «θέλω να χτενίσω τα μαλλιά μου» παράγεται ηχητικά με την πίεση του κουμπιού που καλύπτει την αντίστοιχη εικόνα. Επόμενη εικόνα και λέξη που εμφανίζεται στην κεντρική σελίδα της ενότητας είναι «αξεσουάρ» για την οποία παράγεται ηχητικά η φράση «Θέλω να φορέσω αξεσουάρ» και εμφανίζεται η ομώνυμη καρτέλα. Στη καρτέλα «αξεσουάρ» υπάρχουν τέσσερις εικόνες που συνοδεύονται από τις λέξεις «βραχιόλι», «σκουλαρίκια», «δαχτυλίδι», «κολιέ». Για την κάθε εικόνα παράγονται ηχητικά και οι αντίστοιχες φράσεις «Θέλω να βάλω βραχιόλι», «Θέλω να βάλω σκουλαρίκια», «Θέλω να βάλω δαχτυλίδι», «Θέλω να βάλω κολιέ». Επιστρέφοντας στην κεντρική καρτέλα επόμενη απεικόνιση είναι τα

«νύχια». Ενεργοποιώντας την συγκεκριμένη υπερσύνδεση υπάρχει ηχητική παραγωγή της φράσης «Θέλω να φτιάξω τα νύχια μου», ενώ εμφανίζεται η ομώνυμη καρτέλα και μια εικόνα που συνοδεύεται από τη λέξη «κόψιμο». Από την εικόνα αυτή παράγεται η φράση «Θέλω να κόψω τα νύχια μου». Αμέσως επόμενη απεικόνιση που εμφανίζεται στη κεντρική σελίδα είναι αυτή του «νιώθω» όπου με την πίεση του κουμπιού ενεργειών εμπίπτει στη καρτέλα «νιώθω» και παράγεται η φράση «Θέλω να πω τι νιώθω». Στη καρτέλα νιώθω εμφανίζονται επτά εικόνες και λέξεις «χαρά», «νεύρα», «λύπη», «πόνος», «κρύο», «ζέστη», «κούραση». Μέσω της ενεργοποίησης των κουμπιών παράγονται οι φράσεις «είμαι χαρούμενη», «είμαι νευριασμένη», «είμαι λυπημένη», «πονάω», «κρυώνω», «ζεσταίνομαι», «είμαι κουρασμένη». Από την εικόνα «πόνος» παρέχεται υπερσύνδεση με την καρτέλα «πονάει» όπου εμφανίζονται έξι εικόνες με τις αντίστοιχες φράσεις «το χέρι μου», «το πόδι μου», «το κεφάλι μου», «το αυτί μου», «το δόντι μου», «το στομάχι μου». Από αυτές τις εικόνες παράγονται ηχητικά με την ενεργοποίηση των αντίστοιχων κουμπιών οι φράσεις «πονάει το χέρι μου», «πονάει το χέρι μου», «πονάει το κεφάλι μου», «πονάει το αυτί μου», «πονάει το δόντι μου», «πονάει τοπ στομάχι μου». Τέλος στην κεντρική σελίδα της συγκεκριμένης ενότητας παρουσιάζεται η εικόνα καθώς και η λέξη πρόσωπο, από την οποία παρέχεται τόσο ηχητική παραγωγή της φράσης «Θέλω να περιποιηθώ το πρόσωπο μου» όσο και υπερσύνδεση με την καρτέλα «πρόσωπο». Σε αυτήν την καρτέλα εμφανίζεται η εικόνα και η λέξη «κρέμα» που ηχητικά αντιπροσωπεύεται από τη φράση «Θέλω να βάλω κρέμα».

iv. Διασκέδαση

Η τέταρτη ενότητα του συστήματος έχει ως θέμα την ψυχαγωγία. Σε συνεργασία με την μητέρα της Μαρίας επιλέχθηκαν τόσο οι τρόποι όσο

και οι χώροι μέσω των οποίων η Μαρία ψυχαγωγείται. Η ενότητα περιλαμβάνει οκτώ καρτέλες. Η αρχική καρτέλα συγκροτείται από μια εικόνα clipart και την λέξη «διασκέδαση» η οποία παράγεται ηχητικά κατά την πίεση του κουμπιού ενεργειών που καλύπτει την εικόνα. Στη δεύτερη και κεντρική καρτέλα της ενότητας παρουσιάζονται γραπτά οι λέξεις «μαγειρική», «μουσική», «τηλεόραση», «βόλτα», «παιχνίδι», «εκδηλώσεις» καθώς και οι αντίστοιχες εικόνες που τις αντιπροσωπεύουν. Με την ενεργοποίηση του κουμπιού που καλύπτει την εικόνα «μαγειρική» ακούγεται η φράση «Θέλω να μαγειρέψω». Δεύτερη κατά σειρά εμφανίζεται η «μουσική» μέσω της οποίας ακούγεται η φράση «Θέλω να ακούσω μουσική» και εμφανίζεται η ομώνυμη καρτέλα. Η καρτέλα «μουσική» περιλαμβάνει δύο επιλογές «ραδιόφωνο» και «cd» από όπου παράγονται οι φράσεις «Θέλω να ακούσω ραδιόφωνο» και «Θέλω να ακούσω cd» αντίστοιχα. Η εικόνα «τηλεόραση», που εμφανίζεται αμέσως επόμενη στη κεντρική σελίδα της ενότητας, παράγει ηχητικά την φράση «Θέλω να δω τηλεόραση» και παρέχει υπερσύνδεση με την καρτέλα «κανάλια». Στην καρτέλα αυτή εμφανίζονται τα λογότυπα των δημοφιλέστερων εγχώριων τηλεοπτικών σταθμών «άλφα», «μέγκα», «αντένα», «άλτερ», «σταρ», «σκάι», «ετένα», «νετ» καθώς και η λέξη «dvd». Αντίστοιχα με την ενεργοποίηση της κάθε υπερσύνδεσης παράγονται ηχητικά οι φράσεις «Θέλω να δω άλφα», «Θέλω να δω μέγκα», «Θέλω να δω αντένα», «Θέλω να δω άλτερ», «Θέλω να δω σταρ», «Θέλω να δω σκάι», «Θέλω να δω ετένα», «Θέλω να δω νετ» και παρουσιάζεται η καρτέλα «εκπομπές». Σε συνεργασία με την μητέρα και πάντα υπό την καθοδήγηση της επιλέχθηκαν τέσσερα αγαπημένα προγράμματα της Μαρίας που συνηθίζει να παρακολουθεί στην τηλεόραση «μαγειρική», «αθλητικά», «σειρές», «φόρμουλα» από τις οποίες παράγονται ηχητικά οι φράσεις «Θέλω να δω εκπομπή μαγειρικής», «Θέλω να δω αθλητικά»,

«Θέλω να δω σειρά», «Θέλω να δω φόρμουλα». Η εικόνα «dvd» παράγει την φράση «Θέλω να δω dvd» ενώ δεν παρέχει υπερσύνδεση με κάποια καρτέλα. Επιστρέφοντας στην κεντρική καρτέλα της ενότητας και ενεργοποιώντας την «βόλτα» ακούγεται η φράση «Θέλω να πάω βόλτα» και εμφανίζεται η καρτέλα «βόλτα...» που περιέχει τρεις εικόνες «εκκλησία», «χωριό», «πλατεία». Από τις εικόνες παράγονται ηχητικά οι φράσεις «Θέλω να πάω στην εκκλησία», «Θέλω να πάω στο χωριό», «Θέλω να πάω στη πλατεία». Αμέσως επόμενη απεικόνιση της κεντρικής σελίδας είναι το «παιχνίδι» το οποίο παρέχει υπερσύνδεση με την ομώνυμη καρτέλα και παράγει την φράση «Θέλω να παίξω». Στη καρτέλα «παιχνίδι...» παρουσιάζονται τρεις εικόνες «το ζωάκι μου», «στον υπολογιστή», «ζωγραφική» από τις οποίες παράγονται οι φράσεις «Θέλω να παίξω με το ζωάκι μου», «Θέλω να παίξω στον υπολογιστή», «Θέλω να ζωγραφίσω». Τελευταία εικόνα της κεντρικής σελίδας της ενότητας «διασκέδαση» είναι η «εκδηλώσεις», η οποία παρέχει υπερσύνδεση με την ομώνυμη καρτέλα και ταυτόχρονα παράγει ηχητικά την φράση «Θέλω να πάω σε εκδήλωση». Στην καρτέλα «εκδηλώσεις» εμπεριέχονται γραπτά οι λέξεις «τραπέζι», «γάμος», «βάπτιση», «γενέθλια» και οι αντίστοιχες εικόνες. Από την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού ενεργειών ακούγονται οι φράσεις «Θέλω να πάω σε τραπέζι», «Θέλω να πάω σε γάμος», «Θέλω να πάω σε βάπτιση», «Θέλω να πάω σε γενέθλια».

v. Πρόσωπα

Τελευταία ενότητα του συστήματος, είναι η ενότητα «πρόσωπα», στην οποία συμπεριλαμβάνονται όλα τα πρόσωπα που σχετίζονται με την καθημερινότητα της Μαρίας. Αυτή η ενότητα δημιουργήθηκε με σκοπό να δοθεί η ικανότητα στην Μαρία να αναφέρεται στα πρόσωπα που επιθυμεί και να είναι σε θέση τόσο να ξεκινάει επικοινωνιακή

συνδιαλλαγή όσο και να την αναβαθμίζει σε επίπεδο αναφοράς σε συγκεκριμένα πρόσωπα και καταστάσεις. Στα «πρόσωπα» χρησιμοποιήθηκαν πραγματικές φωτογραφίες των ατόμων που αναφέρονται. Για την προστασία, τον σεβασμό και την διαφύλαξη των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων οι φωτογραφίες δε θα συμπεριληφθούν, ούτε θα παρουσιαστούν οπουδήποτε στην συγκεκριμένη εργασία. Η ενότητα αποτελείται από εννιά καρτέλες. Η αρχική καρτέλα της ενότητας συγκροτείται από μια εικόνα clipart και την γραπτή λέξη «πρόσωπα». Με την ενεργοποίηση του κουμπιού ενεργειών που καλύπτει την εικόνα της αρχικής σελίδας παράγεται ηχητικά η λέξη «πρόσωπα» και μεταπίπτει στην ομώνυμη καρτέλα. Στην κεντρική καρτέλα παρουσιάζονται επτά εικόνες clipart που συνοδεύονται από τις λέξεις «οικογένεια», «θείοι», «θείες», «ξαδέλφια», «νοοί», «παππούδες», «συγγενείς». Μέσω της εικόνας «οικογένεια» παράγεται ηχητικά η λέξη «οικογένεια» και παρέχεται υπερσύνδεση με την ομώνυμη καρτέλα, η οποία περιλαμβάνει τα πρόσωπα «μαμά», «μπαμπάς», «Θοδωρής». Μέσω χρήσης των αντίστοιχων κουμπιών ενεργειών δίνεται η δυνατότητα ηχητικής παράγωγης των ονομάτων των προσώπων που υπάγονται στην «οικογένεια» Δεύτερη εικόνα που εμφανίζεται στην κεντρική καρτέλα είναι η «θείοι» από την οποία παρέχεται η αντίστοιχη ηχητική παράγωγή και οδηγεί στην ομώνυμη καρτέλα. Στην καρτέλα «θείοι» εμπεριέχονται οι φωτογραφίες των προσώπων «Βασίλης», «Παναγιώτης», «Κώστας» καθώς και οι γραπτές λέξεις μέσω των οποίων γίνεται ηχητική παραγωγή των ονομάτων «Θειος Βασίλης», «Θειος Παναγιώτης», «Θειος Κώστας» με την πίεση του αντίστοιχου κουμπιού. Από την εικόνα «θείες» ακούγεται η αντίστοιχη λέξη και οδηγεί μέσω υπερσύνδεσης στην ομώνυμη καρτέλα στην οποία εμφανίζονται πέντε φωτογραφίες των προσώπων «Μαγδαληνή», «Λένα», «Βάσω», «Ντίνα», «Γιάννα». Με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου

κουμπιού ενεργειών ακούγονται οι φράσεις «Θεία Μαγδαληνή», «Θεία Λένα», «Θεία Βάσω», «Θεία Ντίνα», «Θεία Γιάννα». Ακόμα μια ομάδα προσώπων αποτελούν τα «ξαδέλφια» από την οποία παρέχεται η δυνατότητα εμφάνισης της ομώνυμης καρτέλας καθώς και ηχητικής παραγωγής της λέξης «ξαδέλφια». Στην καρτέλα «ξαδέλφια» παρουσιάζονται πέντε φωτογραφίες προσώπων οι οποίες συνοδεύονται από τα γραπτά ονόματα «Χρύσα», «Χριστίνα», «Ναυσικά», «Γιώργος», «Νίκος». Μέσω κουμπιών ενεργειών δίνεται η δυνατότητα ηχητικής παραγωγής του αντίστοιχου, για κάθε περίπτωση, ονόματος. Επιστρέφοντας στην κεντρική καρτέλα συναντάμε την εικόνα «νονοί», από την οποία ακούγεται η αντίστοιχη λέξη και μεταπίπτει στην ομώνυμη καρτέλα. Στην καρτέλα «νονοί» περιέχονται τρεις φωτογραφίες οι οποίες συνοδεύονται από τις γραπτές λέξεις «Ντίνα», «Λένα», «Πάνος». Με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού ακούγονται οι φράσεις «νονά Ντίνα», «νονά Λένα», «νονός Πάνος». Η εικόνα «Παππούδες» που ακολουθεί στην κεντρική καρτέλα του προγράμματος συνδέεται μέσω υπερσύνδεσης με την ομώνυμη καρτέλα, παράγει φωνητικά την αντίστοιχη λέξη και περιλαμβάνει τις εικόνες καθώς και τις αντίστοιχες λέξεις τεσσάρων προσώπων «παππούς Δημήτρης», «γιαγιά Χρυσούλα», «παππούς Θόδωρος», «γιαγιά Χριστίνα». Οι φράσεις «παππούς Δημήτρης», «γιαγιά Χρυσούλα», «παππούς Θόδωρος», «γιαγιά Χριστίνα» ακούγονται με την ενεργοποίηση του κουμπιού ενεργειών της αντίστοιχης φωτογραφίας. Τελευταία εικόνα της ενότητας είναι η «συγγενείς» από την οποία μέσω υπερσύνδεσης εμφανίζεται η ομώνυμη καρτέλα και παράγεται ηχητικά η λέξη. Στη καρτέλα «συγγενείς» παρουσιάζονται πέντε φωτογραφίες ατόμων οι οποίες συνοδεύονται από τα ονόματα τους «Σοφία», «Θάλεια», «Γιώργος», «Δημήτρης», «Βασίλης». Με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου κουμπιού ακούγεται και το αντίστοιχο όνομα κάθε φορά.

Οι πέντε ενότητες παρουσιάζονται με την χρήση του προγράμματος CubeDesktop.Pro., Version 1.2.0, 2007 (<http://cubedesktop.en.softonic.com/>), (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5). Το CubeDesktop δημιουργεί έξι εικονικές και ανεξάρτητες επιφάνειες εργασίας. Κάθε εικονική επιφάνεια εργασίας είναι διαφορετικό περιβάλλον εργασίας. Η γραμμή εργασιών παρουσιάζει μόνο τις αιτήσεις που έχουν ανοιχθεί σχετικά με την τρέχουσα επιφάνεια εργασίας. Μέσα από αυτό το λογισμικό δίνεται η δυνατότητα διαφορετικών προβολών 2D και 3D εφέ και προσφέρει διάφορους τρόπους για την μετακίνηση μεταξύ των επιφανειών εργασίας. Η προβολή των έξι επιφανειών μπορεί να γίνει με 3D κύβο που περιστρέφεται, με 3D Flip, με 3D καρουσέλ ή με 3D desktop explorer. Οι έξι επιφάνειες βρίσκονται αριθμημένες στην γραμμή της έναρξης ενώ η ενεργή επιφάνεια χρωματίζεται με πράσινο. Όλα τα παράθυρα λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο και έτσι τοποθετώντας το ποντίκι πάνω στον αριθμό της κάθε επιφάνειας που επιθυμείτε από τον χρήστη φαίνεται μια ζωντανή προεπισκόπηση του τι συμβαίνει σε κάθε επιφάνεια ξεχωριστά. Επίσης μπορεί να υπάρξει ρύθμιση για την αυτόματη έναρξη εφαρμογών συγκεκριμένα για κάθε επιφάνεια. Τέλος μπορούν να ρυθμιστούν από το χρήστη οι συνδυασμοί των κλειδιών που ελέγχουν τη συμπεριφορά των CubeDesktop. Η περιήγηση ανάμεσα στις επιφάνειες γίνεται με την πίεση των πλήκτρων «δεξιά» ή «αριστερά» αντίστοιχα. (<http://cubedesktop.en.softonic.com/>)

Για την χρήση του λογισμικού στο συγκεκριμένο σύστημα επιλέχθηκαν και διαμορφώθηκαν με τέτοιο τρόπο οι επιφάνειες ώστε να είναι λειτουργικές. Το λογισμικό ρυθμίστηκε να τρέχει αυτόματα με την έναρξη των Windows. Σε κάθε επιφάνεια εργασίας τοποθετήθηκε ως φόντο η αντίστοιχη αρχική καρτέλα της κάθε ενότητας. Στην επιφάνεια «1», πιο συγκεκριμένα, τοποθετήθηκε ως φόντο η αρχική καρτέλα της

ενότητας «επικοινωνία», στην «2» η αρχική καρτέλα της ενότητας «καθημερινότητα», στην «3» η αρχική καρτέλα της ενότητας «ο εαυτός μου», στην «4» η αρχική καρτέλα της ενότητας «διασκεδάζω» ενώ στην «5» η αρχική καρτέλα της ενότητας «πρόσωπα». Όσον αφορά την επιφάνεια εργασίας «6» επιλέχθηκε να τοποθετηθούν λογισμικά τα οποία έχουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Πρόκειται για τα λογισμικά που παρέχονται από το περιοδικό Ramkid. Από το γνωστό περιοδικό Ram, που έχει ως αντικείμενο τους υπολογιστές και την πληροφορική, υπάρχει η έκδοση για τα παιδιά, το Ramkid. Οι παιδικοί ήρωες που χρησιμοποιεί το περιοδικό στα προγράμματα του, για να διασκεδάσει και να μαθαίνει τα παιδιά, είναι ο Πέρης και η Κάτια, ο Πι ο επιστήμονας, η Νέλλη η καλλιτέχνη, τα Ραμάκια και διάφοροι άλλοι. Τα προγράμματα πραγματεύονται θέματα όπως η προγραφή, η γραφή, η ανάγνωση, τα μαθηματικά καθώς και το περιβάλλον τα οποία δίνονται μέσα από διασκεδαστικά παιχνίδια που βασίζονται στους παραπάνω ήρωες. Οι ηχογραφημένες οδηγίες είναι απλές και σαφείς ενώ οι απαντήσεις στις δοκιμασίες δίνονται με ένα κλικ του ποντικιού. Οι ηχογραφημένες οδηγίες και η ευκολία στην χρήση καθιστούν κατάλληλο το λογισμικό για την Μαρία, που εκτός από την ψυχαγωγία παρέχει και πολύπλευρες εκπαιδευτικές δυνατότητες.

3.2 Εικόνες του Συστήματος

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία του προγράμματος είναι έγχρωμες, τύπου clipart καθώς και πραγματικές φωτογραφίες προσώπων (βλ. ενότητα ν. *Πρόσωπα*). Για την επιλογή των εικόνων ελήφθησαν υπόψιν τα εξής κριτήρια:

I. Εικονικότητα

Η εικονικότητα αναφέρεται στην ιδιότητα του συμβόλου να συνδέεται άμεσα με την έννοια που αναπαριστά στο σύστημα. Μπορούν να υπάρξουν τρεις μορφές συμβόλων σε σχέση με την εικονικότητα, τα αδιαφανή όπου είναι πολύ δύσκολο να μαντέψει κάποιος την έννοια την οποία αναπαριστά το σύμβολο, τα ημιδιαφανή όπου δίνουν την δυνατότητα κατανόησης της έννοιας που αναπαριστούν σε κάποιον ανεκπαιδευτο ως προς το σύστημα αλλά κρίνεται απαραίτητη η γνώση περαιτέρω πληροφοριών και τα διαφανή ως προς την εικονικότητα σύμβολα, που συνδέονται άμεσα με την έννοια που αναπαριστούν και συνήθως είναι αναγνωρίσιμα από όλους, ανεξάρτητα αν υπάρχει μύηση η όχι στο σύστημα.

II. Ευκολία μάθησης

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται ικανότητα εκμάθησης και απομνημόνευσης των συμβόλων που αποτελούν το σύστημα, από τον χρήστη. Είναι υποχρεωτικό συνυπολογίζονται εξατομικευμένα τόσο οι νοητικές όσο και οι σωματικές ικανότητες.

III. Λεξιλόγιο και εκφραστικότητα

Το λεξιλόγιο καθώς και το πλήθος των λέξεων που χρησιμοποιείται σε συστήματα Ε.Ε.Ε πρέπει να συνάδει τόσο με τις νοητικές ικανότητες του χρήστη όσο και με τις εμπειρίες του. Το λεξιλόγιο μπορεί να είναι από ιδιαίτερα φτωχό, στο οποίο γίνεται χρήση μόνο κάποιων λέξεων για την

έκφραση συγκεκριμένων εννοιών έως ιδιαίτερα εμπλουτισμένο, όπου για παράδειγμα εμφανίζονται αφηρημένες έννοιες ή ρήματα.

