

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

***ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ
ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ***
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΚΑΛΑΓΚΙΑ ΒΑΣΙΛΕΙΑ Α.Μ.10016

ΔΕΚΕΜΒΡΗΣ 2009

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

1. Παύλος Χριστοδουλίδης

2. Βικτωρία Ζακοπούλου

3. Δημήτριος Πέσχος

*...αφιερώνεται στη μνήμη
της αγαπημένης μου γιαγιάς Βασιλείας*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την περάτωση αυτή της εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον αξιόλογο καθηγητή μου Χριστοδουλίδη Παύλο και την επόπτρια μου Λιούσα Λίνα, για την πολύτιμη βοήθεια τους στη συλλογή υλικού σχετικού με τη νοητική καθυστέρηση και του συνδρόμου Down καθώς και του Κέντρου Κοινωνικής Υποστήριξης και Κατάρτισης Ατόμων με Αναπηρία Χίου (Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.ΑμεΑ), στο οποίο και έλαβε χώρα η πρακτική μου άσκηση.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τις παιδαγωγούς Ειδικής Αγωγής Καλαμάκη Καλλιόπη, Στρουμπή Δέσποινα και Χαβιάρα Ματούλα για την παροχή βιβλιογραφίας.

Ακόμη θέλω να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς του Θ.Σ., οι οποίοι μου έδωσαν κατά τη διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης χρήσιμες πληροφορίες όπως και την εργοθεραπεύτρια Μαυρέλου Γαρυφαλλιά για τη διόρθωση των λαθών της εργασίας όσον αφορά στον τομέα της εργοθεραπείας.

Τέλος ευχαριστώ μέσα από τη καρδιά μου την οικογένεια μου για την αμέριστη βοήθεια και υποστήριξη υλική και ηθική που με προσέφερε κι εξακολουθεί να μου προσφέρει.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το σύνδρομο Down ως η πιο συνηθισμένη αιτία της νοητικής καθυστέρησης έχει γίνει κατά καιρούς αντικείμενο έντονου προβληματισμού και ερευνητικών αναζητήσεων ενός σημαντικού αριθμού ειδικών, κυρίως κοινωνιολόγων, ψυχολόγων, παιδοψυχολόγων και άλλων προερχόμενων από τις επιστήμες της ανθρώπινης συμπεριφοράς ειδικών. Η αιτιολογική οντότητα, η κλινική εικόνα και οι στρατηγικές παρεμβάσεις στη διαταραχή του συνδρόμου Down ποικίλλουν. Αυτό ενδεχομένως οφείλεται στην πολύπλοκη φύση του προβλήματος, στη συγκεκριμένη επιστήμη στην οποία ανήκει ο μελετητής και σε ορισμένες περιπτώσεις στο διαφορετικό θεωρητικό προσανατολισμό που ο ίδιος έχει.

Σε σύγκριση με τις αρχές του 20^{ου} αιώνα έχει αυξηθεί δραματικά το προσδοκώμενο ζώης των ανθρώπων με σύνδρομο Down. Ωστόσο, το ίδιο έχει συμβεί και με το επίπεδο ζωής τους, τα επιτεύγματα τους και τη δράση τους. Στο εξωτερικό (Αυστραλία, Δυτική Ευρώπη και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής) εκπαιδεύονται, εργάζονται, συμμετέχουν σε διαφορετικές εκδηλώσεις του καθημερινού βίου και πετυχαίνουν σε ικανοποιητικό βαθμό μια ανεξάρτητη δραστηριότητα. Το ίδιο αρχίζει να συμβαίνει τα τελευταία χρόνια και στη χώρα μας και γίνεται προσπάθεια τόσο η εκπαίδευση όσο και η θεραπευτική παρέμβαση να οδηγήσουν αυτά τα παιδιά σε μια όσο γίνεται πιο ανεξάρτητη διαβίωση και δραστηριότητα.

Τα παιδιά με σύνδρομο Down παρουσιάζουν διαταραχές στις γνωστικές δεξιότητες- γνωστική λειτουργία και οργάνωση, στις αισθησιοκινητικές και κοινωνικές δεξιότητες και στην προσαρμογή τους σε κάθε είδους κοινωνική ομάδα και κατά συνέπεια στα εκπαιδευτικά πλαίσια και εκπαιδευτικές ομάδες. Δυσκολίες εμφανίζουν επίσης σε αρκετούς από τους τομείς λειτουργικής ενασχόλησης (δραστηριότητες καθημερινής ζωής, αυτοεξυπηρέτηση, παιχνίδι).