IV. Ηλικία χρήστη

Για την δημιουργία του συστήματος πρέπει να λαμβάνεται υποψίν τόσο η χρονολογική όσο και η νοητική ηλικία του χρήστη ηλικία ιδιαίτερα σε περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης. (Sharon L., 1997)

Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν ελήφθησαν μέσω του διαδικτύου από την ηλεκτρονική τοποθεσία <http://www.iclipart.com/>. Επιλέχθηκαν έτσι ώστε να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια. Όσον αφορά την εικονικότητα πρόκειται για σύμβολα που είναι ημιδιαφανή καθώς δίνουν την δυνατότητα κατανόησης της έννοιας που αναπαριστούν σε κάποιον ανεκπαιδευτο ως προς το σύστημα αλλά κρίνεται απαραίτητη η γνώση περαιτέρω πληροφοριών. Το γεγονός ότι οι εικόνες είναι έγχρωμες κάνει την εκμάθησή τους, την απομνημόνευσή τους καθώς και τη χρήση του συστήματος διασκεδαστική διαδικασία για τη Μαρία καθώς της αρέσουν τα χρώματα. Για τη παράμετρο του λεξιλογίου, οι εικόνες επιλέχθηκαν ώστε να αντιπροσωπεύουν τόσο συγκεκριμένες όσο και αφηρημένες έννοιες όπως αυτές των συναισθημάτων παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα ανάπτυξης ενός περίπλοκου λεξιλογίου ικανό να καλύψει τις επικοινωνιακές ανάγκες της Μαρίας. Η μέτριο βαθμού νοητική καθυστέρηση που έχει διαγνωστεί στη Μαρία οδήγησε στην επιλογή περισσότερο παιδικών εικόνων, σε σχέση με την χρονολογική της ηλικία, με σκοπό να γίνουν ευκολότερα αντιληπτές αλλά και να της παρακινήσουν το ενδιαφέρον για την εκπαιδευτική διαδικασία.

3.3 Βοηθητικό υλικό

Για την χρήση του συστήματος εναλλακτικής επικοινωνίας άλλα και για την εκπαίδευση ήταν αναγκαίο κάποιο βοηθητικό υλικό. Η Μαρία λόγω της διαταραχής στον μυϊκό τόνο είναι σχεδόν αδύνατο να χρησιμοποιήσει επαρκώς το συμβατικό ποντίκι. Για αυτόν τον λόγο επιλέχθηκε ένα ποντίκι ιχνόσφαιρας (trackball) που παρέχει έξι πλήκτρα και πέντε εισόδους διακοπών.



Πρόκειται για μια ανθεκτική συσκευή εναλλακτικού ποντικιού. Αυτό το ποντίκι ιχνόσφαιρας (trackball) είναι ένα ειδικό ποντίκι που υλοποιεί τη λειτουργικότητα του ποντικιού με την χρήση ιχνόσφαιρας. Κατάλληλο για άτομα τα οποία λόγω νοητικών ή/και κινητικών προβλημάτων αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν το συμβατικό ποντίκι του Η/Υ.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

- 6 πλήκτρα ενσωματωμένα στη συσκευή για τις λειτουργίες:
 - αριστερό κλικ (left click),
 - δεξί κλικ (right click),
 - διπλό κλικ (double click),
 - σύρσιμο (drag&drop),
 - κλείδωμα διεύθυνσης κίνησης του δρομέα οριζόντια ή κάθετα, και
 - ρύθμιση ταχύτητας του δρομέα.
- οδηγό πλήκτρων (πλέγμα απομόνωσης πλήκτρων), που αποτρέπει την ακούσια ενεργοποίηση των πλήκτρων. Ο οδηγός πλήκτρων μπορεί να αφαιρεθεί, αν δεν είναι απαραίτητος ή εάν η χρήση του δεν είναι σκόπιμη
- προσαρμογέα (εξωτερικό) με 5 εισόδους σύνδεσης για εξωτερικούς, που επιτρέπουν τη χρήση πλήκτρων της συσκευής από εξωτερικούς διακόπτες. Τα πλήκτρα που μπορούν να συνδεθούν και να αντικατασταθούν με εξωτερικούς διακόπτες (είναι δυνατή και η ταυτόχρονη λειτουργία - οι διακόπτες δε συνοδεύουν τη συσκευή) είναι:
 - αριστερό κλικ (left click),
 - δεξί κλικ (right click),
 - διπλό κλικ (double click),
 - σύρσιμο (drag&drop),
 - κλείδωμα διεύθυνσης κίνησης του δρομέα οριζόντια ή κάθετα,

- διεπαφή τύπου USB ή/και PS2 (με προσαρμογέα) (ideasis 2009)

Το σύστημα εκτελείται με την χρήση Η/Υ ο οποίος είναι σταθερός και έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Quest XPAND, Motherboard GAG33M-DS2R
- Επεξεργαστής Intel Pentium Dual core
- Μνήμη 1,5 Gb, 2,00 GHz
- Σκληρός δίσκος WD250 Gb
- DVD±RW LG
- Οδηγός δισκέτας 3.1/2''

Όσον αφορά το λογισμικό:

- Windows XP Professional
- Office Professional Plus 2007

Για την παραγωγή του ήχου χρησιμοποιήθηκαν ηχεία Logitech S-120 Black, ενώ οι οθόνες στις οποίες πραγματοποιήθηκε η εκπαίδευση και αργότερα η χρήση του προγράμματος είναι Philips 105S, CRT 14'', 50-60 Hz και Philips 190S, TFT 19'', 50-60 Hz.

Η Μαρία κατά την διάρκεια εκμάθησης των συμβόλων πίεξε την οθόνη δείχνοντας με το δάκτυλο το σύμβολο της έννοιας που της ζητούνταν κάθε φορά. Λόγω της σπαστικότητας, η Μαρία δεν είναι σε θέση να ελέγξει την δύναμη που ασκεί στην οθόνη κατά τη διάρκεια της πίεσης. Η Phillips 105S είναι μια οθόνη CRT 14'' η οποία χρησιμοποιήθηκε κατά την εκμάθηση του συστήματος καθώς το είδος της παρέχει την δυνατότητα πίεσης χωρίς να προκληθεί οποιαδήποτε φθορά όπως θα συνέβαινε με την οθόνη TFT. Κατόπιν, όταν πλέον δεν ήταν απαραίτητη η οποιαδήποτε παρεμβολή στην οθόνη έγινε χρήση της

Philips 190S, καθώς πρόκειται για μια οθόνη TFT που έχει αναβαθμισμένες δυνατότητες προβολής σε σύγκριση με την CRT και είναι 19''. Η Μαρία εκπαιδεύτηκε να χρησιμοποιεί λειτουργικά το ποντίκι ιχνόσφαιρα (trackball) με την μεσαία ταχύτητα του δρομέα καθώς και στην χρήση του αριστερού κλικ (left click) καθώς η εκπαίδευση στη λειτουργική χρήση των υπολοίπων πλήκτρων και η χρήση τους κρίθηκε άσκοπη και ιδιαιτέρως χρονοβόρα.

Τέλος για την εκμάθηση της λειτουργίας του ποντικιού δημιουργήθηκε σε Microsoft Powerpoint 2003 μια παρουσίαση. Η παρουσίαση αυτή αποτελείται από μια καρτέλα. Στην καρτέλα προσαρμόστηκε μια εικόνα που περιέχει επτά χαρακτήρες και η θεματολογία της είναι η παραλία. Οι χαρακτήρες καλύπτονται από κουμπιά ενεργειών τα οποία με την πίεση τους παράγουν ηχητικά την επιβράβευση «μπράβο».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Περιγραφή Στόχων

Οι στόχοι των συνεδριών επιλέχθηκε να περιγράφουν με τον διαχωρισμό σε βραχυπρόθεσμους στόχους, μακροπρόθεσμους στόχους και τελικό στόχο καθώς με αυτόν τον τρόπο θα είναι πιο κατανοητοί αλλά επίσης θα δοθεί η δυνατότητα στον αναγνώστη να αντιληφθεί τόσο τη δομή όσο και την πορεία των συνεδριών που πραγματοποιήθηκαν.

Οι στόχοι που ετέθησαν στην συγκεκριμένη λογοθεραπευτική παρέμβαση ήταν οι εξής:

ΣΤΟΧΟΙ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΙ

A)Όσον αφορά την ικανότητα συνδιαλλαγής:

- i. Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης
- ii. Ανάπτυξη επικοινωνιακής ικανότητας

B)Όσον αφορά το σύστημα:

- i. Εξοικείωση με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του.
- ii. Εκμάθηση των συμβόλων του συστήματος και συνδυασμό τους με την έννοια που απεικονίζουν.
- iii. Εκμάθηση της λειτουργίας των βασικών κουμπιών του συστήματος.
- iv. Λειτουργική χρήση των ενοτήτων ξεχωριστά.
- v. Λειτουργική χρήση των ενοτήτων σε συνδυασμό.

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΙ

Α)Όσον αφορά την ικανότητα συνδιαλλαγής:

- i. Δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης με τον θεραπευτή και ανάπτυξη οικειότητας.
- ii. Ανάπτυξη της πρόθεσης της Μαρίας να συνδιαλλαχθεί σε όλα τα περιβάλλοντα ανεξάρτητα από τον συνομιλητή.

Β)Όσον αφορά το σύστημα:

- i. Άρτια χρήση του ποντικιού.
- ii. Λειτουργική χρήση του συστήματος.
- iii. Γενίκευση της χρήσης του συστήματος στην καθημερινή επικοινωνία.

ΤΕΛΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Εκμάθηση και γενίκευση της χρήσης του συστήματος στην καθημερινή επικοινωνία ανεξάρτητα από τον επικοινωνιακό εταίρο και περιβάλλον.

Αναλυτικότερα παρουσιάζονται οι στόχοι, η μεθοδολογία, τα κριτήρια επιτυχίας και οι επιβραβεύσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη των στόχων καθώς και τα αποτελέσματα σε παρακάτω κεφάλαια (βλ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ και ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ).

4.2 Περιγραφή Συνεδριών

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι εξασκήθηκαν διαφορετικά σε κάθε κύκλο συνεδριών. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν τριάντα δύο συνεδρίες οι οποίες χωρίστηκαν σε έξι κύκλους. Στον πρώτο κύκλο και στον έκτο κύκλο συνεδριών έγιναν τέσσερις συνεδρίες, ενώ στον δεύτερο, τρίτο, τέταρτο και πέμπτο κύκλο πραγματοποιήθηκαν είκοσι οκτώ συνεδρίες.

4.2.1. 1^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Στον 1^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες διάρκειας τριών τετάρτων η καθεμία. Σε αυτόν τον κύκλο πραγματοποιήθηκε εξοικειώσει με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του. Το ποντίκι που χρησιμοποιεί η Μαρία είναι ένα εναλλακτικό ποντίκι ιχνόσφαιρας (trackball) (βλ. Βοηθητικό Υλικό).

1^η συνεδρία

Στόχους της πρώτης συνεδρίας αποτέλεσαν τόσο η εξοικείωση με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του και ταυτόχρονα η ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης όσο και η ανάπτυξη της επικοινωνιακής ικανότητας της Μαρίας. Όσον αφορά την μεθοδολογία, το ποντίκι δόθηκε στην Μαρία χωρίς να είναι συνδεδεμένο στον υπολογιστή ώστε να το επεξεργαστεί και να κατανοήσει τα πλήκτρα και την λειτουργία του. Κατόπιν συνδέθηκε στον υπολογιστή, όπου υπήρχε σε πλήρη προβολή μια καρτέλα που δημιουργήθηκε με σκοπό την εκπαίδευση στην χρήση του ποντικιού και την κατανόηση της λειτουργίας του (βλ. Βοηθητικό Υλικό). Εξηγήθηκε στη Μαρία η αλλαγή του δρομέα όταν είναι πάνω σε κάποιο κουμπί ενεργειών, δηλαδή ότι το βελάκι γίνεται χεράκι, και ότι κάθε φορά που γίνεται αυτό αν πιέσει το αριστερό κλικ κάποια ενέργεια θα πραγματοποιηθεί. Αρχικά περιηγήθηκε μόνη της στην διαφάνεια χωρίς βοήθεια και κατόπιν της ζητήθηκε να δείξει με το δάκτυλο της στην οθόνη τον κάθε χαρακτήρα. Αναλυτικότερα τις δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου το παιδί που φοράει σωσίβιο», «δείξε μου το παιδί που τρώει τοστ», «δείξε μου το κορίτσι που παίζει με την μπάλα», «δείξε μου τα παιδιά που παίζουν με την μπάλα», «δείξε μου τον κύριο που κρατάει παγωτό», «δείξε μου τον κύριο που είναι μέσα στη θάλασσα», «δείξε μου το παιδί που παίζει με τα κουβαδάκια». Η Μαρία έδειξε επιτυχώς όλα τις

ζητήθηκαν. Υπήρξε επανάληψη όλων των εντολών πέντε φορές και κάθε φορά οι εντολές δινόταν με διαφορετική σειρά. Η ανταπόκριση ήταν επιτυχής. Η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική (μπράβο) και το κριτήριο επιτυχίας 80% το οποίο και ξεπέρασε η Μαρία καθώς σημείωσε επιτυχία στις ανταποκρίσεις της και συνεργάστηκε άρτια με τον θεραπευτή χωρίς να παρουσιάσει αντιρρήσεις ή οποιοδήποτε επικοινωνιακό κόλλημα.

2^η συνεδρία

Στην δεύτερη συνεδρία πραγματοποιήθηκε επανάληψη των στόχων. Η μεθοδολογία άλλαξε καθώς αυτή τη φορά ενώ δόθηκαν οι ίδιες εντολές στην Μαρία της ζητήθηκε να τοποθετήσει τον δρομέα πάνω στον κάθε χαρακτήρα και όχι να τον δείξει με το δάκτυλο της στην οθόνη. Αρχικά της εξηγήθηκε ότι αυτή τη φορά πρέπει με τη βοήθεια του ποντικιού να μετακινήσει το βελάκι, να το τοποθετήσει πάνω στον χαρακτήρα που της ζητάτε και να πατήσει το αριστερό κλικ του ποντικιού. Πραγματοποιήθηκαν αρκετές προσπάθειες με την βοήθεια του θεραπευτή. Κατόπιν δόθηκε η εντολή «δείξε μου το παιδί που φοράει σωσίβιο» και κατά σειρά όλες οι υπόλοιπες εντολές που αναφέρθηκαν παραπάνω. Συνολικά οι εντολές δόθηκαν τρεις φορές με διαφορετική σειρά κάθε φορά. Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς αλλά η διαδικασία ήταν αρκετά χρονοβόρα λόγω του κινητικού προβλήματος και του ελλειμματικού οπτικοκινητικού συντονισμού. Στην δεύτερη συνεδρία η Μαρία είχε την τάση, μετά από μερικές προσπάθειες, να αφήνει το ποντίκι και να δείχνει τον χαρακτήρα που της ζητούνταν ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη και αυτό επειδή δυσκολευόταν στην χρήση του ποντικιού και αργοπορούσε. Η συνεργασία με τον θεραπευτή δεν ήταν αρκετά καλή καθώς έπρεπε καθ'όλη την διάρκεια της συνεδρίας να αποτρέπεται από αυτήν την συμπεριφορά και να της υπενθυμίζεται ότι πρέπει να υποδείξει τον χαρακτήρα με την χρήση του ποντικιού. Η

ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική (μπράβο) ενώ το κριτήριο επιτυχίας ορίστηκε στο 80%.

Αξιίζει να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη παρουσίαση δόθηκε στην μητέρα, ώστε η Μαρία να έχει την ευκαιρία να εξασκηθεί και να εξοικειωθεί περισσότερο με τον ποντίκι, χρησιμοποιώντας το ανεξάρτητα από την παρουσία του θεραπευτή.

4.2.2. 2^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Στον δεύτερο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δέκα συνεδρίες. Σε αυτόν τον κύκλο έγινε προσπάθεια ώστε η Μαρία να μάθει τα σύμβολα του συστήματος, να τα συνδυάσει με τις έννοιες που απεικονίζουν και να προαχθεί η επικοινωνιακή της ικανότητα μέσα από την συνδιαλλαγή με τον θεραπευτή αλλά και την ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Το σύστημα αποτελείται από πέντε ενότητες (βλ. Περιγραφή του Συστήματος) οι οποίες περιλαμβάνουν διαφορετικό αριθμό συμβόλων που απεικονίζουν διαφορετικές έννοιες. Για αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκε διαφορετικός αριθμός συνεδριών για την κάθε ένότητα ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας και περιπλοκότητας που παρουσιάζει.

3^η & 4^η συνεδρία

Στόχοι της 3^{ης} και της 4^{ης} συνεδρίας αποτέλεσαν η εκμάθηση των συμβόλων της ενότητας «επικοινωνία» (βλ. Περιγραφή του Συστήματος) και η προαγωγή της επικοινωνιακής ικανότητας της Μαρίας. Παρουσιάστηκε η αρχική καρτέλα της ενότητας και συνδυάστηκε η εικόνα με την έννοια «επικοινωνία». Κατόπιν ζητήθηκε από τη Μαρία να τοποθετήσει το βελάκι πάνω στο ζωάκι και να πατήσει το αριστερό κλικ του ποντικιού ώστε να «μπει» στην ενότητα επικοινωνία και να δει τι κρύβεται μέσα. Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς εμφανίζοντας έτσι την

κεντρική καρτέλα της ενότητας όπου υπάρχουν οι εικόνες που αντιπροσωπεύουν λέξεις και φράσεις. Αρχικά ο θεραπευτής δείχνοντας στην οθόνη το κάθε σύμβολο κατονομάζε και την έννοια που αντιπροσωπεύει εξηγώντας έτσι στην Μαρία το περιεχόμενο της ενότητας. Το περιεχόμενο της ενότητας είναι οι βασικές λέξεις για την επικοινωνία «ναι», «όχι», «γεια», «ευχαριστώ», «παρακαλώ», «καλημέρα», «καληνύχτα», «καλά», «τι κάνεις;» και «δε ξέρω».

Κατόπιν ζητήθηκε από τη Μαρία να δείξει ακουμπώντας την οθόνη όλες τις παραπάνω έννοιες με την σειρά που αναγράφονται. Οι εντολές που δινόταν κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, ενδεικτικά για την σύμβολο που αντιπροσωπεύει τη λέξη «γεια», είναι «δείξε μου ποιος λέει γεια», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις γεια», «δείξε μου που είναι η λέξη γεια». Αυτή η διαδικασία ακολουθήθηκε για όλα τα σύμβολα. Η Μαρία έδειξε πέντε φορές την κάθε έννοια, στην κάθε συνεδρία, επιτυχώς όταν της ζητήθηκε, ενώ είχε ιδιαίτερο ενθουσιασμό στο να πατήσει το αντίστοιχο κουμπί ενεργειών και να ακούσει την ηχητική παραγωγή επαληθεύοντας έτσι την απάντηση της. Επίσης συνεργάστηκε άρτια και είχε την διάθεση για επικοινωνία κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Τέλος προσπαθούσε να επαναλάβει κάθε λέξη προφορικά. Το κριτήριο επιτυχίας είχε οριστεί στο 80%, το οποίο και ξεπεράστηκε και στις δύο συνεδρίες, ενώ η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική (μπράβο).

5^η, 6^η & 7^η συνεδρία

Στις τρεις αυτές συνεδρίες στόχους αποτέλεσαν η εκμάθηση και ο συνδυασμός με τις έννοιες που αντιπροσωπεύουν, των συμβόλων της ενότητας «καθημερινότητα» (βλ. Περιγραφή του Συστήματος) καθώς και η προαγωγή της επικοινωνιακής πρόθεσης και ικανότητας.

Πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεδρίες διότι η ενότητα είναι αρκετά περίπλοκη και περιέχει πολλά σύμβολα. Παρουσιάστηκε η αρχική καρτέλα της ενότητας και η Μαρία ανταποκρίθηκε άμεσα ακουμπώντας την οθόνη και δείχνοντας το ζώακι. Κατόπιν τοποθέτησε τον δρομέα πάνω στο ζώακι και πάτησε αριστερό κλικ όταν της ζητήθηκε να «μπει» στην ενότητα. Στην κεντρική καρτέλα της ενότητας παρουσιάζονται τα σύμβολα και οι έννοιες «θέλω να ντυθώ», «θέλω να φάω», «θέλω να πιω», «θέλω να πλυθώ», «θέλω να κοιμηθώ», «θέλω να πάω τουαλέτα». Η εκπαίδευση για την κεντρική καρτέλα πραγματοποιήθηκε στην 5^η συνεδρία. Αρχικά οι έννοιες υποδείχτηκαν από τον θεραπευτή. Κατόπιν ζητήθηκε από τη Μαρία να δείξει με το χέρι της τα σύμβολα ακολουθώντας εντολές του τύπου «δείξε μου ποιος λέει θέλω να ντυθώ», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις θέλω να ντυθώ», «δείξε μου που η φράση θέλω να πλυθώ». Αυτή η διαδικασία ακολουθήθηκε πέντε φορές και η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία καθώς το κριτήριο είχε τεθεί στο 80%. Ταυτόχρονα η Μαρία, ενώ είχε δείξει την εικόνα στην οθόνη, τοποθετούσε τον δρομέα πάνω στο κάθε σύμβολο και πατούσε το αριστερό κλικ ακούγοντας έτσι την ηχητική παραγωγή και επαληθεύοντας την απάντησή της. Η 6^η και 7^η συνεδρία αποσκοπούσαν στην εκπαίδευση των υποκατηγοριών της ενότητας. Οι υποκατηγορίες που εξασκήθηκαν στην 6^η συνεδρία είναι τα ρούχα και τα τρόφιμα. Ξεκινώντας από τα ρούχα, «μπλούζα», «παντελόνι», «φόρεμα», «ζακέτα», «μπουφάν», «εσώρουχα», «κάλτσες», «παπούτσια», «πιτζάμες», ακολουθώντας την ίδια διαδικασία και εντολές παρόμοιες με αυτές που προαναφέρθηκαν η Μαρία κατέδειξε τα με επιτυχία τα σύμβολα. Επόμενη υποκατηγορία που παρουσιάστηκε ήταν τα τρόφιμα «γιαούρτι», «μπανάνα», «μήλο», «κρέας», «ψωμί», «σούπα», «τυρί», «ντομάτα», «γλυκό», «ψάρι», «μακαρόνια», «πίτσα», «σοκολάτα», «πατάτες» όπου για άλλη μια φορά η μεθοδολογία ήταν ίδια και η Μαρία

ανταποκρίθηκε επιτυχώς. Τα κριτήρια επιτυχίας που είχαν οριστεί ήταν 80% και οι επαναλήψεις που έγιναν, για κάθε υποκατηγορία, ήταν πέντε. Στην 7^η συνεδρία, αφού έγινε μια επανάληψη της ενότητας, η Μαρία εκπαιδεύτηκε στις υποκατηγορίες «ροφήματα» και «καθαριότητα». Τα ροφήματα περιλαμβάνουν «νερό», «χυμός», «κοκα-κόλα», «αναψυκτικό» ενώ η καθαριότητα περιλαμβάνει «χέρια», «δόντια», «μαλλιά», «σώμα». Αφού εξηγήθηκε από τον θεραπευτή η το κάθε σύμβολο, οι εντολές που δόθηκαν ενδεικτικά ήταν «δείξε μου ποιος λέει θέλω να πλύνω τα χέρια μου» ή «δείξε μου ποίο πρέπει να πατήσεις για να μου πεις ότι θες να πλύνεις τα χέρια σου». Η Μαρία και για τις δύο υποκατηγορίες αρχικά έδειξε τα σύμβολα που τις ζητούνταν ακουμπώντας την οθόνη και κατόπιν επαλήθευε τοποθετώντας τον δρομέα πάνω στο σύμβολο και πατώντας αριστερό κλικ για να ακούσει την ηχητική παραγωγή. Οι ανταποκρίσεις της Μαρίας ήταν επιτυχείς καθώς ξεπέρασαν το κριτήριο του 80% που είχε τεθεί και η επιβράβευση ήταν συνεχείς κοινωνική (μπράβο).

8^η & 9^η συνεδρία

Στις επόμενες δύο συνεδρίες δηλαδή στην 8^η και την 9^η συνεδρία πραγματοποιήθηκε εκμάθηση των συμβόλων της ενότητας «ο εαυτός μου». Στην 8^η συνεδρία παρουσιάστηκε η αρχική καρτέλα της ενότητας όπου η Μαρία τοποθέτησε αυθόρμητα τον δρομέα πάνω στο ζωάκι και μεταφέρθηκε στην κεντρική καρτέλα. Στην κεντρική καρτέλα βρίσκονται τα σύμβολα «μαλλιά», «αξεσουάρ», «νύχια», «νιώθω», «πρόσωπο» τα οποία και επεξηγήθηκαν από τον θεραπευτή. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν παρόμοια με των προηγούμενων συνεδριών. Η Μαρία αρχικά κατέδειξε τα σύμβολα ακουμπώντας το χέρι στην οθόνη και κατόπιν επαλήθευε τις ανταποκρίσεις της ακούγοντας την αντίστοιχη ηχητική παραγωγή. Οι εντολές που δόθηκαν ήταν για παράδειγμα «δείξε

μου ποιος λέει θέλω να πω τι νιώθω» και «δείξε μου για να πεις τι νιώθεις ποιο πρέπει να πατήσεις». Το κριτήριο που είχε τεθεί ήταν 80% και η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική. Η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία.

Στην 9^η συνεδρία έγινε εκμάθηση των υποκατηγοριών τις ενότητας που είναι «χτένισμα», «αξεσουάρ», «πρόσωπο», «νύχια» και «νιώθω». Περισσότερο βάρος δόθηκε στην υποκατηγορία «νιώθω» καθώς περιλαμβάνει τα αισθήματα «χαρά», «νεύρα», «λύπη», «πόνος», «κρύο», «ζέστη», «κούραση». Πραγματοποιήθηκε ίδια μεθοδολογία με αυτή της 8^{ης} συνεδρίας και δόθηκαν οι αντίστοιχες για την υποκατηγορία εντολές. Αξίζει να σημειωθεί ότι το σύμβολο «πόνος» παρέχει και περαιτέρω υποκατηγορία που περιλαμβάνει τις πιθανές περιοχές που μπορεί να νιώσει κάποιος το αίσθημα του πόνου (βλ. Περιγραφή του Συστήματος). Το κριτήριο επιτυχίας ήταν 80% και η επιβράβευση συνεχείς κοινωνική. Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς.

10^η & 11^η συνεδρία

Η 10^η και 11^η συνεδρία αφορούν στην εκμάθηση των συμβόλων της ενότητας «διασκέδαση» (βλ. Περιγραφή του Συστήματος). Στην 10^η συνεδρία παρουσιάστηκαν η αρχική καρτέλα και η κεντρική της ενότητας ενώ έγινε μια εισαγωγή στις υποκατηγορίες που περιλαμβάνει. Η Μαρία ανταποκρίθηκε άμεσα στην αρχική καρτέλα και πατώντας αριστερό κλικ «μπήκε» στην κεντρική καρτέλα της ενότητας όπου παρουσιάζονται τα σύμβολα «μαγειρική», «μουσική», «τηλεόραση», «βόλτα», «παιχνίδι», «εκδηλώσεις». Επεξηγήθηκε από τον θεραπευτή το κάθε σύμβολο και κατόπιν η Μαρία κλήθηκε να υποδείξει ακουμπώντας στην οθόνη την κάθε έννοια και να επαληθεύσει την απάντηση της πατώντας αριστερό κλικ πάνω στο αντίστοιχο σύμβολο ώστε να ακουστεί η ηχητική παραγωγή. Οι εντολές που δόθηκαν για την πραγμάτωση των

παραπάνω, ενδεικτικά, ήταν «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις θέλω να δω τηλεόραση» ή «δείξε μου ποιος λέει θέλω να δω τηλεόραση». Το κριτήριο που είχε τεθεί για αυτή τη συνεδρία είναι 80% και η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική. Η ανταποκρίσεις της Μαρίας ήταν επιτυχείς.

Στην 11^η συνεδρία πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση στις υποκατηγορίες της ενότητας «διασκέδαση» οι οποίες είναι «κανάλια», «εκπομπές», «μουσική», «παιχνίδι», «βόλτα», «εκδηλώσεις». Ακολουθήθηκε η ίδια μεθοδολογία και η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς, παρόλο που αντιμετώπισε μια δυσκολία με την καρτέλα «κανάλια» προφανώς διότι δεν είχε συνδέσει απόλυτα το λογότυπο του κάθε καναλιού με το ηχητικό σήμα που του αντιστοιχεί. Το κριτήριο είχε τεθεί στο 80% και η ενίσχυση συνεχείς κοινωνική.

12^η συνεδρία

Η τελευταία συνεδρία του 2^{ου} κύκλου αφορούσε την εκμάθηση της ενότητας «πρόσωπα» (βλ. Περιγραφή του Συστήματος). Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει σύμβολα μόνο στη αρχική και την κεντρική καρτέλα. Οι υποκατηγορίες αποτελούνται από πραγματικές εικόνες προσώπων για τις οποίες δεν χρειάστηκε περαιτέρω εκπαίδευση. Η Μαρία, όταν παρουσιάστηκε η αρχική καρτέλα, τοποθέτησε τον δρομέα πάνω στην εικόνα και πάτησε αριστερό κλικ. Στην κεντρική καρτέλα παρουσιάζονται τα σύμβολα «οικογένεια», «θείοι», «θείες», «ξαδέλφια», «νονοί», «παππούδες» και «συγγενείς». Αρχικά επεξηγήθηκαν τα σύμβολα και ζητήθηκε από τη Μαρία να τα υποδείξει ακουμπώντας το χέρι της στην οθόνη. Οι εντολές ήταν του τύπου «δείξε μου που είναι η οικογένεια». Η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία και κάθε φορά επαλήθευε την απάντηση της πατώντας αριστερό κλικ στο αντίστοιχο

σύμβολο. Καθώς οι υποκατηγορίες αποτελούνται από πραγματικές φωτογραφίες δεν ήταν καθόλου δύσκολο για την Μαρία να συνδυάσει την εικόνα με την αντίστοιχη έννοια. Το κριτήριο επιτυχίας ήταν 80% και η ενίσχυση συνεχής κοινωνική (μπράβο).

4.2.3. 3^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Στον τρίτο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες με σκοπό τόσο την εκμάθηση και την λειτουργική χρήση των βασικών κουμπιών του συστήματος αλλά και την περαιτέρω προαγωγή της επικοινωνιακής ικανότητας της Μαρίας.

13^η & 14^η συνεδρία

Στην 13^η συνεδρία παρουσιάστηκαν οι αρχικές καρτέλες από τις ενότητες «επικοινωνία», «καθημερινότητα», «ο εαυτός μου», «διασκέδαση», «πρόσωπα» και ζητήθηκε από την Μαρία να καταδείξει, ακουμπώντας την οθόνη, την αντίστοιχη εικόνα ανάλογα με την εντολή που θα δινόταν κάθε φορά. Οι εντολές ήταν «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στην ενότητα επικοινωνία», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στην ενότητα καθημερινότητα», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στην ενότητα ο εαυτός μου», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στην ενότητα διασκέδαση», «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσουμε για να μπούμε στην ενότητα πρόσωπα». Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς στην συγκεκριμένη δοκιμασία, η οποία επαναλήφθηκε τρεις φορές. Κατόπιν η Μαρία κλήθηκε να «μπαίνει» σε κάθε ενότητα ακολουθώντας τις παραπάνω εντολές, τοποθετώντας τον δρομέα πάνω στην αντίστοιχη εικόνα και πατώντας αριστερό κλικ. Τέλος έπρεπε να καταδείξει «ποιο πατάμε για να ακουστεί το κουδουνάκι», «ποιο πατάμε για να γυρίσουμε στη προηγούμενη καρτέλα», «είναι το ναι», «που είναι το όχι», «που

είναι το δεν» σε κάθε ενότητα. Η διαδικασία ήταν χρονοβόρα άλλα ολοκληρώθηκε με επιτυχία.

Στην 14^η συνεδρία παρουσιάστηκε το πρόγραμμα CubeDesktop και οι έξι επιφάνειες εργασίας στις οποίες είχε προσαρμοστεί ως φόντο η αρχική καρτέλα της κάθε ενότητας (βλ. Περιγραφή του Συστήματος). Επεξηγήθηκε στη Μαρία ότι κρατώντας πατημένο το αριστερό κλικ του ποντικιού και κουνώντας δεξιά ή αριστερά την ιχνόσφαιρα του ποντικιού μπορεί να περιηγηθεί στις επιφάνειες εργασίας. Η Μαρία αφέθηκε να περιηγηθεί και να πειραματιστεί στις επιφάνειες εργασίας και κατόπιν της δόθηκαν οι εντολές «φέρε μπροστά την ενότητα επικοινωνία», «φέρε μπροστά την ενότητα καθημερινότητα», «φέρε μπροστά την ενότητα ο εαυτός μου», «φέρε μπροστά την ενότητα διασκέδαση», «φέρε μπροστά την ενότητα πρόσωπα», «φέρε μπροστά τα παιχνίδια». Η Μαρία δυσκολεύτηκε αρκετά στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας καθώς δεν μπορούσε να συντονιστεί οπτικά και κινητικά με απόλυτη ακρίβεια. Το κριτήριο επιτυχίας είχε οριστεί στο 80% και η Μαρία με δυσκολία κατάφερε να το ξεπεράσει ύστερα από αρκετές προσπάθειες. Όσον αφορά την επικοινωνιακή πρόθεση και την συνεργασία, η Μαρία συνεργάστηκε επαρκώς παρόλες τις δυσκολίες που αντιμετώπισε. Η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική.

4.2.4. 4^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Στον 4^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν οκτώ συνεδρίες οι οποίες είχαν στόχο την λειτουργική χρήση των ενοτήτων ξεχωριστά. Στον 2^ο κύκλο συνεδριών είχε γίνει η εκμάθηση των συμβόλων και ο συνδυασμός τους με την έννοια που αντιπροσωπεύουν οπότε η Μαρία ήταν σε θέση να αναγνωρίζει τα σύμβολα αλλά και το τι ακριβώς πραγματεύεται η κάθε ενότητα.

15^η συνεδρία

Στην 15^η συνεδρία παρουσιάστηκε η ενότητα «επικοινωνία» και έγινε μια επανάληψη στα σύμβολα από τα οποία αποτελείται. Για την επανάληψη ζητήθηκε από τη Μαρία να δείξει ακουμπώντας την οθόνη το σύμβολο που αντιπροσωπεύει την κάθε έννοια στην ενότητα. Αρχικά λοιπόν δόθηκαν οι εντολές «δείξε μου ποιος λέει ναι», «δείξε μου ποιος λέει όχι», «δείξε μου ποιος λέει γεια», «δείξε μου ποιος ρωτάει τι κάνεις;», «δείξε μου ποιος λέει καλά», «δείξε μου ποιος λέει καλημέρα», «δείξε μου ποιος λέει καληνύχτα», «δείξε μου ποιος λέει ευχαριστώ», «δείξε μου ποιος λέει παρακαλώ», «δείξε μου ποιος λέει δε ξέρω». Η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία. Κατόπιν της επεξηγήθηκε ότι θα πρέπει να συνδιαλλαγεί και να απαντήσει μέσω του συστήματος σε μια υποθετική συζήτηση που θα ακολουθούσε και της δόθηκαν παραδείγματα, ενδεικτικά «Μπαίνω στο σπίτι και σου λέω γεια, τι πρέπει να πατήσεις για να μου απαντήσεις;» ή «Σε ρωτάω, τι κάνεις; τι πρέπει να πατήσεις για να μου απαντήσεις;». Η διαδικασία αυτή ακολουθήθηκε με όλα τα σύμβολα, χωρίς να αναφέρεται από τον θεραπευτή, η έννοια που αντιπροσωπεύεται από το σύμβολο. Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς στην διαδικασία και ξεπέρασε το κριτήριο επιτυχίας που είχε τεθεί στο 80%. Η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική.

16^η & 17^η συνεδρία

Στην 16^η συνεδρία ακολουθήθηκε παρόμοια μεθοδολογία με την 15^η συνεδρία και αφορούσε την ενότητα «καθημερινότητα». Αρχικά, πραγματοποιήθηκε επανάληψη ζητώντας από την Μαρία να καταδείξει όλα τα σύμβολα της ενότητας ακολουθώντας εντολές όπως «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις θέλω να ντυθώ». Η Μαρία κατέδειξε όλα τα σύμβολα επιτυχώς. Κατόπιν ενώ βρισκόταν στην κεντρική

καρτέλα του συστήματος της δινόταν η εντολή «πες μου θέλω να φάω σούπα». Αυτού του τύπου οι εντολές προϋποθέτουν την μετακίνηση μέσα σε δύο καρτέλες, η Μαρία προτού μετακινηθεί στην επόμενη καρτέλα με την χρήση του ποντικιού υποδείκνυε το σύμβολο στον θεραπευτή, ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη. Αυτή η συμπεριφορά κρίθηκε ως αποδεκτή καθώς η χρήση της ιχνόσφαιρας δυσκόλευε την Μαρία και με αυτόν τον τρόπο έδειχνε ότι γνωρίζει ποιο σύμβολο θα την οδηγήσει στην σωστή παραγωγή και απέκλειε τυχαίες ανταποκρίσεις. Εντυπωσιακό είναι ότι ενώ βρισκόταν σε κάποια δευτερεύουσα καρτέλα, παραδείγματος χάριν στην καρτέλα τρόφιμα, και της δινόταν η εντολή «πες μου θέλω να πιω νερό», η Μαρία έδειχνε στην οθόνη το κουμπί που χρησιμοποιείται για την επιστροφή στη προηγούμενη διαφάνεια. Η συνεδρία ολοκληρώθηκε επιτυχώς καθώς το ποσοστό 80% που είχε τεθεί ως κριτήριο επιτυχίας ξεπεράστηκε. Η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική.

Στην 17^η συνεδρία έγινε επανάληψη των στόχων της 16^{ης} συνεδρίας και εφαρμόστηκε ίδια μεθοδολογία, κριτήριο και ενίσχυση. Σε αυτή τη συνεδρία δεν δόθηκαν μόνο καταφατικές εντολές. Αρνητικές εντολές τύπου «δείξε μου ποια πρέπει να πατήσεις για να πεις δε θέλω να ντυθώ» δόθηκαν στις οποίες η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία, τουλάχιστον όσον αφορά το κομμάτι της υπόδειξης των συμβόλων ακουμπώντας την οθόνη. Η χρήση του ποντικιού ήταν χρονοβόρα και κουραστική διαδικασία για τη Μαρία. Οι υποδείξεις της όμως στην οθόνη ήταν ορθές με αποτέλεσμα να θεωρηθούν, οι στόχοι της συνεδρίας, επιτυχείς.

18^η & 19^η συνεδρία

Σε αυτές τις δύο συνεδρίες εξασκήθηκε, όσον αφορά την λειτουργική χρήση, η ενότητα «ο εαυτός μου». Αρχικά, στην 18^η συνεδρία πραγματοποιήθηκε επανάληψη των συμβόλων της ενότητας. Δόθηκαν εντολές όπως «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις θέλω να φτιάξω τα μαλλιά μου», στις οποίες υπήρξε επιτυχής ανταπόκριση. Κατόπιν ανεξάρτητα από την καρτέλα που βρισκόταν η Μαρία στην ενότητα της δινόταν εντολές όπως «πες μου πονάει το κεφάλι μου» ή «πες θέλω να κόψω τα νύχια μου». Η Μαρία ακολούθησε τις εντολές και ανταποκρίθηκε με επιτυχία, ενώ και σε αυτήν την ενότητα, έδειχνε ακουμπώντας την οθόνη το κάθε σύμβολο προτού κατευθυνθεί και το ενεργοποιήσει με την βοήθεια του ποντικιού. Το κριτήριο επιτυχίας ήταν 80% και η ενίσχυση συνεχής κοινωνική.

Στην 19^η συνεδρία ετέθησαν οι ίδιοι στόχοι, κριτήριο και επιβράβευση και εξασκήθηκε και η αρνητική παραγωγή των εννοιών, ενδεικτικά «δεν είμαι κουρασμένη». Για άλλη μια φορά, όπως ήταν αναμενόμενο, η διαδικασία ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα. Παρόλα αυτά σημειώθηκε επιτυχία.

20^η & 21^η συνεδρία

Η ενότητα «διασκέδαση» ήταν η επόμενη κατά σειρά στην εκπαίδευση για την λειτουργική χρήση των ενοτήτων. Σε αυτήν την ενότητα αφιερώθηκαν δύο συνεδρίες στις οποίες το κριτήριο επιτυχίας είχε τεθεί στο 80% και η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική. Για άλλη μια φορά, ξεκινώντας, έγινε επανάληψη στα σύμβολα ζητώντας από τη Μαρία να υποδείξει το κάθε σύμβολο της ενότητας ακολουθώντας εντολές όπως «δείξε μου ποιο πρέπει να πατήσεις για να πεις θέλω να παίξω». Η Μαρία υπέδειξε σωστά όλα τα σύμβολα της ενότητας.

Κατόπιν ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία με τις προηγούμενες ενότητες και οι ανταποκρίσεις της Μαρίας ήταν παρόμοιες. Η Μαρία ήταν σε θέση να εκτελέσει την εντολή που της δινόταν κάθε φορά, για παράδειγμα, «πες μου θέλω να ακούσω ραδιόφωνο» και πάντα υποδείκνυε τα σύμβολα, ακουμπώντας την οθόνη, πριν την χρήση του ποντικιού. Τόσο οι καταφατικές όσο και οι αρνητικές εντολές εκτελέστηκαν με επιτυχία, αν και αντιμετωπίστηκε δυσκολία και πάλι με την χρήση του ποντικιού ιχνόσφαιρας.

22^η συνεδρία

Τελευταία συνεδρία του 4^{ου} κύκλου ήταν η 22^η. Σε αυτή τη συνεδρία ως στόχος ετέθη η εκμάθηση της λειτουργικής χρήσης της ενότητας «πρόσωπα». Στην αρχή έγινε επανάληψη των συμβόλων και η Μαρία τα υπέδειξε επιτυχώς. Στη συνέχεια δόθηκαν εντολές του τύπου «πες μου για τον νονό Πάνο». Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς ξεπερνώντας το κριτήριο επιτυχίας που είχε οριστεί στο 80%. Η συμπεριφορά της Μαρίας να υποδεικνύει το σύμβολο προτού χρησιμοποιήσει το ποντίκι ήταν αισθητή και σε αυτήν την ενότητα.