Αρκετές φορές στα παιδιά με σύνδρομο Down μπορεί να συνυπάρχει διαταραχή επικοινωνίας, σύμφωνα με το DSM-IV-TR, αν τα προβλήματα στη γλώσσα (γλωσσική έκφραση και αντίληψη) είναι σε υπερβολικό βαθμό σε σχέση με αυτά που συνήθως απαντώνται στο συγκεκριμένο σύνδρομο και στα πλαίσια της Νοητικής Καθυστέρησης

Ένα παιδί με σύνδρομο Down μπορεί επιμέρους να εμφανίζει προβλήματα στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, στην αυτοαντίληψη καθώς και να μην έχει ικανότητα σύναψης διαπροσωπικών σχέσεων ή αυτή να είναι αρκετά περιορισμένη.

1. Ο όρος χρησιμοποιείται σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης ICD-10 ψυχικών διαταραχών και διαταραχών συμπεριφοράς της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και σύμφωνα με το εγχειρίδιο διαφορικής διάγνωσης DSM-IV-TR (M.B. First, Allau Frances, H.A. Pincus 2006).

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι το σύνδρομο Down και ό,τι αυτό συνεπάγεται απασχολεί ένα μεγάλο αριθμό οικογενειών και στην Ελλάδα. Η σωστή αντιμετώπιση κλινική ή μη είναι ένα θέμα που πρέπει να διερευνηθεί με ιδιαίτερη προσοχή από πολλούς κλινικούς διαφόρων ειδικοτήτων και κατά συνέπεια και λογοθεραπευτών.

Όλοι οι παραπάνω λόγοι καθώς και η αγάπη μου για τόσο το αντικείμενο σπουδής μου, όσο και για τα παιδιά ιδιαίτερα εκείνα που αντιμετωπίζουν οποιαδήποτε δυσκολία, πόσο μάλλον για τα παιδιά με σύνδρομο Down που έχουν ειδικές και ιδιαίτερες ανάγκες με οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου θέματος για τη πτυχιακή μου εργασία ως τελειόφοιτη στο τμήμα Λογοθεραπείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) Ιωαννίνων.

Στην εργασία αυτή θα γίνει μια προσπάθεια να αναπτυχθεί η διαταραχή του συνδρόμου Down που είναι αποτέλεσμα χρωμοσωμικής ανωμαλίας (τρισωμία 21) σε συνδυασμό με τη νοητική καθυστέρηση και προσδοκώ να καταδειχθεί η σημασία και η αξία της λογοθεραπευτικής παρέμβασης σε παιδιά με το συγκεκριμένο σύνδρομο κυρίως μέσα από την παρουσίαση μελέτης περίπτωσης περιστατικού (case-study) στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας αυτής.

Αρχικά γίνεται αναφορά στα στάδια ανάπτυξης ψυχοκινητικών και γνωστικών δεξιοτήτων κατά τη βρεφική και νηπιακή ηλικία με ιδιαίτερη έμφαση στη γλωσσική ανάπτυξη, τη σκέψη και την ομιλία του νηπίου.

Στη συνέχεια γνωρίζοντας τις δυσκολίες ταξινόμησης των ατόμων με νοητική καθυστέρηση (μια και πρόκειται για ανομοιογενή πληθυσμιακή ομάδα) καθώς επίσης και το φάσμα ιδιαιτεροτήτων του κάθε ατόμου χωριστά, γίνεται αναφορά στο τι είναι νοητική καθυστέρηση, ποια τα χαρακτηριστικά των ατόμων με νοητική καθυστέρηση και ποιες είναι οι πιο γνωστές ταξινομήσεις νοητικά καθυστερημένων ατόμων σύμφωνα με το DSM-IV, τον Αμερικανικό Σύνδεσμο και τον S.A. Kirk.

Επίσης παρουσιάζονται οι παράμετροι εξέτασης του λόγου σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση, οι επιμέρους διαταραχές στη φώνηση, άρθρωση, το λεξιλόγιο και τις

έννοιες καθώς επίσης τη γραμματική και συντακτική δομή του λόγου των παιδιών αυτών.

Ακόμα αναφέρονται οι σκοποί και οι διδακτικές αρχές στη διδασκαλία των παιδιών με νοητική καθυστέρηση με ιδιαίτερη έμφαση στη γλωσσική εκπαίδευση.

Επιπλέον γίνεται αναφορά στο τι είναι σύνδρομο Down, ποια τα αίτια που προκαλούν το σύνδρομο αυτό και τι ορόσημο ρόλο που παίζει η ηλικία της μητέρας στη συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου Down.