4.2.5. 5^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Στον 5^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν οκτώ συνεδρίες. Στις συνεδρίες αυτές είχε τεθεί ως στόχος η λειτουργική χρήση των ενοτήτων σε συνδυασμό. Σε όλες τις συνεδρίες το κριτήριο επιτυχίας είχε τεθεί στο 80% και η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική.

23^η, 24^η & 25^η συνεδρία

Οι τρεις αυτές συνεδρίες αφιερώθηκαν στην εξάσκηση της Μαρίας για την επιτυχημένη χρήση και πλοήγηση στις επιφάνειες εργασίας. Αρχικά πραγματοποιήθηκε επανάληψη της 14^{ης} συνεδρίας όπου είχε

παρουσιάστηκε το πρόγραμμα CubeDesktop και οι έξι επιφάνειες εργασίας στις οποίες είχε προσαρμοστεί ως φόντο η αρχική καρτέλα της κάθε ενότητας (βλ. Περιγραφή του Συστήματος). Κατόπιν της δόθηκαν οι εντολές «φέρε μπροστά την ενότητα επικοινωνία», «φέρε μπροστά την ενότητα καθημερινότητα», «φέρε μπροστά την ενότητα ο εαυτός μου», «φέρε μπροστά την ενότητα διασκέδαση», «φέρε μπροστά την ενότητα πρόσωπα», «φέρε μπροστά τα παιχνίδια». Η Μαρία δυσκολεύτηκε αρκετά στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας για άλλη μια φορά ιδιαίτερα στο κομμάτι του οπτικοκινητικού συντονισμού. Έπειτα ζητήθηκε από την Μαρία να πατήσει δύο φορές το αριστερό κλικ ώστε να ενεργοποιήσει την επιθυμητή επιφάνεια εργασίας. Αυτή η διαδικασία επαναλήφθηκε αρκετές φορές ώσπου να εξασκηθεί και να κατανοήσει η Μαρία την συγκεκριμένη λειτουργία. Το κριτήριο επιτυχίας, το οποίο είχε οριστεί στο 80% με δυσκολία να ξεπεράστηκε ύστερα από αρκετές υποδείξεις του θεραπευτή.

26^η, 27^η & 28^η συνεδρία

Στις τρεις επόμενες συνεδρίες, κατά βάση, η Μαρία εκπαιδεύτηκε στο να εντοπίζει και να ανοίγει τις παρουσιάσεις των ενοτήτων που είναι διαχωρισμένες στις έξι επιφάνειες εργασίας. Αρχικά πραγματοποιήθηκε επανάληψη των εντολών οι εντολές «φέρε μπροστά την ενότητα επικοινωνία», «φέρε μπροστά την ενότητα καθημερινότητα», «φέρε μπροστά την ενότητα ο εαυτός μου», «φέρε μπροστά την ενότητα διασκέδαση», «φέρε μπροστά την ενότητα πρόσωπα», «φέρε μπροστά τα παιχνίδια» στις οποίες η Μαρία ανταποκρίθηκε επαρκώς χωρίς όμως να ξεπερνά το ποσοστό 80% που είχε οριστεί ως κριτήριο επιτυχίας. Κατόπιν επεξηγήθηκε από τον θεραπευτή που βρίσκεται τοποθετημένη η κάθε παρουσίαση πάνω στην αντίστοιχη επιφάνεια εργασίας. Επιλέχθηκε να τοποθετηθούν οι παρουσιάσεις στην πάνω δεξιά γωνία για την

διευκόλυνση της Μαρίας. Της ζητήθηκε να υποδείξει ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη την τοποθεσία της κάθε παρουσίασης. Και σε αυτή τη δοκιμασία η Μαρία κατάφερε να ξεπεράσει το κριτήριο με δυσκολία. Η ενίσχυση ήταν συνεχείς κοινωνική. Επόμενη δοκιμασία ήταν ο εντοπισμός και το άνοιγμα της κάθε παρουσίασης. Η Μαρία κλήθηκε να πατάει διπλό αριστερό κλικ πάνω στο εικονίδιο της παρουσίασης ώστε να ανοίγει την παρουσίαση. Το κριτήριο που είχε τεθεί ήταν 80% και δεν ξεπεράστηκε.

29^η & 30^η συνεδρία

Στην 29^η συνεδρία η Μαρία εξασκήθηκε στο να ανοίγει τις παρουσιάσεις και να τις τερματίζει ώστε να είναι σε θέση να αλλάξει ενότητα, αλλάζοντας επιφάνεια εργασίας. Το κριτήριο επιτυχίας ήταν στο ποσοστό του 80% και η ενίσχυση συνεχής κοινωνική. Επεξηγήθηκε στην Μαρία ότι πατώντας αριστερό κλικ σε κάποιο σημείο της παρουσίασης που δεν είναι σύμβολο θα εμφανιστεί μια μαύρη οθόνη. Όταν εμφανίζεται η μαύρη οθόνη, αν πατήσει άλλο ένα αριστερό κλικ τερματίζει την παρουσίαση και είναι σε θέση να αλλάξει ενότητα αλλάζοντας επιφάνεια εργασίας. Η διαδικασία αυτή δεν μπορούσε να επιτευχθεί αυτόνομα από την Μαρία, χωρίς την υποστήριξη και την βοήθεια του θεραπευτή.

4.2.6. 6^{ος} Κύκλος Συνεδριών

Ο έκτος κύκλος συνεδριών είναι ο τελευταίος. Σε αυτόν πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες με σκοπό την επανάληψη του συστήματος και την εισαγωγή της Μαρίας στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της χρήσης των εκπαιδευτικών παιχνιδιών που είναι τοποθετημένα στην έκτη επιφάνεια εργασίας.

31^η & 32^η συνεδρία

Στην 31^η και στην 32^η συνεδρία έγινε επανάληψη τόσο των συμβόλων όσο και της λειτουργικής χρήσης του συστήματος. Κάθε ενότητα παρουσιάστηκε ξεχωριστά και ζητήθηκε από την Μαρία να υποδείξει τα σύμβολα ακολουθώντας εντολές του τύπου «δείξε μου τι πρέπει να πατήσεις για να πεις γεια» άλλα και «πες μου πονάει το κεφάλι μου». Σε αυτές τις εντολές η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία αφού ξεπέρασε το ποσοστό του 80%.

Στην 32^η η Μαρία έπρεπε να πλοηγηθεί στο σύστημα και να ακολουθήσει τις εντολές που της δίνονταν βρίσκοντας μόνη της την κατάλληλη επιφάνεια εργασίας, ανοίγοντας την παρουσίαση και εντοπίζοντας την έννοια. Οι εντολές ήταν του τύπου «πες μου πονάει το κεφάλι μου». Η Μαρία δυσκολευόταν ιδιαίτερα στην χρήση του ποντικιού και η διαδικασία ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα. Παρόλα αυτά ανταποκρίθηκε με επιτυχία όταν επιδείκνυε τα βήματα που έπρεπε να ακολουθηθούν ακουμπώντας με το δάκτυλο στην οθόνη. Η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Αποτελέσματα

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι εξασκήθηκαν διαφορετικά σε κάθε κύκλο συνεδριών όπως προαναφέρθηκε. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν τριάντα δύο συνεδρίες οι οποίες χωρίστηκαν σε έξι κύκλους. Στον πρώτο κύκλο και στον έκτο κύκλο συνεδριών έγιναν τέσσερις συνεδρίες, ενώ στον δεύτερο, τρίτο, τέταρτο και πέμπτο κύκλο πραγματοποιήθηκαν είκοσι οκτώ συνεδρίες. Όλες οι συνεδρίες ήταν διάρκειας τριών τετάρτων ενώ το κριτήριο επιτυχίας είχε τεθεί στο 80% και η ενίσχυση ήταν συνεχής κοινωνική.

Στον 1^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες διάρκειας τριών τετάρτων η καθεμία. Σε αυτόν τον κύκλο πραγματοποιήθηκε εξοικειώσει με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του. Οι συνεδρίες ολοκληρώθηκαν επιτυχώς παρόλο που υπήρχε η τάση, από την Μαρία, να υποδεικνύει τις έννοιες ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη και καθόλη την διάρκεια της 2^{ης} συνεδρίας η συνεργασία με τον θεραπευτή δεν ήταν αρκετά καλή καθώς έπρεπε να την αποτρέπει από αυτήν την συμπεριφορά και να της υπενθυμίζει ότι πρέπει να υποδείξει τον χαρακτήρα με την χρήση του ποντικιού (βλ. Περιγραφή Συνεδριών).

Στον 2^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δέκα συνεδρίες. Σε αυτόν τον κύκλο έγινε προσπάθεια ώστε η Μαρία να μάθει τα σύμβολα του συστήματος, να τα συνδυάσει με τις έννοιες που απεικονίζουν και να προαχθεί η επικοινωνιακή της ικανότητα μέσα από την συνδιαλλαγή με τον θεραπευτή αλλά και την ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Το σύστημα αποτελείται από πέντε ενότητες (βλ. Περιγραφή του Συστήματος) οι οποίες περιλαμβάνουν διαφορετικό αριθμό συμβόλων

που απεικονίζουν διαφορετικές έννοιες. Για αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκε διαφορετικός αριθμός συνεδρίων για την κάθε ενότητα ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας και περιπλοκότητας που παρουσιάζει. Η Μαρία έδειξε πέντε φορές την κάθε έννοια, της κάθε ενότητας, επιτυχώς όταν της ζητήθηκε, ενώ είχε ιδιαίτερο ενθουσιασμό στο να πατήσει το αντίστοιχο κουμπί ενεργειών και να ακούσει την ηχητική παραγωγή επαληθεύοντας έτσι την απάντηση της. Επίσης συνεργάστηκε άρτια και είχε την διάθεση για επικοινωνία κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Τέλος προσπαθούσε να επαναλάβει κάθε λέξη προφορικά.

Στον 3^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες με σκοπό τόσο την εκμάθηση και την λειτουργική χρήση των βασικών κουμπιών του συστήματος άλλα και την περαιτέρω προαγωγή της επικοινωνιακής ικανότητας της Μαρίας. Ενώ επεξηγήθηκε από τον θεραπευτή, ότι κρατώντας πατημένο το αριστερό κλικ του ποντικιού και κουνώντας δεξιά ή αριστερά την ιχνόσφαιρα μπορεί να περιηγηθεί στις επιφάνειες εργασίας, η Μαρία δυσκολεύτηκε αρκετά στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας καθώς δεν μπορούσε να συντονιστεί οπτικά και κινητικά με απόλυτη ακρίβεια. Το κριτήριο επιτυχίας είχε οριστεί στο 80% και με δυσκολία κατάφερε να το ξεπεράσει ύστερα από αρκετές προσπάθειες. Όσον αφορά την επικοινωνιακή πρόθεση και την συνεργασία, η Μαρία συνεργάστηκε επαρκώς παρόλες τις δυσκολίες που αντιμετώπισε.

Στον 4^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν οκτώ συνεδρίες οι οποίες είχαν στόχο την λειτουργική χρήση των ενοτήτων ξεχωριστά. Στον 2^ο κύκλο συνεδριών είχε γίνει η εκμάθηση των συμβόλων και ο συνδυασμός τους με την έννοια που αντιπροσωπεύουν οπότε η Μαρία ήταν σε θέση να αναγνωρίζει τα σύμβολα αλλά και το τι ακριβώς πραγματεύεται η κάθε ενότητα. Κατόπιν της επεξηγήθηκε ότι θα πρέπει

να συνδιαλλαγεί και να απαντήσει μέσω του συστήματος σε μια υποθετική συζήτηση που θα ακολουθούσε και της δόθηκαν παραδείγματα, ενδεικτικά «Μπαίνω στο σπίτι και σου λέω γεια, τι πρέπει να πατήσεις για να μου απαντήσεις;» ή «Σε ρωτάω, τι κάνεις; τι πρέπει να πατήσεις για να μου απαντήσεις;». Η διαδικασία αυτή ακολουθήθηκε με όλα τα σύμβολα, χωρίς να αναφέρεται από τον θεραπευτή, η έννοια που αντιπροσωπεύεται από το σύμβολο. Η Μαρία ανταποκρίθηκε επιτυχώς στην διαδικασία και ξεπέρασε το κριτήριο επιτυχίας που είχε τεθεί στο 80%. Επίσης εξασκήθηκε στις κατηγορίες ακολουθώντας εντολές και ήταν σε θέση να εκτελέσει την εντολή που της δινόταν κάθε φορά, για παράδειγμα, «πες μου θέλω να ακούσω ραδιόφωνο» ενώ πάντα υποδείκνυε τα σύμβολα, ακουμπώντας την οθόνη, πριν την χρήση του ποντικιού. Τόσο οι καταφατικές όσο και οι αρνητικές εντολές εκτελέστηκαν με επιτυχία, αν και αντιμετωπίστηκε δυσκολία και πάλι με την χρήση του ποντικιού ιχνόσφαιρας.

Στον 5^ο κύκλο συνεδριών πραγματοποιήθηκαν οκτώ συνεδρίες. Στις συνεδρίες αυτές είχε τεθεί ως στόχος η λειτουργική χρήση των ενοτήτων σε συνδυασμό. Οι τρεις πρώτες συνεδρίες αφιερώθηκαν στην εξάσκηση της Μαρίας για την επιτυχημένη χρήση και πλοήγηση στις επιφάνειες εργασίας όπου δυσκολεύτηκε αρκετά για άλλη μια φορά ιδιαίτερα στο κομμάτι του οπτικοκινητικού συντονισμού. Έπειτα ζητήθηκε από την Μαρία να ενεργοποιήσει την επιθυμητή επιφάνεια εργασίας. Αυτή η διαδικασία επαναλήφθηκε αρκετές φορές ώσπου να εξασκηθεί και να γίνει κατανοητή η συγκεκριμένη λειτουργία. Το κριτήριο επιτυχίας, το οποίο είχε οριστεί στο 80% με δυσκολία να ξεπεράστηκε ύστερα από αρκετές υποδείξεις του θεραπευτή. Στις τρεις επόμενες συνεδρίες, κατά βάση, η Μαρία εκπαιδεύτηκε στο να εντοπίζει και να ανοίγει τις παρουσιάσεις των ενοτήτων που είναι διαχωρισμένες στις έξι επιφάνειες

εργασίας. Της ζητήθηκε να υποδείξει ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη την τοποθεσία της κάθε παρουσίασης. Και σε αυτή τη δοκιμασία η Μαρία κατάφερε να ξεπεράσει το κριτήριο με δυσκολία. Επόμενη δοκιμασία ήταν ο εντοπισμός και το άνοιγμα της κάθε παρουσίασης. Η Μαρία κλήθηκε να πατάει διπλό αριστερό κλικ πάνω στο εικονίδιο της παρουσίασης ώστε να ανοίγει την παρουσίαση. Το κριτήριο που είχε τεθεί ήταν 80% και δεν ξεπεράστηκε. Στην 29^η συνεδρία η Μαρία εξασκήθηκε στο να ανοίγει τις παρουσιάσεις και να τις τερματίζει ώστε να είναι σε θέση να αλλάξει ενότητα, αλλάζοντας επιφάνεια εργασίας. Η διαδικασία αυτή δεν μπορούσε να επιτευχθεί αυτόνομα από την Μαρία, χωρίς την υποστήριξη και την βοήθεια του θεραπευτή.

Ο 6^{ος} κύκλος συνεδριών είναι ο τελευταίος. Σε αυτόν πραγματοποιήθηκαν δύο συνεδρίες με σκοπό την επανάληψη του συστήματος και την εισαγωγή της Μαρίας στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της χρήσης των εκπαιδευτικών παιχνιδιών που είναι τοποθετημένα στην έκτη επιφάνεια εργασίας. Στην 31^η και στην 32^η συνεδρία έγινε επανάληψη τόσο των συμβόλων όσο και της λειτουργικής χρήσης του συστήματος. Κάθε ενότητα παρουσιάστηκε ξεχωριστά και ζητήθηκε από την Μαρία να υποδείξει τα σύμβολα ακολουθώντας εντολές του τύπου «δείξε μου τι πρέπει να πατήσεις για να πεις γεια» άλλα και «πες μου πονάει το κεφάλι μου». Σε αυτές τις εντολές η Μαρία ανταποκρίθηκε με επιτυχία αφού ξεπέρασε το ποσοστό του 80%. Στην 32^η η Μαρία έπρεπε να πλοηγηθεί στο σύστημα και να ακολουθήσει τις εντολές που της δίνονταν βρίσκοντας μόνη της την κατάλληλη επιφάνεια εργασίας, ανοίγοντας την παρουσίαση και εντοπίζοντας την έννοια. Οι εντολές ήταν του τύπου «πες μου πονάει το κεφάλι μου». Η Μαρία δυσκολευόταν ιδιαίτερα στην χρήση του ποντικιού και η διαδικασία ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα. Παρόλα αυτά ανταποκρίθηκε με επιτυχία όταν επιδείκνυε τα

βήματα που έπρεπε να ακολουθηθούν ακουμπώντας με το δάκτυλο στην οθόνη.

5.2 Συστάσεις

Στην συγκεκριμένη λογοθεραπευτική παρέμβαση υπήρξαν παράγοντες που παρεμπόδισαν την επίτευξη στόχων, όπως αυτόν της γενίκευσης, οι οποίοι συστήνεται να περιοριστούν ή ακόμα και να αλλάξουν με σκοπό την γενικότερη προαγωγή της επικοινωνίας της Μαρίας.

Η χρήση σταθερού υπολογιστή ήταν ένας περιοριστικός παράγοντας όσον αφορά την γενίκευση. Ένας φορητός υπολογιστής θα αποτελούσε ιδανικότερη λύση, καθώς η Μαρία θα ήταν σε θέση να τον χρησιμοποιήσει και σε περιβάλλοντα εκτός οικίας.

Το εναλλακτικό ποντίκι ιχνόσφαιρας δυσκολεύει αρκετά τη Μαρία. Ο ελλειμματικός κινητικός έλεγχος και η αδυναμία εκτέλεσης κινήσεων με ακρίβεια που αντιμετωπίζει η Μαρία, εξαιτίας της σπαστικότητας, περιορίζουν την ικανότητα της να χειριστεί το ποντίκι.

Επίσης η τάση να ακουμπά την οθόνη με το δάκτυλο της υποδεικνύοντας την έννοια που την ενδιέφερε κάθε φορά, κατά την διάρκεια των συνεδριών, υποδηλώνει ότι ιδανικότερη λύση για τη Μαρία θα ήταν μια οθόνη αφής. Η οθόνη αφής θα ήταν πιο εύχρηστη και θα ενίσχυε την αυτοέκτιμηση και αυτοπεποίθηση της Μαρίας.

Γνώμονα των μελλοντικών λογοθεραπευτικών παρεμβάσεων μπορεί να αποτελέσει η χρήση του συστήματος για την ανάπτυξη της λεκτικής παραγωγής και η γενίκευση του σε διαφορετικά περιβάλλοντα και με διαφορετικούς επικοινωνιακούς εταίρους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Συμπεράσματα

Βασικούς στόχους των συνεδρίων αποτέλεσαν τόσο η προαγωγή της επικοινωνιακής πρόθεσης όσο και η εκμάθηση των συμβόλων του συστήματος. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι που είχαν τεθεί επετεύχθησαν στο σύνολο τους. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την ικανότητα συνδιαλλαγής οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι ήταν, η ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης και η ανάπτυξη της επικοινωνιακής ικανότητας. Η επικοινωνιακή ικανότητα της Μαρίας εμπλουτίστηκε και αναβαθμίστηκε καθώς η συνδιαλλαγή της με τον θεραπευτή ήταν επιτυχής και κατόρθωσε να συμμορφωθεί με τους πραγματολογικούς κανόνες της επικοινωνιακής συνδιαλλαγής κατά την διάρκεια των θεραπευτικών συνεδριών.

Όσον αφορά το σύστημα, βραχυπρόθεσμους στόχους αποτέλεσαν η εξοικείωση με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του, η εκμάθηση των συμβόλων του συστήματος και ο συνδυασμός τους με την έννοια που απεικονίζουν, η εκμάθηση της λειτουργίας των βασικών κουμπιών του συστήματος, η λειτουργική χρήση των ενοτήτων ξεχωριστά και η λειτουργική χρήση των ενοτήτων σε συνδυασμό.

Η Μαρία εξοικειώθηκε επαρκώς με την χρήση του ποντικιού και την λειτουργία του, κατανοώντας τα πλήκτρα που είναι απαραίτητα για την πλοήγηση στο σύστημα, όπως επίσης κατανόησε ότι ο δρομέας ελέγχεται από την ιχνόσφαιρα του ποντικιού. Η σπαστικότητα όμως την εμποδίζει να χειριστεί με απόλυτη ακρίβεια την ιχνόσφαιρα. Όπως προαναφέρθηκε η εκμάθηση των συμβόλων του συστήματος και ο συνδυασμός τους με την έννοια που απεικονίζουν, ήταν ένας από τους βραχυπρόθεσμους στόχους.

Η Μαρία κατέχει άρτια τις έννοιες που περιλαμβάνονται στις ενότητες του συστήματος και έχει καταφέρει να τις συνδυάσει με τα σύμβολα που τις αντιπροσωπεύουν. Η χρήση συμβόλων που επιλέχθηκαν με βάση τα κριτήρια της εικονικότητας, της ευκολίας στην μάθηση, του λεξιλογίου και της εκφραστικότητας και της ηλικίας του χρήστη (βλ. Εικόνες του συστήματος) διευκόλυναν την διαδικασία εκμάθησης του συστήματος.