Παράλληλα παρουσιάζονται ο προγεννητικός έλεγχος και η διάγνωση του συνδρόμου Down καθώς επίσης και τα χαρακτηριστικά των παιδιών με το σύνδρομο αυτό (παθολογικά, ψυχοκινητικά, γνωστικά και συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά)

Ταυτόχρονα αναπτύσσονται οι διδακτικές αρχές στη διδασκαλία των παιδιών με σύνδρομο Down και συγκεκριμένα της κίνησης, της ανάγνωσης, της γραφής και της επικοινωνίας, της ομιλίας και της γλώσσας.

Τέλος όπως αναφέρθηκε και προηγουμένα γίνεται μελέτη περίπτωσης περιστατικού παιδιού με σύνδρομο Down το οποίο είχα αναλάβει θεραπευτικά κατά τη διάρκεια της εξάμηνης πρακτικής μου στο Κέντρο Κοινωνικής Υποστήριξης και Κατάρτισης Ατόμων με Αναπηρία Χίου (Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.ΑμεΑ).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύνδρομο Down, πέρα από ένα ιατρικό πρόβλημα, είναι ένα κοινωνικό, ψυχολογικό και εκπαιδευτικό πρόβλημα. Πολλές φορές η ίδια η κοινωνία μας καθορίζει, αλλά και δημιουργεί πρόβλημα, με τεράστιες ψυχολογικές επιπτώσεις τόσο στο ίδιο το άτομο όσο και στο οικογενειακό περιβάλλον του.

Για αυτό το λόγο η εργασία αυτή έθεσε ως στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας και όλων όσων εμπλέκονται στις διαδικασίες παρέμβασης (εκπαιδευτικές ή θεραπευτικές).

Όλα τα παιδιά με σύνδρομο Down μπορούν να εκπαιδευτούν και να αυξήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ικανότητες τους, σύμφωνα πάντα με το ιδιαίτερο τρόπο και ρυθμό του κάθε παιδιού. Πολλές έρευνες έχουν αποδείξει ότι με συνέπεια, υπομονή, αγάπη και εκπαίδευση τα παιδιά αυτά μπορούν να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους και να βελτιστοποιήσουν την λειτουργικότητα τους.

Τα παιδιά με σύνδρομο down ποικίλουν τόσο ευρέως στην ψυχοκινητική και γνωστική ανάπτυξη τους όσο και τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Πρωταρχική διαφορά μεταξύ φυσιολογικών και παιδιών με ειδικές ανάγκες είναι ο αργότερος ρυθμός απόκτησης των σταδίων. Μιλώντας γενικά, τα παιδιά αυτά αναπτύσσονται πιο αργά από ότι οι συνομήλικοι τους, φτάνοντας στην κάθε βαθμίδα ανάπτυξης σε μεγαλύτερη ηλικία και παραμένοντας για περισσότερο διάστημα.

Το αναπτυξιακό χάσμα συνήθως ανάμεσα στα παιδιά με σύνδρομο down και τα συνομήλικα διευρύνεται συνήθως με την ηλικία, ωστόσο η κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει ένα παιδί με σύνδρομο down. Τα παιδιά αυτά έχουν ένα συγκεκριμένο μαθησιακό προφίλ με χαρακτηριστικά δυνατά σημεία και αδυναμίες. Για αυτό το λόγο οι μαθησιακές ιδιαιτερότητες των παιδιών αυτών δημιουργούν την ανάγκη για μια ιδιαίτερη παιδαγωγική αντιμετώπιση. Οργανικά προβλήματα που αφορούν στην καρδιά, στον άξονα, στην ακοή και στην όραση πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την εκπαίδευση τους.

Η γνωστικά ανάπτυξη των παιδιών με down διαφέρει τόσο στον ρυθμό όσο και στην πορεία που ακολουθεί σε σχέση με τα άλλα παιδιά. Τα παιδιά μπορούν να μιλούν και να μάθουν να διαβάζουν αρκεί να ακολουθηθεί η κατάλληλη μέθοδος. Η γραφή και η αρίθμηση παρόλο που είναι τομείς με μεγάλη δυσκολία μπορούν να αναπτυχθούν ως ένα σημείο.

Σημαντική είναι και η κινητική εκπαίδευση των παιδιών με down καθώς η γενική υποτονία που τα χαρακτηρίζει, δημιουργεί δυσκολίες στην αδρή και στην λεπτή κινητικότητα.