Επόμενος βραχυπρόθεσμος στόχος ήταν η εκμάθηση της λειτουργίας των βασικών κουμπιών του συστήματος. Ο στόχος αυτός επετεύχθη με δυσκολία καθώς απαιτούσε πολύ καλό οπτικοκινητικό συντονισμό και αποτέλεσε την εισαγωγική διαδικασία για την κατανόηση της διαδικασίας για την πλοήγηση στο σύστημα, που ήταν σχετικά περίπλοκη.

Η λειτουργική χρήση των ενοτήτων ξεχωριστά και η λειτουργική χρήση των ενοτήτων σε συνδυασμό ήταν οι τελευταίοι βραχυπρόθεσμοι στόχοι της παρέμβασης. Σε αυτούς αντιμετωπίστηκαν οι δυσκολίες που αναφέρονται παραπάνω άλλα τελικά επετεύχθησαν στο επίπεδο που ήταν δυνατόν, λαμβάνοντας υποψιν τόσο τις ελλείψεις όσο και τις δυνατότητες της Μαρίας.

Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι, όσον αφορά την ικανότητα συνδιαλλαγής, ήταν η δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης με τον θεραπευτή, η ανάπτυξη οικειότητας και η προαγωγή της πρόθεσης της Μαρίας να συνδιαλλαχθεί σε όλα τα περιβάλλοντα ανεξάρτητα από τον συνομιλητή. Η σχέση της Μαρίας με τον θεραπευτή ήταν σε θεμιτό επίπεδο οικειότητας και φαινόταν να έχει αναπτυχθεί αρκετή εμπιστοσύνη καθώς η Μαρία ακολουθούσε τις προτροπές του και είχε

την τάση να επιζητά την επιβεβαίωση πριν από κάθε βήμα που θα πραγματοποιούσε.

Όσον αφορά το σύστημα οι μακροπρόθεσμοι στόχοι ήταν η άρτια χρήση του ποντικιού, η λειτουργική χρήση του συστήματος και η γενίκευση της χρήσης του συστήματος στην καθημερινή επικοινωνία.

Άρτια χρήση του ποντικιού και λειτουργική χρήση του συστήματος επετεύχθη στο επίπεδο που επιτρέπουν οι ικανότητες, τόσο οι κινητικές όσο και οι νοητικές, της Μαρίας. Οι προσδοκίες σε σχέση με τα αποτελέσματα και τις επιδόσεις είναι σημαντικό να προσαρμόζονται στις ικανότητες του περιστατικού με σκοπό να μην υπάρχουν υπερβολικές απαιτήσεις.

Τελικό στόχο της παρούσας λογοθεραπευτικής παρέμβασης αποτέλεσε η εκμάθηση και γενίκευση της χρήσης του συστήματος στην καθημερινή επικοινωνία ανεξάρτητα από τον επικοινωνιακό εταίρο και το περιβάλλον. Ο τελικός στόχος δεν επετεύχθη απόλυτα καθώς για την επίτευξη του είναι υποχρεωτική η συμβολή παραγόντων που στην συγκεκριμένη παρέμβαση ήταν αδύνατον να υπάρξουν (βλ. Συστάσεις).

6.2 Μελλοντική εργασία

Κρίνοντας τις ικανότητες της Μαρίας το σύστημα θα ήταν περισσότερο λειτουργικό αν γινόταν χρήση μιας οθόνης αφής. Η Μαρία είναι σε θέση να υποδείξει όλες τις έννοιες και να επικοινωνήσει επαρκώς, ακουμπώντας το δάκτυλο στην οθόνη και δείχνοντας το σύμβολο που χρειάζεται κάθε φορά. Επίσης το γεγονός ότι η Μαρία σταμάτησε λόγω ηλικίας να παρακολουθεί σχολείο θα ήταν θεμιτό τόσο για την δημιουργικότερη απασχόληση της όσο και για την ανεξαρτητοποίηση της να εισαχθεί με περισσότερο μεθοδικό τρόπο στην εκπαιδευτική

διαδικασία της γραφής μέσω ηλεκτρονικών μέσων άλλα και της ανάγνωσης. Στην 6^η επιφάνεια εργασίας θα μπορούσαν να προσαρτηθούν περαιτέρω παρουσιάσεις που θα πραγματεύονται την εξάσκηση της φωνολογικής ενημερότητας άλλα κ την εκμάθηση των γραφημάτων της ελληνικής. Πιο συγκεκριμένα θα μπορούσε να εξασκηθεί με τον ίδιο διαδικασία που ακολουθήθηκε για την επίτευξη της επικοινωνίας, δηλαδή με την χρήση τόσο οπτικών όσο και ηχητικών ερεθισμάτων. Είναι εξαιρετικής σημασίας για την Μαρία να εξασκηθεί στην γραφή και την ανάγνωση διότι μέσα από αυτές τις δεξιότητες θα κατορθώσει να είναι περισσότερο ανεξάρτητη, θα απασχολείτε δημιουργικότερα και θα της δοθεί η ευκαιρία για έναν τρόπο επικοινωνίας που είναι αποδεκτός σχεδόν από όλους τους επικοινωνιακούς εταίρους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ø *About cerebral palsy* by *Palsotab*. (2008). Retrieved October 28, 2008 from <http://palsotab.com/2/ailment.html>
- Ø Ackerknecht, E.H. (1974). *The history of the discovery of the vegetative (autonomic) nervous system*. *Medical History*, 18, 1-8.
- Ø Αποστολόπουλος, Τ.Γ. (1975), *Το σπαστικό παιδί (Η εγκεφαλική παράλυσις)*. Αθήνα: Εκδόσεις Gramak E.Π.Ε
- Ø *Approximate Timetable of Prenatal Development* by *Child Development Institute*. (2008). Retrieved June 24, 2008 from <http://childdevelopmentinfo.com/development/prenataldevelopment.shtml>
- Ø *Augmentative and Alternative Communication (AAC)* by *American Speech-Language-Hearing Association*. (2008). Retrieved November 2, 2008, from <http://www.asha.org/public/speech/disorders/AAC.htm>
- Ø *Augmentative and/or Assistive Communication* by *Sue Watson*. (2003). Retrieved November 2, 2008, from <http://special.ed.about.com/od/assistivetechology/a/aac.htm>
- Ø Blessing, W.W. (1997), *The Lower Brainstem and Bodily Homeostasis*. New York: Oxford University Press.
- Ø *Cerebral Palsy* by *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*. (2004). Retrieved March 11, 2009 from <http://www.cdc.gov/ncbddd/dd/ddcp.htm>.
- Ø *Cerebral Palsy* by *Healthlink medical college of Wiscosin*. (2008). Retrieved October 29, 2008 from <http://healthlink.mcw.edu/article/931225858.html>

- Ø *Cerebral palsy* by Mahalo. (2009). Retrieved January 3, 2009 from http://www.mahalo.com/Cerebral_palsy

- Ø *Cerebral Palsy* by March of dimes. (2007). Retrieved October 29, 2008 from http://www.marchofdimes.com/professionals/14332_1208.asp

- Ø *Cerebral palsy* by Wikipedia, the free encyclopedia. (2008). Retrieved November 2, 2008 from http://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral_palsy

- Ø *Cerebral palsy –facts figures* by United cerebral palsy. (2001). Retrieved November 3, 2008 from http://www.ucp.org/ucp_generaldoc.cfm/1/9/37/37-37/447#what

- Ø *Cerebral Palsy: Hope Through Research* by National institute of neurological disorders and stroke. (2008). Retrieved October 29, 2008 from http://www.ninds.nih.gov/disorders/cerebral_palsy/detail_cerebral_palsy.htm

- Ø *Cerebral Palsy: Hope Through Research* by National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2007). Retrieved February 27, 2008 from http://www.ninds.nih.gov/disorders/cerebral_palsy/detail_cerebral_palsy.htm

- Ø Γίγης, Π. & Παρασκευάς, Γ. (1999), *Νευροανατομία κεντρικό νευρικό σύστημα*. Θεσσαλονίκη: UNIVERSITY STUDIO PRESS

- Ø *CubeDesktop* by Softonic. (2008). Retrieved April 9, 2009 from <http://cubedesktop.en.softonic.com/>

- Ø Demyer, W. (1997), *Neuroanatomy (National Medical Series for Independent Study)* (2nd Edition). New York: Lippincott, Williams & Wilkins

- Ø *Facial nerves picture* by Spjc. Retrieved October 27, 2008 from <http://www.spjc.edu/SPG/Science/Lancraft/BSC2085/bsc2085notes/cns.htm>
- Ø Finnie, R. (1991), *Η αγωγή του σπαστικού παιδιού στο σπίτι*. Αθήνα: Εκδόσεις Παρασκήνιο
- Ø Fuller, G. & Manfodt, M. (2000), *An Illustrated Colour Text Neurology*. Churchill Livingstone: Harcourt Publishers Limited
- Ø Furness, J.B. (2006), *Enteric Nervous System*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Ø Furness, J.B. (2006). The organisation of the autonomic nervous system: peripheral connections. *Autonomic Neuroscience*, 130, 1-5.
- Ø Gibbins, I.L. (2004), *Peripheral Autonomic Pathways*. In: Paxinos G, Mai JK, eds. *The Human Nervous System* (2nd edition). Amsterdam: Elsevier Academic Press, 134-189.
- Ø Guyton A.C. (1991), *Basic Neuroscience: Anatomy and Physiology* (2nd edition). Philadelphia: W.B. Saunders Co
- Ø Jänig, W.W. (2006), *The Integrative Action of the Autonomic Nervous System: Neurobiology of Homeostasis*. Cambridge: Cambridge University Press
- Ø Καμπανάρου, Μ. (2007), *Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας*, Εκδόσεις 'ΕΛΛΗΝ' Γ. Παρίκος & ΣΙΑ Ε.Ε.
- Ø Keir, L., Wise, B. A. & Krebs, C. (1993), *Medical Assisting*. Delmar: International Thomson Publishers Inc.
- Ø Κολιάδης Ε.Α. (2002), *Γνωστική Ψυχολογία - Γνωστική Νευροεπιστήμη και Εκπαιδευτική Πράξη* (4^{ος} Τόμος). Αθήνα: Εκδόσεις ΣΥΝΘΕΣΗ

- Ø Langley, J.N. (1903). *The autonomic nervous system. Brain*, 26, 1-26.
- Ø *Learn the Signs, Act Early: Cerebral Palsy Fact Sheet* by Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). Retrieved April 3, 2009 from http://www.marchofdimes.com/pnhec/4439_1208.asp.
- Ø Λογοθέτης Ι.Α. & Μυλωνάς Ι.Α. (2004), *Νευρολογία Λογοθέτη* (4^η έκδοση). Θεσσαλονίκη: UNIVERSITY STUDIO PRESS
- Ø Loewy, A.D. & Spyer, K.M. (1990), *Central Regulation of Autonomic Function*. New York: Oxford University Press.
- Ø Martin, G.N. (1999), *Human Neuropsychology*. Middlesex University: Prentice Hall
- Ø Μεσσήνης, Λ., Αντωνιάδης, Γ. & Αιναλίδου, Ε. (2001), *Οδηγός για την εγκεφαλική πάρεση, νευρολογικά στοιχεία και χειρισμός*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ
- Ø Mogens, H. J. (2000). *Augmentative and Alternative Communication in Logopedics by Folia Phoniatr Logop*, 52, 126-135.
- Ø *Mysteries of the Human Brain* by Dr. Oliver Sacks. (2005). Retrieved October 27,2008, from <http://www.wright.edu/academics/honors/institute/brain/mysteries.html>
- Ø Παπαφράγκου, Κ.Γ. (1996), *Ακοολογία*, Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις 'Γρηγόριος Παρισσιανός'
- Ø Pellegrino, L. (2002), *Cerebral palsy, in Batshaw, M.L. (ed.), Children With Disabilities* (6th edition). Baltimore: Paul H. Brooks Publishing Company.
- Ø Platt, M.J., Cans, C., Johnson A., Surman,G., Topp, M., Torrioli, M.G. & Krageloh-Mann, I. (2006). Trends in Cerebral Palsy

- Among Infants of Very Low Birthweight (<1500 g) or Born Prematurely (<32 Weeks) in 16 European Centres: A Database Study. *Lancet*, 369, 43-50.
- Ø *Powerpoint by Microsoft Office Online*. (2007). Retrieved April 16, 2009 from <http://office.microsoft.com/el-gr/Novice/FX102659541032.aspx>
 - Ø *Pregnancy by Wikipedia the free encyclopedia*. (2008). Retrieved June 25, 2008 from <http://en.wikipedia.org/wiki/Pregnancy>
 - Ø *Roller Plus Trackball από Ideasis*. (2009). Ανακλήθηκε 21 Απριλίου, 2009 από http://www.ideasis.gr/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage_ideasis_v7.tpl&product_id=888&category_id=11&option=com_virtuemart&Itemid=26
 - Ø Sharon, L., Glennen, Denise, C. & DeCoste. (1997), *Handbook of augmentative and alternative communication*. London: Singular Publishing Group Inc.
 - Ø Shipley, K.G. & McAfee, J.G. (1998), *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual* (2nd ed). San Diego-London: Singular Publishing Group I.N.C.
 - Ø Snell, R.S. (1995), *Κλινική νευροανατομική*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας
 - Ø *Stem cell treatment of Cerebral palsy by x-cell center at the instidute for regenerative medicine*. (2008). Retrieved October 28, 2008 from http://www.x-cellcenter.com/treatments/diseases-treated/cerebral-palsy.aspx?gclid=CJ2Wm8_41pYCFQeO1QodQHx83g
 - Ø *The cranial nerves by Thibodeau/Patton*. (2002). Retrieved October 26, 2009 from <http://www.answers.com/topic/facial-nerve>

Ø Yvonne, W., Escobar, G.J., Grether, J.K., Croen, L.A., Greene, J.D. & Newman, T.B. (2003). Chorioamnionitis and Cerebral Palsy in Term and Near-Term Infants. *Journal of the American Medical Association*, 290, 2267-2684.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

¹ΛΟΓΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

1)Ατομικά στοιχεία:

Όνοματεπώνυμο : Μαρία. Δ

Ημερομηνία Γέννησης : 9/9/1991/Ηλικία :

Όνομα πατέρα : Σ. Δ /Ηλικία: 49 ετών /Επάγγελμα : Οικοδόμος

Όνομα μητέρας : Κ. Δ/Ηλικία: 43 ετών/Επάγγελμα : Οικιακά

Όνομα εξεταστή : Κωστή Γεωργία

Ημερομηνία συνέντευξης : 30/7/2008

Τα στοιχεία δόθηκαν από: Την μητέρα

¹ Από το βιβλίο Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας, Μ. Καμπανάρου, 2007: 73-76.

2) Αιτιολογία συμπτώματος:²

Ø Ερώτηση

Ποιο είναι το πρόβλημα;

Απάντηση

Πρώτη διάγνωση ήταν περιγεννητική ασφυξία και αργότερα διαγνώστηκε σπαστική τετραπληγία λόγω εγκεφαλικής παράλυσης.

Ø Ερώτηση

Τι νομίζετε ότι το προκάλεσε;

Απάντηση

Καθαρά ιατρικό λάθος, στο τοκετό λόγω προώροτητας βέβαια, 32 εβδομάδων γεννήθηκε με 1.950 γρ. βάρος.

² Αυτές οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου χρησιμεύουν για την συλλογή πληροφοριών όσον αφορά τις εντυπώσεις που έχουν οι γονείς ή οι φροντιστές για την φύση του προβλήματος καθώς δίνουν την δυνατότητα για την πραγματοποίηση ποιο συγκεκριμένων ερωτήσεων. (Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual, Second Edition. (κεφ. 1, σελ. 6-7))

Ø Ερώτηση

Τι δυσκολίες είχε ή έχει στην ομιλία;

Απάντηση

Δεν μιλάει, λέει μόνο 2-3 λεξούλες

Ø Ερώτηση

Πότε ξεκίνησε το πρόβλημα, πώς αναπτύχθηκε, καταστάσεις που το επηρεάζουν;

Απάντηση

Είναι εκ γενετής το πρόβλημα, άλλα το ανακαλύψαμε μετά τους 9 μήνες, οι γιατροί, εγώ το έβλεπα σε σύγκριση με το πρώτο παιδί. Άρχισε από τον 3^ο με 4^ο μήνα και άρχισε με τα αντανακλαστικά, κρατιότανε άνω έπρεπε 3 μηνών να έχουν φύγει τα αντανακλάστηκα που κρατιόταν αυτή συνέχισε, προσπαθούσε να γυρίσει στο πλάι δεν μπορούσε, παρόλο που αφαιρούσαν τους δύο μήνες όταν έφτασε και πέντε και επτά μηνών προσπαθούσε να γυρίσει και δε μπορούσε και 9 μηνών μου είπαν ότι θέλει φυσικοθεραπεία

Ø Ερώτηση

Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα στο σπίτι, στο σχολείο;

Απάντηση

Δύσκολα.

Ø Ερώτηση

Τι δυσκολίες προκαλούνται;

Απάντηση

Λόγω βάρους τώρα που είναι ήδη 17 χρονών, ότι δε μπορείς να επικοινωνήσεις, δε μπορεί να μιλήσει, δε μπορεί να φάει, δε μπορεί να πιεί νερό, δε μπορεί τίποτα. Πρέπει να τα κάνει άλλος. Θέλει δεύτερο πρόσωπο οπωσδήποτε, βοηθό.

Ø Ερώτηση

Έχετε κάνει κάποια προσπάθεια στο σπίτι για να διορθώσετε το πρόβλημα, τι κάνατε;

Απάντηση

Κοίτα, εγώ αυτό που έχω κάνει, είναι στη κίνηση και θα σου εξηγήσω αργότερα. Στην επικοινωνία όμως τώρα με το πέρασμα των χρόνων ανακάλυψα ότι εγώ πήγα κοντά σε αυτή. Γιατί αυτή άρχισε να μου δείχνει με νοήματα με τη κίνηση μέχρι εκεί που μπορούν να φτάσουν οι κινήσεις της και εγώ να αρχίσω να το καταλαβαίνω, δηλαδή όταν χτυπάει το

τηλέφωνο βάζει το χέρι της στο αυτί της, όταν πεινάει το βάζει στο στόμα της. Πολλά πράγματα, δηλαδή επικοινωνούμε παρα πολύ καλά αλλά μόνο με μένα όχι με άλλον, μόνο μαζί μου.

Ø Ερώτηση

Το παιδί επικοινωνεί συνήθως μαζί σας με :

χειρονομίες

ήχους / κραυγές

λέξεις

μικρές φράσεις(2-4 λέξεις)

προτάσεις (περισσότερες από 4 λέξεις)

άλλο τρόπο

Απάντηση

Επικοινωνεί μαζί μου κυρίως με χειρονομίες και εγώ αντιλαμβάνομαι ή κάθομαι και σκέφτομαι με τη κίνηση που θα κάνει ή ανάλογα με τη φώνη τον ήχο ή με την έκφραση που θα κάνει και πρέπει να καθήσω να σκεφτώ και να τη ρωτήσω

διάφορα πράγματα και όταν το πετύχω αυτό που θέλει θα μου πει ναι ή όταν δεν είναι αυτό που θέλει θα μου πει όχι, είναι οι λέξεις που λέει βέβαια, ή θα αντιδράσει με μορφασμό με κάτι.

3) Προηγούμενη αξιολόγηση ή και θεραπεία:³

- Λογοπαθολογική εξέταση, διάγνωση, θεραπεία, αποτελέσματα.

Λογοθεραπεία ήταν η πρώτη φορά η ηλικία που έκανε, 6 χρονών με 7 δεν μπορώ να θυμηθώ τώρα έκανε μόνο για δέκα ημέρες και έκανε για λόγο, έτσι μου είπαν, εξάλλου δεν υπήρχαν στη πόλη μας ειδικότητες τέτοιες τότε, έκανε και σίτιση και τότε ανταποκρίθηκε βέβαια μέσα σε δέκα μέρες, είχε αποτελέσματα δηλαδή. Τώρα κάνει λογοθεραπεία από πέρυσι το Σεπτέμβρη μια φορά την εβδομάδα και κάνει στοματοκινητικές ασκήσεις για τη σιελόρροια και τη σίτιση.

- Ψυχολογική εξέταση, διάγνωση, θεραπεία, αποτελέσματα.

Δεν την έχει εξετάσει ψυχολόγος ποτέ, άλλα στο ΚΔΑΠ πέρυσι την εξέτασε κάποια φορά μόνη της και μια φορά που κάλεσε και εμένα, παλιότερα όχι. Δεν έδωσε κάποια διάγνωση με ρώτησε όμως στο σπίτι πως επικοινωνούμε, διάγνωση πάντως και θεραπεία δεν έγινε εκτός και αν έγινε κάτι εκεί στο κέντρο που πάει δε το γνωρίζω.

Ωτορινολαρυγγολογική εξέταση, διάγνωση, θεραπεία, αποτελέσματα.

³ Πολλές φορές ο πληροφοριοδότης αδυνατεί να δώσει τις πληροφορίες που χρειάζονται ή δε γνωρίζει το ιατρικό ιστορικό για αυτό αυτές οι ερωτήσεις είναι είναι απαραίτητες για την λήψη σχετικής έκθεσης που έχει κάνει άλλος ειδικός αν κριθεί απαραίτητο (Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας (2007), κεφ. 2, σελ 45)

Ναι την είχε δει μια φορά πολύ μικρή, δε θυμάμαι γιατί, μου είχε πει όμως ότι είναι λίγο ανεβασμένος ο ουρανίσκος της. Δεν έκανε θεραπεία ποτέ, δε παίρνει φάρμακα για άλλη πάθηση ποτέ, μόνο βρογχικό άσθμα την είχε πειράξει παλιά που έπερνε φάρμακα και κρυολόγημα.

Νευρολογική εξέταση, διάγνωση, θεραπεία, αποτελέσματα.

Νευρολόγος την πρωτο είχε δει 2 μηνών, δε μου είπε όμως τίποτα τότε, μόνο να μεγαλώσει λίγο και τότε θα την ξαναφέρεις. Η ζημιά όμως είχε γίνει. Μετά την έβλεπε κατά διαστήματα νευρολόγος δηλαδή στον επόμενο μήνα, σε δύο μήνες, σε τρεις μήνες και άρχισε μετά να εξελίσσεται και να φαίνεται το πρόβλημα.

Εργοθεραπευτική ή φυσιοθεραπευτική εξέταση, διάγνωση, θεραπεία, αποτελέσματα.

Στους 9 μήνες μου είπαν οι ειδικότητες εκεί στο νοσοκομείο που την παρακολουθούσαν ότι θέλει φυσικοθεραπεία και ότι άργησα. Ενώ εφτά μηνών που πήγα να το δούνε τους είπα μόλις το έβαλαν πάνω να το εξετάσουνε, ότι το παιδί έχει πρόβλημα γιατί εγώ το σύγκρινα με το άλλο παιδί και 9 μηνών μου είπαν άργησες.

Εννιά μηνών ξεκινήσαμε να πηγαίνουμε στο ΠΙΚΠΑ και η διάγνωση ήταν μυϊκή υπερτονία και κάναμε κάθε μέρα φυσικοθεραπεία για 2-3 χρόνια άλλα τα αποτελέσματα μηδενικά, μηδέν. Εργοθεραπεία εκεί αν του έκαναν κάποια στιγμή δεν ξέρω γιατί σου μιλάω για 16 χρόνια πριν.

Άλλα ιατρικά προβλήματα.

4)Σύνθεση οικογένειας:

Ø Ερώτηση

Έχετε άλλα παιδιά; Αν ναι, πόσα και ποια είναι η ηλικία τους;

Απάντηση

Έχω άλλο ένα. Αγόρι, πιο μεγάλο είναι 19 χρονών, δύομιση χρόνια μεγαλύτερος από τη Μ.

Ø Ερώτηση

Μένει κάποιος άλλος στο σπίτι μαζί σας; Αν ναι ποιος και ποια η σχέση του;

Απάντηση

Όχι, στο σπίτι μόνο μας η οικογένεια μένουμε.

Ø Ερώτηση

Ποια γλώσσα μιλάτε στο σπίτι;

Απάντηση

Όχι, ελληνικά μιλάμε μόνο.

5) Ιστορικό ψυχοκινητικής εξέλιξης

Προγεννητικό⁴

Ø Ερώτηση

Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης η μητέρα πέρασε ασθένειες:

ερυθρά

μηνιγγίτιδα

ιλαρά

ανεμοβλογιά

άλλο

⁴ Κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου της εγκυμοσύνης λαμβάνει χώρα το εμβρυικό στάδιο όπου αναπτύσσονται όλες οι δομές όπως τα χέρια, τα πόδια, το κεφάλι ο εγκέφαλος καθώς και άλλα όργανα αρχίζουν να δημιουργούνται. Σ' αυτό το στάδιο υπάρχει μεγάλη πιθανότητα αποβολής καθώς το βρέφος δεν είναι ανεπτυγμένο ώστε να είναι βιώσιμο. Κατά τη διάρκεια του δεύτερου τριμήνου της εγκυμοσύνης πολλές καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία αλλά και τη βιωσιμότητα του εμβρύου αρχίζουν να διαφαίνονται, κατά το τρίτο τρίμηνο το έμβρυο μπορεί να είναι βιώσιμο και σε καταστάσεις εκτός μήτρας όπως θερμοκοιτίδα.
(<http://www.wikipedia.org/pregnancy>)

Απάντηση

Καμία ασθένεια δεν πέρασα.

Ø Ερώτηση

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η μητέρα πήρε φάρμακα:

ινσουλίνη

ωτοτοξικά φάρμακα

ψυχοφάρμακα

φάρμακα για άλλη πάθηση

Απάντηση

Πήρα μόνο σίδηρο και ασβέστιο.

Ø Ερώτηση

Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η μητέρα είχε κάποιο ατύχημα; Αν ναι ποια ήταν η βαρύτητα του;

Απάντηση

Όχι δεν είχα κανένα ατύχημα.

Ø Ερώτηση

Η μητέρα κάπνιζε πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εγκυμοσύνη; Αν ναι πόσα τσιγάρα ημερησίως και στις τρεις περιπτώσεις;

Απάντηση

Ποτέ δεν έχω καπνίσει στη ζωή μου, ούτε πριν ούτε κατά τη διάρκεια, ούτε μετά.

Τοκετός⁵

Ø Ερώτηση

Ποια ήταν η διάρκεια της εγκυμοσύνης;

⁵ Ο τοκετός φυσιολογικά λαμβάνει χώρα 38 εβδομάδες μετά την γονιμοποίηση. Ο τοκετός που πραγματοποιείται πριν την ολοκλήρωση 37 εβδομάδων θεωρείται πρόωρος ενώ ο τοκετός που πραγματοποιείται μετά το πέρας των 42 εβδομάδων θεωρείται πέρα από το όριο. Και οι δύο καταστάσεις μπορεί να ενέχουν κινδύνους τόσο για τη μητέρα όσο και για το έμβρυο. (<http://www.wikipedia.org/pregnancy>)

Απάντηση

32 εβδομάδες διήρκησε η εγκυμοσύνη μου, σχεδόν.

Ø Ερώτηση

Ποια ήταν η διάρκεια του τοκετού; Ήταν φυσιολογικός ή καισαρική;

Απάντηση

Ο τοκετός ήταν φυσιολογικός άλλα επεισοδιακός. Πήγα το πρωί στο νοσοκομείο, μου έκαναν κάτι εξετάσεις, καρδιοτοκογράφημα δεν ξέρω τι είδαν, με έδιωξαν ότι δεν έχω τίποτα. Το απόγευμα έσπασαν τα νερά με έπιασαν οι πόνοι πήγα πάλι στο νοσοκομείο το βράδυ και λόγω του πλοίου καθυστέρησα, τέλος πάντων γέννησα το βράδυ άλλα ήδη αργά όμως. Έπρεπε να είχα γεννήσει το πρωί ή να κοιτάζω κάτι να γίνει. Πήγα στον έβδομο μήνα το πρωί και πήγα με λίγο αίμα.

Ø Ερώτηση

Είχατε κάποιο πρόβλημα ή διαταραχή κατά τον τοκετό;

Απάντηση

Ο τοκετός ήταν πρόωρος και ταλαιπωρήθηκα όλη μέρα, πήγα πάλι το απόγευμα στο ιατρό που μου έσπασαν τα νερά και ο γιατρός δεν ήρθε καθόλου να με δει. Μια ειδικευόμενη με ξεγέννησε..

Ø Ερώτηση

Ποιο ήταν το βάρος του παιδιού όταν γεννήθηκε;

Απάντηση

Το παιδί γεννήθηκε 1.940 γρ. για την ακρίβεια

Ø Ερώτηση

Το παιδί έμεινε σε θερμοκοιτίδα; Αν ναι γιατί και για πόσο καιρό;

Απάντηση

Ναι έμεινε στη θερμοκοιτίδα για ένα μήνα.

Ø Ερώτηση

Υπήρχαν ασυνήθιστες καταστάσεις που μπορεί να επηρέασαν την εγκυμοσύνη ή τον τοκετό;

Απάντηση

Γενικά η εγκυμοσύνη μου ήταν καλή, μόνο η προωρότητα και όλο αυτό που έγινε με τον τοκετό ήταν το πρόβλημα.

Νεογέννητο

Ø Ερώτηση

Υπήρξε κάποιο πρόβλημα ή διαταραχή στο νεογέννητο; Αν ναι ποιο ήταν και ποια η θεραπεία που είχε;

Απάντηση

Έπαθε μέσα μία λοίμωξη. Μετά από 15 ημέρες και κινδύνευσε από ότι μου είπαν και πήρε 32 ώρες αναπνευστήρα και 17 ημέρες οξυγόνο. Μάλλον σηψαιμία, η ζημιά όμως είχε ήδη γίνει. Τεσσάρων με πέντε μηνών έπαθε βρογχικό άσθμα και νοσηλεύτηκε στο νοσοκομείο όπου πήρε αντιβιώσεις από ορό, ενδοφλέβιες.

Ø Ερώτηση

Ποια ήταν η συμπεριφορά του παιδιού κατά τους πρώτους μήνες της ζωής του;

Απάντηση

Η συμπεριφορά της δεν ήταν φυσιολογική σε σύγκριση με το αδελφό τη, φαινόταν το παιδί. Μετά από κάποιες μέρες το κατάλαβα. Βέβαια είχα και την υπόνοια μη τυχόν συμβαίνει κάτι γιατί μου είπαν ότι στη θερμοκοιτίδα έπαθε κάποια βλάβη στον εγκέφαλο, άλλα μου είπαν ότι μπορεί να το απορροφήσει ο εγκέφαλος να μη του έχει κάνει ζημιά ή όποια ζημιά του έχει κάνει θα την δούμε στην πορεία.

Ø Ερώτηση

Ποια ήταν η διατροφή του παιδιού; Θηλασμός ή όχι;

Απάντηση

Δεν θήλασε καθόλου, δεν γινόταν να θηλάσει γιατί την τάιζαν με σωληνάκι στο στομάχι απευθείας.

6) Ανάπτυξη⁶

⁶ Φυσιολογικά στάδια ανάπτυξης του ανθρώπου (από τη γέννηση έως τα 5 έτη)

Γέννηση-1 μήνα: Σίτιση 5-8 φορές την ημέρα, 20 ώρες την ημέρα ύπνος,, ανισχυρότητα, εξάρτηση από τη μητέρα, γενικευμένη ένταση, βασικές διακρίσεις στην όραση, την ακοή, τη μυρωδιά, τη γεύση, την αφή, τη θερμοκρασία, και την αίσθηση του πόνου.

2 μηνών- 3 μηνών: Σίτιση 3-5 την ημέρα, 12 ώρες την ημέρα ύπνος, δυνατότητα οπτικής σταθεροποίησης σε ένα πρόσωπο, χαμογελά σε ένα πρόσωπο, μπορεί να ηρεμήσει με το λίκνισμα, κραυγές, γουργουρίσματα, γρυλίσματα, έλεγχος των μυών των ματιών, δυνατότητα ανυψώσεως της κεφαλής, αίσθημα ευχαρίστησης, θλίψης, χαμογελά όταν αντικρίζει πρόσωπα, αντίληψη χρώματος, οπτική εξερεύνηση, προφορική εξερεύνηση.

4 μηνών- 6 μηνών: Σίτιση 3 γεύματα την ημέρα, 12 ώρες ύπνου τη νύχτα, ικανότητα διάκρισης μεταξύ οικείων προσώπων και ξένων, ικανότητα αναγνώρισης της μητέρα του, δε χαμογελά πλέον αδιακρίτως, αναμονή σίτισης, ένδυσης και καθαρισμού, βάβισμα, (τα περισσότερα φωνήεντα και τα μισά από τα σύμφωνα), έλεγχος των κινήσεων του κεφαλιού και των χεριών, σκόπιμο πιάσιμο αντικειμένων, απολαμβάνει την αγκαλιά, εντόπιση των ήχων.

7 μηνών-9 μηνών: απολαμβάνει το παιχνίδι "κρυφοκοίταγμα", έλεγχος του κορμού και των χεριών, κάθεται χωρίς υποστήριξη, σέρνεται, συγκεκριμένη συναισθηματική σύνδεση στη μητέρα, αρχή του φόβου του αποχωρισμού από τη μητέρα.

10 μηνών-12 μηνών: χαιρετά με κυματισμό του χεριού, αντιλαμβάνεται και ανταποκρίνεται στο όνομα του, δίνει και παίρνει αντικείμενα, λέει μια ή δύο λέξεις, μιμείται τους ήχους, αποκρίνεται στις απλές εντολές, έλεγχος των ποδιών, στέκεται, μπουσουλά, ικανότητα παράθεσης του αντίχειρα και του δείκτη, θυμός, αγάπη, φόβος των ξένων, περιέργεια, εξερεύνηση,

1 έτους- 1 ½ έτους: υπακούει σε περιορισμένες εντολές, επαναλαμβάνει μερικές λέξεις, ενδιαφέρεται για την εικόνα του στον καθρέφτη, τρέφεται μόνος του, μπουσουλάει στα σκαλοπάτια, πραγματοποιεί περίπατους (10-20 λ.), κάνει τις γραμμές σε χαρτί με μαρκαδόρο, εξαρτημένη συμπεριφορά, αναστατώνεται πολύ όταν χωρίζεται από τη μητέρα, φοβάται το μπάνιο.

1 ½ ετών- 2 ετών: κάνει το αντίθετο αυτού που έχει την υποχρέωση να κάνει (18 μήνες), λεξιλόγιο περισσότερων από 200 λέξεων, τρέχει, κλωτσά τη μπάλα, χτίζει τον πύργο 6 κύβων (2ετών), έλεγχος των σφιγκτήρων, ξεσπάσματα ιδιοσυγκρασίας (1-3 ετών), δυσαρέσκεια στο άκουσμα του ερχομού νέου μωρού.

2 ετών-3 ετών: συζητήσεις, χρήση " I" " me" " you" μίμηση των ενεργειών των γονιών, προσκόλληση στον γονέα, κτητική συμπεριφορά για τα παιχνίδια, παίζει παράλληλα με άλλα παιδιά, παρουσιάζει αρνητισμό (2 ½ ετών), αντιστέκεται στις γονικές απαιτήσεις, δίνει τις διαταγές, εμμένει στην ρουτίνα, παρουσιάζει ανικανότητα στη λήψη αποφάσεων, χρησιμοποιεί σύντομες προτάσεις, ελέγχει και εξερευνάει τον κόσμο με την ομιλία, μπορεί να εμφανιστεί τραύλισμα, πηδά στο ένα βήμα, οδηγεί ποδήλατο με βοηθητικές ρόδες, χρησιμοποιεί μαρκαδόρους, χτίζει έναν πύργο 9-10 κύβων, φόβος του αποχωρισμού (2 ½ετών), βίαιες συγκινήσεις, θυμός, εκφράσεις προσώπου όπως του θυμού, της θλίψης, και της χαράς, αίσθηση του χιούμορ.

3 ετών-4 ετών: επιθυμία να μοιραστεί πράγματα, χρησιμοποιεί " we", παίζει συντροφικά με άλλα παιδιά, μιμείται τους γονείς, έντονη περιέργεια και ενδιαφέρον για τα σώματα των άλλων παιδιών, παρουσία φανταστικού φίλου, στέκεται στο ένα πόδι, κάνει άλματα πάνω-κάτω, σχεδιάζει κύκλους και σταυρούς (4 χρονών), αυτάρκεια σε πολλές συμπεριφορές ρουτίνας, στοργή προς τους γονείς, ρομαντική σύνδεση με τον γονέα του αντίθετου φύλου (3 έως 5 ετών), ζηλοτυπία στον γονέα του ίδιου φύλου, φανταστικοί φόβοι του σκοταδιού, του τραυματισμού, κ.λπ. (3 έως 5 έτη) .

4 ετών-5 ετών: προτιμά να παίζει με άλλα παιδιά, γίνεται ανταγωνιστικός, προτιμά τις κατάλληλες για το φύλο του δραστηριότητες, σαφείς συζητήσεις, χρήση ομιλίας παρόμοια με τους ενήλικες, κατάκτηση της βασικής γραμματικής, διήγηση ιστορίας, γνωρίζει πάνω από 2.000 λέξεις (5 ετών), ώριμος έλεγχος των κινήσεων, ευρέα άλματα, ντύνεται μόνος του, αντιγράφει ένα τετράγωνο και ένα τρίγωνο, αίσθημα ευθύνης και υπερηφάνειας. (<http://childdevelopmentinfo.com/development/index.htm>)

Ø Ερώτηση

Το παιδί ελέγχει το κεφάλι του; Αν ναι σε ποιο μήνα ξεκίνησε τον έλεγχο;

Απάντηση

Δεν έχει τον απόλυτο έλεγχο. Στιγμιαία μπορεί αλλά όχι συνέχεια. Δε θυμάμαι πότε το στήριξε, γενικά όμως ότι έκανε τότε το κρατάει ακόμα. Πρέπει να ήταν 4-5 μηνών, δε θυμάμαι ακριβώς, πάντως το σήκωνε για λίγη ώρα και του ξαναέπεφτε.

Ø Ερώτηση

Το παιδί κάθεται χωρίς στήριξη; Αν ναι σε μήνα το κατάφερε;

Απάντηση

Δεν κάθεται χωρίς στήριξη.

Ø Ερώτηση

Το παιδί μπουσούλισε; Αν ναι σε ποιο μήνα;

Απάντηση

Όχι, μόνο όταν ήταν μικρή, όταν την άφηνα κάτω σερνόταν και μου είπαν ότι της έκανε ζημιά.

Ø Ερώτηση

Το παιδί περπατάει; Αν ναι με ή χωρίς βοήθεια;

Απάντηση

Όχι, ούτε περπατούρα να της βάλω δεν έπρεπε.

Ø Ερώτηση

Το παιδί τρώει χωρίς βοήθεια; Αν ναι πότε το κατάφερε;

Απάντηση

Αν φάει μόνη της θα φάει τηγανιτές πατάτες, στερεά τροφή σε μικρά κομμάτια ναι θα τη φάει, δεν θυμάμαι ακριβώς πότε τα κατάφερε να φάει μόνη της. Η Μ. θα πάρει το φαγητό στο χεράκι της και το βάζει το στόμα της το μασάει άτακτα, με κινήσεις πάνω κάτω και το καταπίνει σχεδόν ολόκληρο. Αυτόν τον τρόπο τον βρήκε μόνη της, δεν τις τα δίδαξε κανείς. Ρουφάει με καλαμάκι, αυτό της το έμαθαν στην πρώτη λογοθεραπευτική παρέμβαση, και πίνει νερό και από ποτήρι. Το ποτήρι της το κρατάω εγώ και πίνει.

Ø Ερώτηση

Το παιδί βάβισε; Αν ναι πότε έκανε τους πρώτους ήχους;

Απάντηση

Όχι, πολύ λίγο και μάλλον ασυναίσθητα. Έκανε μερικές φορές ότι κάτι θα πει άλλα αυτά που προσπαθούσε ήταν ασυναίσθητα και μάλλον τυχαία μπορώ να πω. Το μα, μα, μα το είπε αργότερα 3-4 ετών.

Ø Ερώτηση

Το παιδί μιλάει; Αν ναι σε ποια ηλικία είπε τις πρώτες λέξεις, φράσεις, προτάσεις;

Απάντηση

Λέει μόνο: μαμά, μπαμπά, νεό που σημαίνει νερό, εκό που σημαίνει γλυκό το όποιο μπορεί να είναι οτιδήποτε από μπισκότα μέχρι οτιδήποτε γλυκό, πουπού για παππού, ναι και όχι.

Ø Ερώτηση

Το παιδί ελέγχει τους σφιγκτήρες του; Αν ναι σε ποια ηλικία τα κατάφερε;

Απάντηση

Ναι, όταν την πηγαίνω. Της φοράω πάντα βέβαια, γιατί αυτή θα το καταλάβει και θα μου πει άλλα είναι δύσκολο σε μένα να την σηκώνω συνέχεια για τουαλέτα. Αυτή όταν ήταν πιο μικρή και καταλάβαινε έστω μια σταγόνα φώναζε μαμά και ήθελε να την πάω πάλι στο μπάνιο, τώρα αυτό δε γίνεται, είναι δύσκολο για μένα πολύ. Ειδικά τώρα που έχει μεγαλώσει.

Ø Ερώτηση

Το παιδί αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα με δραστηριότητες που απαιτούν συντονισμό κινήσεων; Αν ναι ποιες είναι αυτές οι δραστηριότητες;

Απάντηση

Συντονίζει το χέρι της με το μάτι της όταν θέλει να πιάσει κάτι άλλα αργά. Δεν την βοηθάει δηλαδή, ο στραβισμός που έχει στο μάτι. Μπορεί να πιάσει τα δαχτυλίδια και να τα βγάλει από το χέρι της, τα τσιμπίδια από τα μαλλιά της, μαζεύει τα πραγματά της, πιάνει το μολύβι και κάνει γραμμές, άλλα όλα αυτά με τον δικό της τρόπο και κυρίως χρησιμοποιεί το δεξί της χέρι.

Ø Ερώτηση

Το παιδί αντιμετώπισε προβλήματα με τον θηλασμό; Αν ναι ποια ήταν αυτά; ***Απάντηση***

Το παιδί δεν θήλασε.

Ø Ερώτηση

Το παιδί αντιμετωπίζει προβλήματα με τη σίτιση και την κατάποση; Αν ναι ποια είναι αυτά;

Απάντηση

Αναφερθήκαν παραπάνω.

7)Κληρονομικότητα

Ø Ερώτηση

Υπάρχουν άλλα άτομα της οικογένειας ή στενοί συγγενείς με παρόμοια προβλήματα με το παιδί ή προβλήματα λόγου, ομιλίας, ακοής, μαθησιακές δυσκολίες;

Απάντηση

Όχι δεν υπάρχουν.