Τομέας, που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής είναι οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών αυτών που θα επιτρέψουν την αυτοεξυπηρέτηση τους και την ομαλή ένταξη τους στο κοινωνικό σύνολο. Για αυτό το λόγο η καθοδήγηση και η μεθόδευση των προγραμμάτων αποκατάστασης από τους ειδικούς θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής του παιδιού και της οικογενείας του.

Το κυρίως θέμα της εργασίας αυτής περιέχει στοιχεία που αποκομίστηκαν κατά την διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης. Στόχοι είναι α) να τεθούν βασικές προϋποθέσεις για το σχεδιασμό ενός αναλυτικού προγράμματος αποκατάστασης και β) να δοθούν πρακτικές οδηγίες και συμβουλές βασισμένες κυρίως σε σύγχρονες επιστημονικές μεθόδους και τεχνικές θεραπείας.

Επιπλέον μέσα από την προσπάθεια ανάπτυξης αυτού του θέματος υποστηρίζεται η αναγκαιότητα ενός ειδικού θεραπευτικού προγράμματος που έχει απώτερο στόχο την κοινωνική ενσωμάτωση και την αυτονομία του ατόμου.

Με την ολοκλήρωση αυτή της εργασίας τονίζεται η σπουδαιότητα της συνεργασίας μιας πολυμελούς επιστημονικής ομάδας πράγμα που φαίνεται και μέσα από την μελέτη περίπτωσης περιστατικού.

1.1 Ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τη βρεφική ηλικία

Από τις πρώτες κιόλας μέρες της ζωής του παιδιού γίνεται αξιολόγηση της ψυχοκινητικής του ανάπτυξης. Η αξιολόγηση αυτή ξεκινά από την απλή παρατήρηση (παράδειγμα ο τρόπος που κινεί το σώμα του) έως την λεπτή νευρολογική εξέταση (παράδειγμα αντανακλαστικά για την κάθε ηλικία). Είναι μια διαδικασία που θα πρέπει να τηρείται σε όλους τους σημαντικούς σταθμούς της ανάπτυξης του παιδιού και όχι μόνο στους πρώτους μήνες ζωής ώστε να ανιχνεύονται πιθανόν διαταραχές στην εξέλιξη του.

Η ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού εξαρτάται από εγγενείς παράγοντες, εξωγενείς παράγοντες (περιβαλλοντικά ερεθίσματα) και από τη μυελίνωση των νευρικών ινών.

Η γνώση σχετικά με την φυσιολογική πορεία ανάπτυξης του παιδιού βοηθά στην σωστή παρατήρηση των χαρακτηριστικών κάθε ηλικίας :

1. Οι κυριότεροι σταθμοί στην ανάπτυξη του βρέφους είναι η ηλικία στήριξης της κεφαλής του κορμού και η έναρξη της βάδισης. Σημαντικός παράγοντας η ωρίμανση του νευρικού συστήματος.
2. Τα νεογνικά ή βρεφικά αντανακλαστικά έχουν συγκεκριμένη ηλικία εμφάνισης και εξάλειψή τους. Η εμφάνιση τους και η παρατεινόμενη παρουσία τους μπορεί να δώσει πληροφορίες για υποκείμενη νευρολογική βλάβη και προγνωστική αξία για την μετέπειτα εξέλιξη του.
3. Η χρήση διαφόρων ανιχνευτικών δοκιμασιών καταγράφει τον έλεγχο της ανάπτυξης όπως το Denver test. Οι δοκιμασίες διευκολύνουν στην καταγραφή συγκεκριμένων ικανοτήτων δεξιοτήτων και συμπεριφορών των φυσιολογικών παιδιών όπως όραση, ακοή, ομιλία και άλλα.

Η αξιολόγηση της εξέλιξης ενός παιδιού θα πρέπει να γίνεται με προσοχή καθώς πολλές φορές το «φυσιολογικό» συγχέεται με το «παθολογικό» (**Βρυώνης 2004**).

Από τη στιγμή της γέννησης το νεογνό μπορεί να εκτελεί ένα πλήθος σωματικών κινήσεων. Οι κινήσεις αυτές ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες : τις γενικές κινήσεις και τις εξειδικευμένες κινήσεις. Οι γενικές κινήσεις αναφέρονται στις αντιδράσεις οι οποίες κινητοποιούν ολόκληρο το σώμα ενώ οι εξειδικευμένες κινήσεις αναφέρονται στις αντιδράσεις που δραστηριοποιούν μια συγκεκριμένη περιοχή του

σώματος. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι αντανακλαστικές κινήσεις οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω (Παρασκευόπουλος, 1985).