Ø Ερώτηση

Το παιδί έχει αναπτύξει πλευρίωση; Αν ναι ποια είναι η επικρατούσα πλευρά;

Απάντηση

Εκ των πραγμάτων, το δεξί της χέρι χρησιμοποιεί πολύ περισσότερο.

8)Υγεία⁷

Ø Ερώτηση

Το παιδί πέρασε ασθένειες όπως:

αλλεργίες	κρυολόγημα	μολύνσεις στο αυτί
λαρυγγίτιδα	ίλιγγος	υψηλό πυρετό
εγκεφαλίτιδα	ίλαρά	παρωτίτιδα(μαγουλάδες)

⁷ Ιδιαίτερο βάρος δίνεται σε θέματα υγείας που μπορεί να σχετίζονται άμεσα με την επικοινωνιακή διαταραχή, παρόλα αυτά πολλές φορές χρειάζεται να πληροφορηθούμε και για θέματα που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαταραχή άλλα μπορούν να επηρεάσουν την διαδικασία της αξιολόγησης όπως πχ πιθανά οπτικά προβλήματα (Διαγνωστικά Θέματα Λογοθεραπείας κεφ. 2 σελ. 76)

Τα διάφορα επικοινωνιακά προβλήματα μπορεί να οφείλονται στην παρουσία κάποιου βαθμού βαρηκοΐας. Η βαρηκοΐα μπορεί να είναι αποτέλεσμα διαφόρων παθήσεων του έξω ακουστικού πόρου καθώς και του μέσου αυτιού(διάτρηση τυμπανικού υμένα, διακοπή ακουστικής αλυσίδας, χρόνια μέση πυώδης ωτίτιδα, προβλήματα της ευσταχιακής σάλπιγγας κτλ)(Ακοολογία κεφ. 11 σελ 317-340)

γρίπη	μηνιγγίτιδα	χρόνια ωτίτιδα
πνευμονία	ιγμορίτιδα	επιληψία
αμυγδαλίτιδα	ανεμοβλογιά	βρογχίτιδα
καρδιακά προβλήματα	άσθμα	ίκτερος
διφθερίτιδα	εγκεφαλικό τραύμα	οστρακιά
κεφαλαλγίες	κοκίτης	σύφιλη
πολιομυελίτιδα	ρευματικός πυρετός	
φυματίωση	σπασμοί	

Απάντηση

Το παιδί δεν έχει αλλεργία, πέρασε γρίπη και λαρυγγίτιδες αρκετές φορές. Εγκεφαλίτιδα, πνευμονία, αμυγδαλίτιδες, καρδιακά προβλήματα, διφθερίτιδα, πολιομυελίτιδα, φυματίωση, εγκεφαλικό τραύμα, ωτίτιδα, κοκίτη, ρευματικό πυρετό, σπασμούς, οστρακιά, σύφιλη δεν έχει περάσει. Καμιά φορά μου λέει ότι την πονάει το κεφάλι της άλλα νομίζω ότι είναι

από το σκύψιμο. Έχει πρόβλημα με το άσθμα και λόγω αυτό έκανε βρογχίτιδες. Ανεμοβλογιά έχουμε περάσει μια χρονιά οικογενειακός. Ίκτερο είχε κάνει στη θερμοκοιτίδα και έκανε φωτοθεραπεία.

Ø Ερώτηση

Είχε κάποιο ατύχημα που χρειάστηκε νοσηλεία; Ποια η διάρκεια και η ηλικία που είχε το ατύχημα;

Απάντηση

Ατύχημα δεν είχε ποτέ. Όμως λόγω του βρογχικού άσθματος περίπου 5 μηνών μπήκε στο νοσοκομείο και έκατσε 23 ήμερες, βγήκαμε για 17 ήμερες και έκανε υποτροπή και ξαναμπήκε για μία εβδομάδα, άλλα μετά είχαμε αντιβιώσεις στην άκρη, μάσκα για εισπνεόμενα, πήρε υγρανήρα

Ø Ερώτηση

Έχει τακτικά κρυολογήματα, ωτίτιδες, υγρό στο αυτί;

Απάντηση

Δεν αντιμετωπίζουμε ιδιαίτερο πρόβλημα.

Ø Ερώτηση

Αναπνέει από το στόμα; Ροχαλίζει;

Απάντηση

Και από τα δύο. Άμα τη δεις ορισμένες φορές κάθεται με κλειστό το στόμα και αναπνέει από την μύτη, άλλα φυσάει πολύ τη μύτη της, ποτέ δεν είχαμε πρόβλημα σε αυτό. Ποτέ δεν την έχω ακούσει να ροχαλίζει, μόνο όταν είναι κρυωμένη, μπουκωμένη και δεν μπορεί να αναπνεύσει.

Ø Ερώτηση

Παρακολουθείται από κάποιον ειδικό;

Απάντηση

Μόνο από τη παιδίατρο της, χρόνια τώρα.

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η τωρινή κατάσταση της υγείας του;

Απάντηση

Καλή, πολύ καλή. Γενικά δεν πολύάρρωσταίνει, μόνο ξέρεις αν κάνουμε λάθος και την αφήσουμε στο ρεύμα κτλ.

9) Κοινωνικά/συναισθηματικά

Ø Ερώτηση

Έχει προβλήματα ή κάποιες συνήθειες στην διατροφή και τον ύπνο του;

Απάντηση

Τώρα όχι, μικρή δεν κοιμότανε ποτέ, πήγε 6 χρονών για να κοιμηθεί κανονικά. Κλάμα, γκρίνια. Τώρα κοιμάται άλλα όχι και πολλές ώρες, μπορεί να κοιμηθεί 5-6 ώρες. Ξυπνάει το πρωί νωρίς λόγω του σχολείου και αν τύχει να της πούμε ότι κάπου θα πάμε το πρωί ξυπνάει πρώτα από όλους.

Ø Ερώτηση

Έχει νευρικές συνήθειες;

Απάντηση

Άμα κάτι της κάνεις θα αρχίσει να πετάει πετσέτες, θα πετάξει το ράδιο, θα αρχίσει να φωνάζει. Γενικά δεν θυμώνει εύκολα, μόνο αν δεν της κάνεις το χατίρι ή την κοροϊδέψεις. Όταν την πάρεις με το καλό είναι πολύ συνεργάσιμη.

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η συμπεριφορά του; Θυμώνει εύκολα, είναι συνεργάσιμο, φιλικό, επιθετικό ή κλειστό παιδί;

Απάντηση

Δεν θυμώνει ιδιαίτερα εύκολα, είναι κατά βάση συνεργάσιμη, και αρκετά φιλική και καθόλου επιθετική. Βέβαια, αναλόγως τον άνθρωπο που θα αντιμετωπίσει.

Ø Ερώτηση

Έχει αποχωριστεί ποτέ μέλη της οικογένειας για κάποιο χρονικό διάστημα;

Απάντηση

Όχι, ποτέ. Μόνο για κάποιο ταξίδι 2-3 ημερών μπορεί να έφευγε ο πατέρας της για παράδειγμα. Άμα όμως της εξηγήσεις και μείνει με κάποιον που αγαπάει, δεν έχει κανένα πρόβλημα.

Ø Ερώτηση

Ποιος θέτει τα όρια της πειθαρχίας στην οικογένεια;

Απάντηση

Ο πατέρας, άλλα είναι δύσκολη δε παίρνει από πειθαρχία.

Ø Ερώτηση

Πως αντιδρά το παιδί στην πειθαρχία;

Απάντηση

Στο μπαμπά δεν αντιδρά, σε μένα αντιδρά δηλαδή να μην αγριέψω, το έχασα το παιχνίδι άμα αγριέψω. Ο μπαμπάς της όμως δε τη μαλώνει, της εξηγεί πχ τώρα δε γκρινιάζουμε, και έτσι δεν αντιδρά, δε θέλει να φέρει αντίρρηση στο μπαμπά. Αν της πεις κάτι με άγριο τρόπο και άς μη φωνάξεις το αντιλαμβάνεται και αντιδρά.

10) Περιβαλλοντικά

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η σχέση του παιδιού με τους υπολογιστές και την τεχνολογία;

Απάντηση

Μηδαμινή, όσο έχουν ασχοληθεί στο σχολείο.

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η σχέση του με την τηλεόραση;

Απάντηση

Έχει καλή σχέση, δεν βλέπει μύκι μάους όμως καθόλου, της αρέσει το ποδόσφαιρο και κάποια σήριαλ. Δε βλέπει πολλές ώρες την ημέρα.

Ø Ερώτηση

Έχει το παιδί χόμπι και ενδιαφέροντα; Ποια είναι αυτά;

Απάντηση

Της αρέσει πολύ το ραδιόφωνο, και έχει ένα φορητό που το παίρνει μαζί της. Το χειρίζεται μόνη της, το ανοίγει, το κλείνει αλλάζει τους σταθμούς μόνη της, ξέρει τα πάντα.

Ø Ερώτηση

Πόση είναι η διάρκεια της συγκέντρωσης και της προσοχής του;

Απάντηση

Ναι, ναι δεν έχει κανένα πρόβλημα.

Ø Ερώτηση

Κάνετε δραστηριότητες στο σπίτι με την συμμετοχή όλης της οικογένειας;

Απάντηση

Ναι, το κατά δύναμιν. Όπως οι περισσότερες οικογένειες.

Ø Ερώτηση

Συμμετέχει το παιδί σε δραστηριότητες εκτός σπιτιού όπως ψώνια σε μαγαζιά;

Απάντηση

Λόγω του προβλήματος στην μεταφορά, όχι δεν την παίρνω μαζί μου. Όσο καιρό την έπαιρνα στην αγκαλιά την έπαιρνα μαζί μου, γιατί δεν είχα και κανέναν να την αφήσω, τώρα δε γίνεται. Είναι και μακριά η πόλη και εγώ δεν οδηγώ. Αλλά και μέσα στην πόλη αντιμετωπίζουμε προβλήματα με την μετακίνηση.

Ø Ερώτηση

Περνάτε χρόνο μαζί με το παιδί σας;

Απάντηση

Πολύ, σχεδόν όλη μέρα.

11)Σχολείο

Ø Ερώτηση

Πηγαίνει το παιδί σχολείο; Σε ποια τάξη;

Απάντηση

Η Μ. πηγαίνει στο ειδικό σχολείο. Δεν υπάρχει τάξη, δε ξέρω αν δικαιούται να πάει άλλη μια χρονιά λόγω του ότι είναι μακριά από άλλα κέντρα. Πάντως ηλικιακά έχει περάσει το όριο. Μετά μπορεί να συνεχίσει στα Α.Ε.Ε.Κ άλλα δεν υπάρχει ειδικό μεταφορικό μέσο να την μεταφέρει και η Μ. είναι σε καροτσάκι, δεν μπορεί να πηγαυνοέρχεται με ταξί και εγώ δεν οδηγώ.

Ø Ερώτηση

Είναι δημόσιο ή ιδιωτικό;

Απάντηση

Είναι δημόσιο. Δεν υπάρχει ιδιωτικό.

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η επίδοση του;

Απάντηση

Ο δάσκαλός ας λέει ότι είναι συνεργάσιμη, παρακολουθεί πολύ ότι είναι η πιο καλή από τα 4 παιδάκια του τμήματος. Κοιτούσε στον πίνακα τι έγραφε, τι τους έλεγε, είχε πολύ προσοχή σε αυτά ου έλεγε ο δάσκαλος της. Θυμάται τα πάντα ότι

ακούσει, δε μπορεί όμως να εκφραστεί, εκεί είναι το πρόβλημα. Ότι της έλεγε ο δάσκαλός της στο σχολείο έμενα θα μου το πει στο σπίτι π.χ αν της έλεγε ότι την Παρασκευή θα πάνε εκκλησία θα το καταλάβαινα γιατί κάνει το σταυρό της ή αν πήγαιναν εκδρομή θα μου ζητούσε λεφτά.

Ø Ερώτηση

Έχει κάποιο πρόβλημα; Παρουσιάζει κάποια δυσκολία;

Απάντηση

Όχι δεν έχει ιδιαίτερα προβλήματα.

Ø Ερώτηση

Σας έχει κάνει κάποια επισήμανση ο/η δάσκαλος/δασκάλα;

Απάντηση

Όχι ήταν συνεργάσιμη πάντα.

Ø Ερώτηση

Έχει κάποια εξωσχολική βοήθεια ή ενίσχυση;

Απάντηση

Όχι, μόνο με τη λογοθεραπεία.

Ø Ερώτηση

Του αρέσει το σχολείο;

Απάντηση

Ναι, της αρέσει το σχολείο και

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η σχέση του με τα άλλα παιδιά;

Απάντηση

Έχει φίλους, μόνο μια κοπέλα δε κάνει παρέα επειδή κάποτε τη τσίμπησε.

Ø Ερώτηση

Ποια είναι η σχέση του με τον/την δάσκαλο/δασκάλα;

Απάντηση

Πολύ καλή, δεν έχει κανένα πρόβλημα.

Παρατηρήσεις

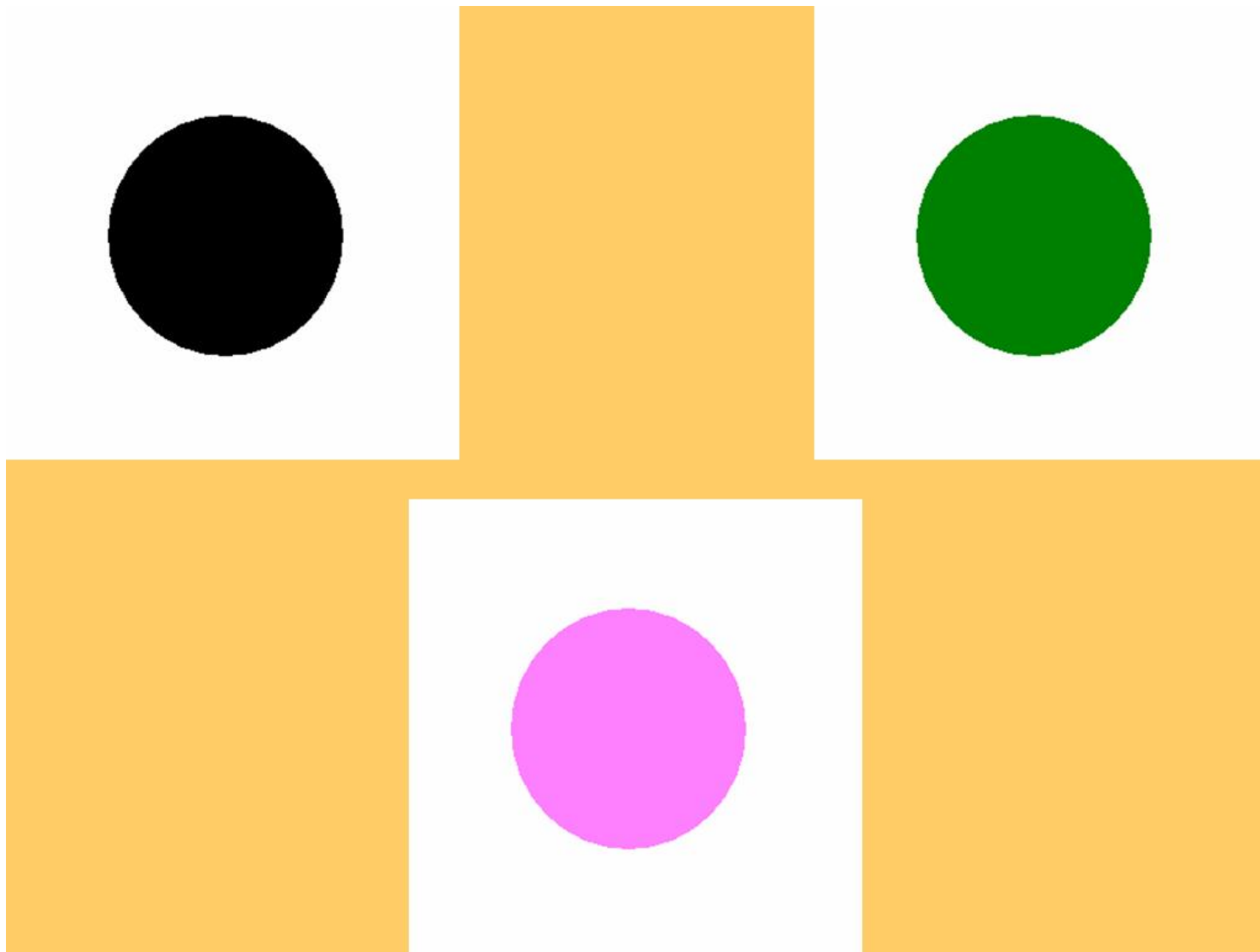
Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε στο σπίτι της Μαρίας. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης ήταν παρούσα η Μ. Το παιδί μετακινείται με αναπηρικό αμαξίδιο. Από την πρώτη επαφή φάνηκε ότι η Μαρία έχει επικοινωνιακή πρόθεση, καθώς σε ερωτήσεις που την αφορούσαν άμεσα αντιδρούσε είτε με χαμόγελο είτε με ήχους. Τέλος, της δόθηκε επιβραβευτική ενίσχυση (μια τσάντα), για την διάθεση της για επικοινωνία και συμμετοχή στη κουβέντα. Το παιδί εξήγησε με νοήματα με ήχους και με εκφράσεις προσώπου, τη σχέση της με τον δάσκαλο της καθώς επίσης τα χόμπυ, τα ενδιαφέροντα της και άλλα θέματα που την αφορούσαν. Ο κώδικας επικοινωνίας που χρησιμοποιεί, αποδόθηκε από τη μητέρα της. Παρόλα αυτά, το νόημα που ήθελε να εκφράσει η Μ. γινόταν αντιληπτό σε γενικά πλαίσια και χωρίς την απόδοση της μητέρας. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι πρότερα η μητέρα είχε αναφέρει και εξηγήσει τα νοήματα, τους ήχους και τις εκφράσεις που χρησιμοποιεί το παιδί για την βασική επικοινωνία στην καθημερινότητα του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

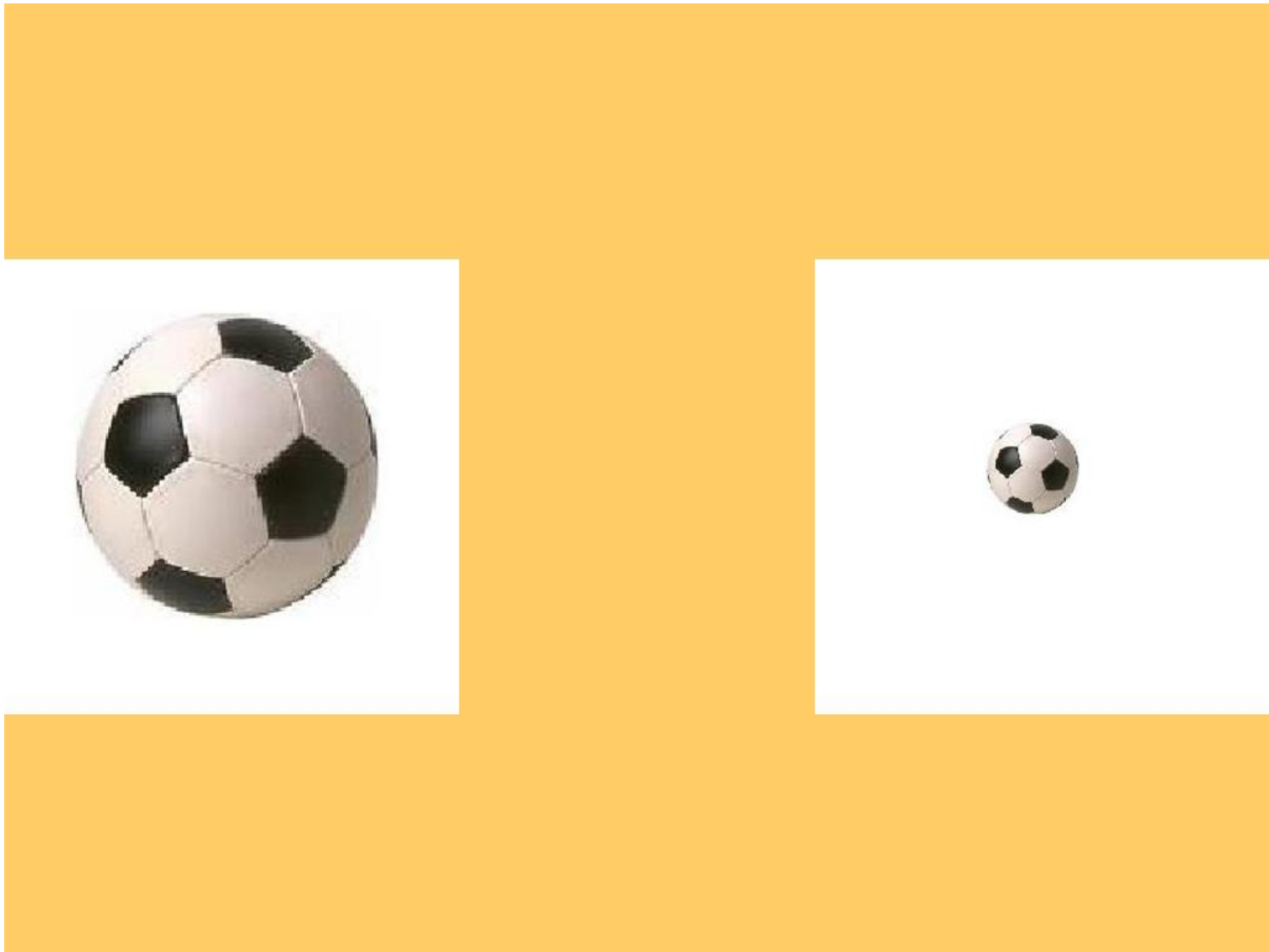




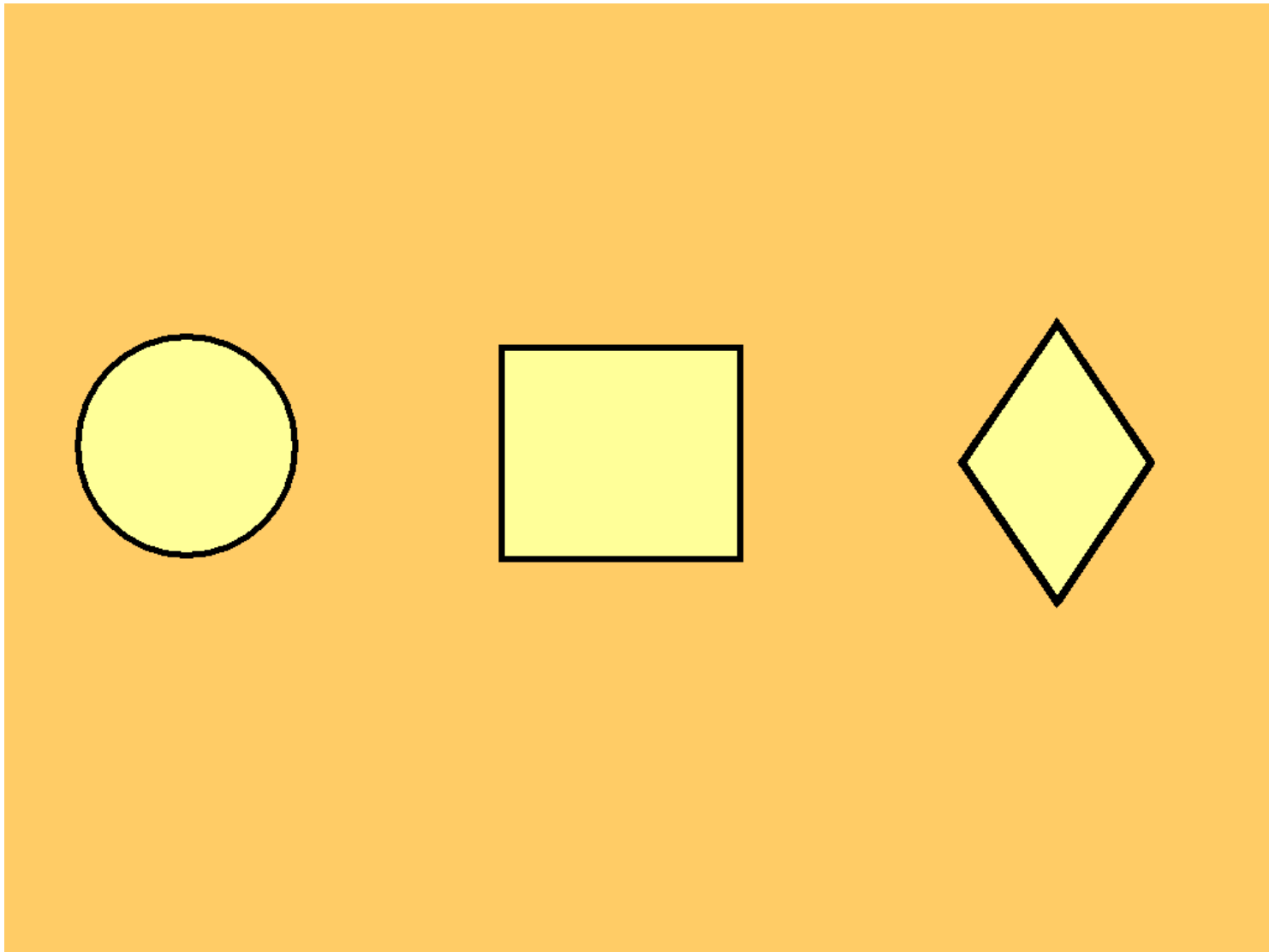


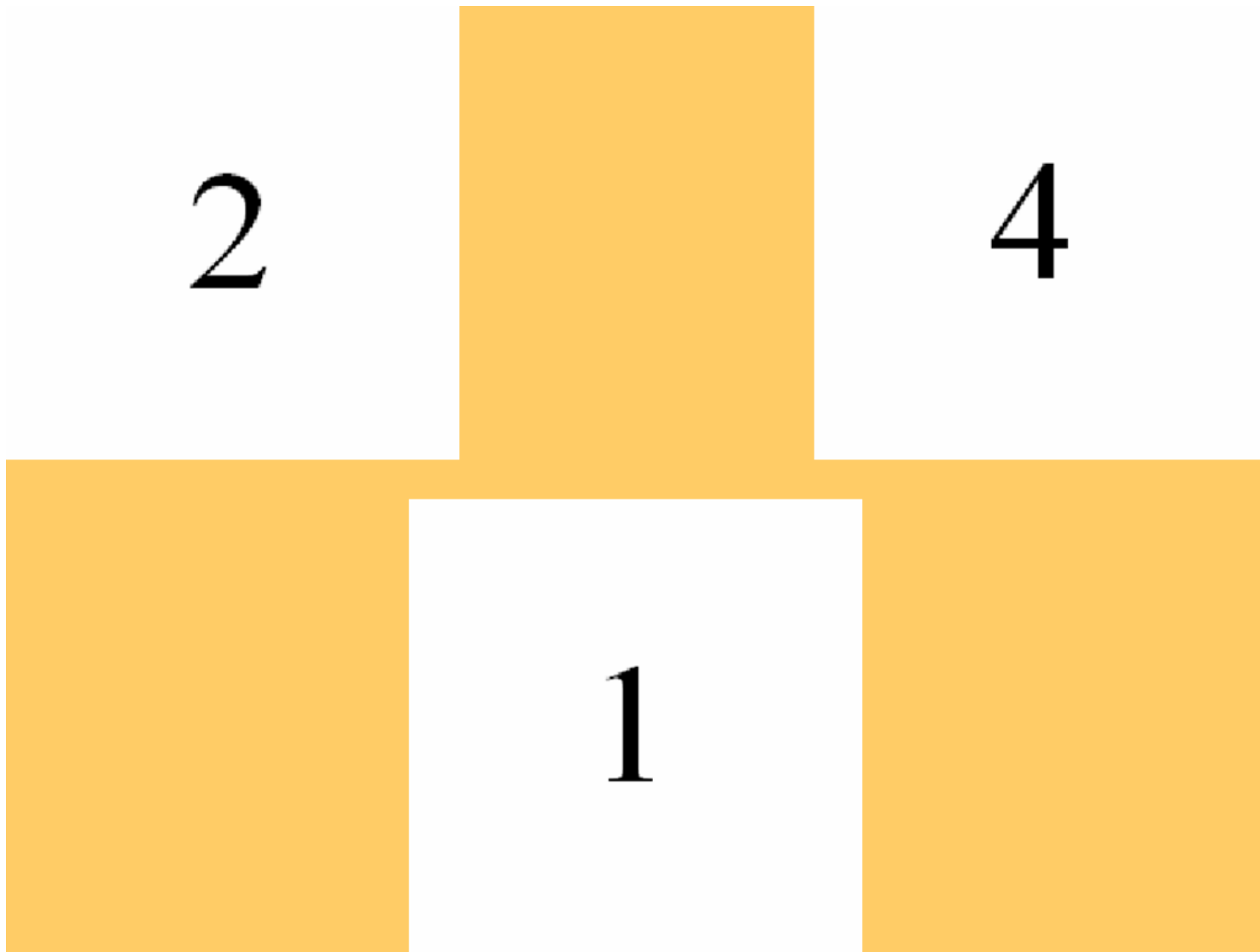








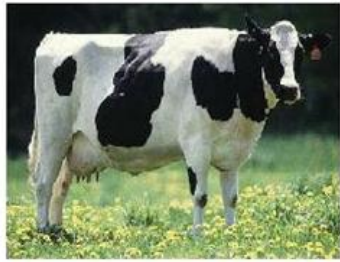




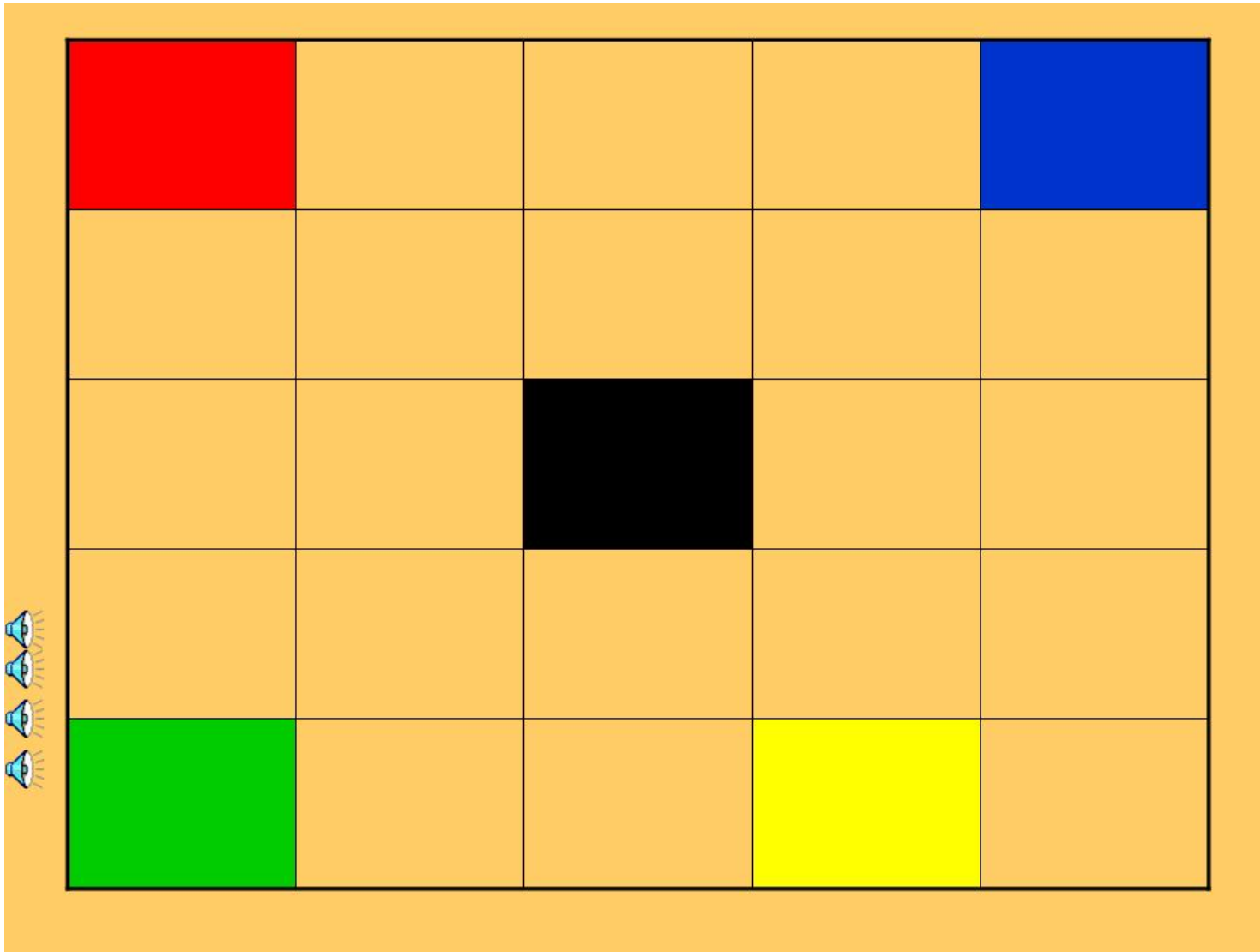
A

Г

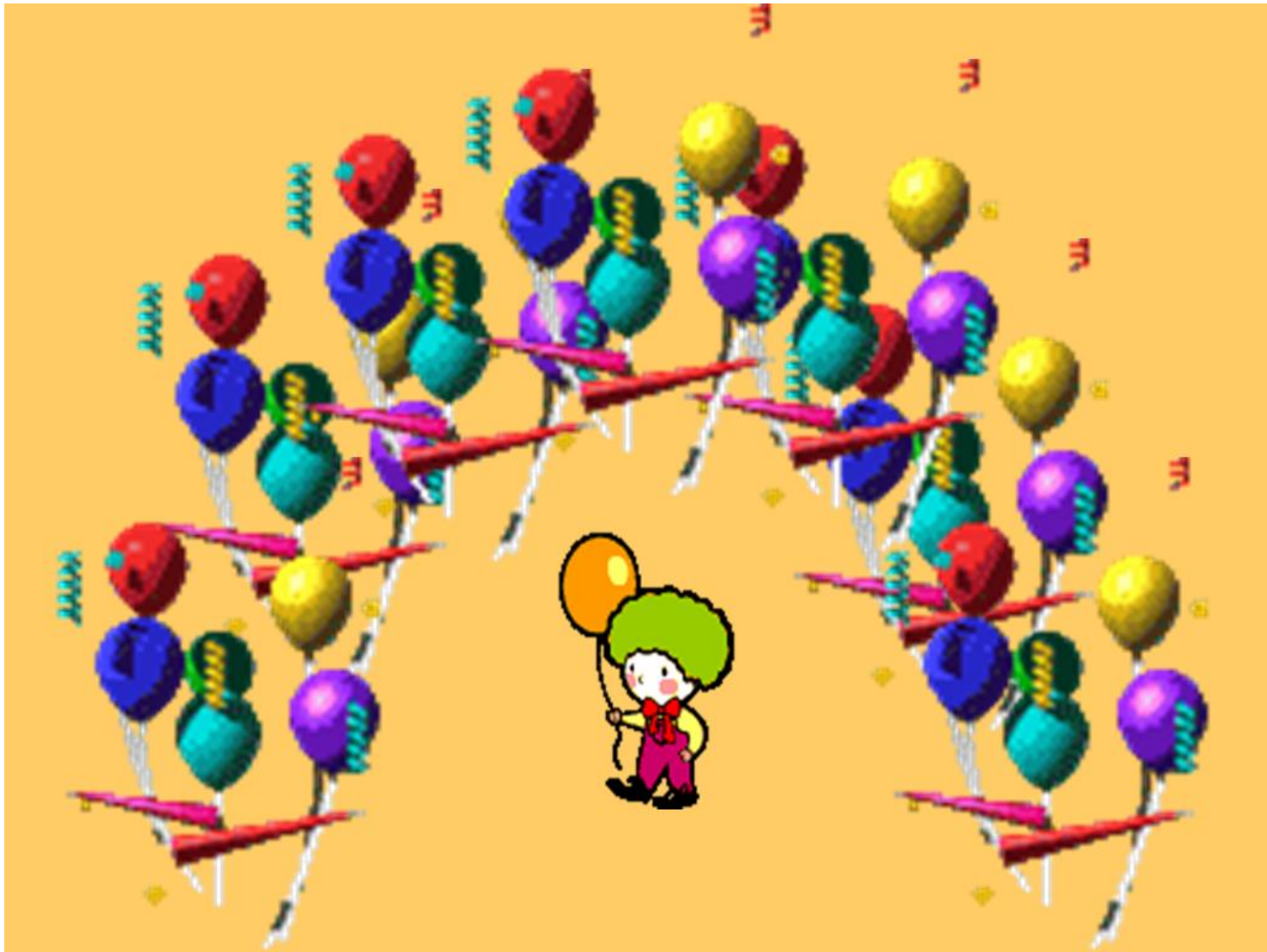
E







ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4



Επικοινωνώ...



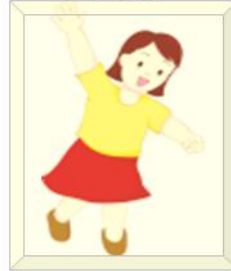
Ναι



Όχι



Γεια



Τι κάνεις?



Καλά



Καλημέρα



Καληνύχτα



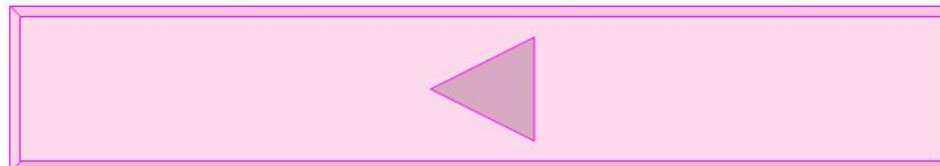
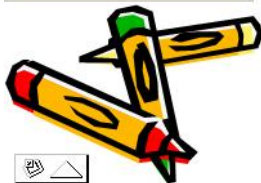
Ευχαριστώ



Παρακαλώ



Δε ξέρω





Θέλω να...



Δεν



Ντυθώ



Φάω



Πιω



Πλυθώ



Κοιμηθώ



Τουαλέτα





Θέλω να... 

Μαλλιά    

Αξεσουάρ   

Νύχια

Νιώθω  

Πρόσωπο



Θέλω...



Δεν



Μαγειρική



Μουσική



Τηλεόραση



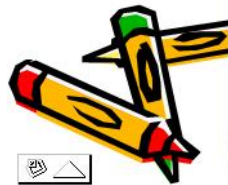
Βόλτα

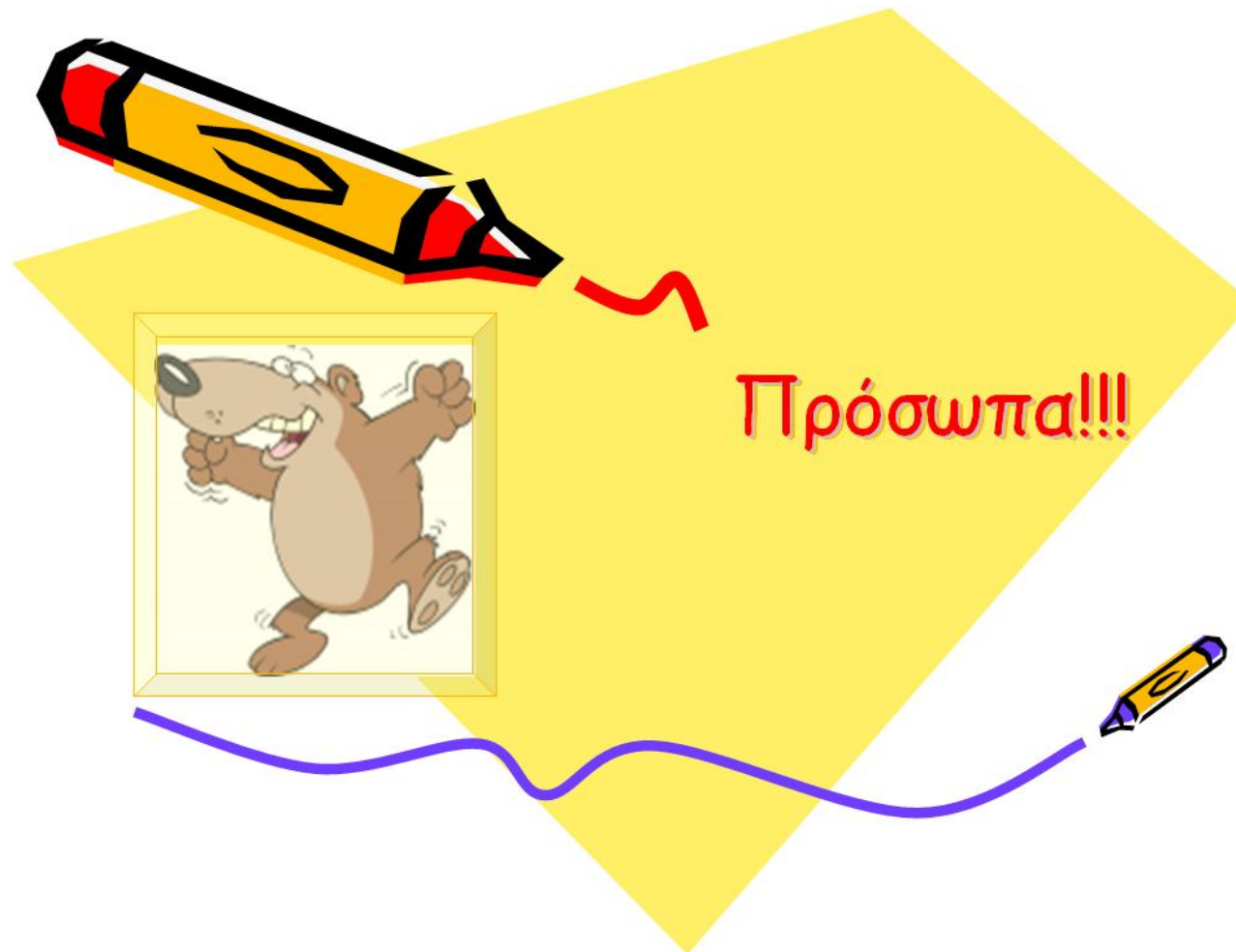


Παιχνίδι



Εκδηλώσεις





Πρόσωπα....

Οικογένεια



Θείοι



Θείες



Ξαδέλφια



Νονοί



Παππούδες



Συγγενείς



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5



1

2

3

4

5

6

Επικοινωνία!!!

τητα!!!

αυτός μου!!!