1.1.1. Αντανακλαστικές κινήσεις

Ορίζονται ως αυτόματες και μηχανικές αντιδράσεις σε έναν ορισμένο τύπο ερεθισμάτων, οι οποίες επαναλαμβάνονται χωρίς τον έλεγχο και την συνείδηση του ατόμου. Από την πρώτη κιόλας μέρα το βρέφος μπορεί να θηλάζει το μητρικό στήθος όταν ακουμπήσει το στόμα του, να κλαίει, να βήχει, να κάνει εμετό και άλλα. Πολλές κινήσεις είναι σημαντικές για την επιβίωση του ενώ άλλες δείχνουν τη λειτουργία του νευρικού συστήματος του. Οι κινήσεις αυτές, με την πάροδο της ηλικίας εξαφανίζονται ή ατονούν.

Οι κυριότερες αντανακλαστικές κινήσεις είναι :1)ανακλαστικό Babinski 2) αντανακλαστικό Moro και το 3) Παλαμιαίο αντανακλαστικό της σύλληψης (δραγμού – grasp reflex) (Παρασκευόπουλος, 1985).

Αντανακλαστικό Babinski : Αν αγγίξουμε το πέλμα του ποδιού ελαφρά, αυτόματα τα δάχτυλα του ποδιού ανοίγουν σαν βεντάλια. Η παρουσία του αντανακλαστικού αυτού και μετά τον 6^ο μήνα υποδηλώνει πιθανώς ανωμαλία στην ανάπτυξη του νευρικού συστήματος (Παρασκευοπούλος, 1985).

Αντανακλαστικό Moro : Όταν το κεφάλι του νεογνού πέσει απότομα προς τα πίσω προκαλείται έκταση των άνω χεριών. Το αντανακλαστικό αυτό εμφανίζεται σε τελειόμηνα και πρόωρα νεογνά > 28-32 εβδομάδων και εξαφανίζεται έως τους 5-6 μήνες (Βρυώνης, 2004).

Παλαμιαίο αντανακλαστικό της σύλληψης (δραγμού – grasp reflex) :

Όταν στις παλάμες και των δύο χεριών ακουμπήσουμε κάποιο αντικείμενο ή το δάκτυλό μας, τότε τα φυσιολογικά μωρά αρπάζουν το αντικείμενο ή το δάκτυλό μας. Εμφανίζεται σε τελειόμηνα και πρόωρα νεογνά > 28 εβδομάδων, εξαφανίζεται έως την ηλικία 2-3 μηνών (Βρυώνης, 2004).

Το ασύμμετρο αντανακλαστικό του αυχένα (τονικό του αυχένα) :

Ο κορμός παραμένει σε ύπτια θέση και το κεφάλι του βρέφους στρέφεται όποτε τα άκρα της σύστοιχης πλευράς παρουσιάζουν έκταση ενώ της αντίθετης πλευράς έχουν κάμψη. Εμφανίζεται σε μόνο νεογνά >35 εβδομάδων κύησης και εξαφανίζεται σε ηλικία 6- 7 μηνών (Βρυώνης, 2004)

Το αντανακλαστικό του αλεξίπτωτου :

Εκδηλώνεται όταν κρατώντας το βρέφος προκαλούμε ξαφνικά κίνηση προς τα εμπρός, το παιδί απλώνει τα χέρια για να προφυλαχθεί. Το αντανακλαστικό αυτό εμφανίζεται πριν την έναρξη βαδίσματος (5-7 μηνών) και διαρκεί εφ' όρου ζωής (**Βρυώνης ,2004**).

1.1.2. Κινητικές δεξιότητες

Βάδιση

Η απόκτηση της όρθιας στάσης και της βάδισης αποτελεί σημαντικό ορόσημο για την ψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού. Το παιδί μαθαίνει το περιβάλλον γύρω του μέσα από την κίνηση στο χώρο. Η πράξη της βάδισης πραγματοποιείται μέσα από μια σειρά εξελικτικών σταδίων (**Παρασκευόπουλος, 1985**). Παρακάτω περιγράφεται η ψυχοκινητική εξέλιξη.

3 μηνών: Στηρίζει πλήρως το κεφάλι του σε καθιστή, πρηνή ή ύπτια θέση και ανασηκώνει το στήθος του στα χέρια (**Βρυώνης ,2004**).

3-6 μηνών : Μπορεί να ανασηκωθεί σε καθιστή θέση και μπορεί να γυρίσει, ενώ είναι ξαπλωμένο, από πρόσθια σε ύπτια θέση.

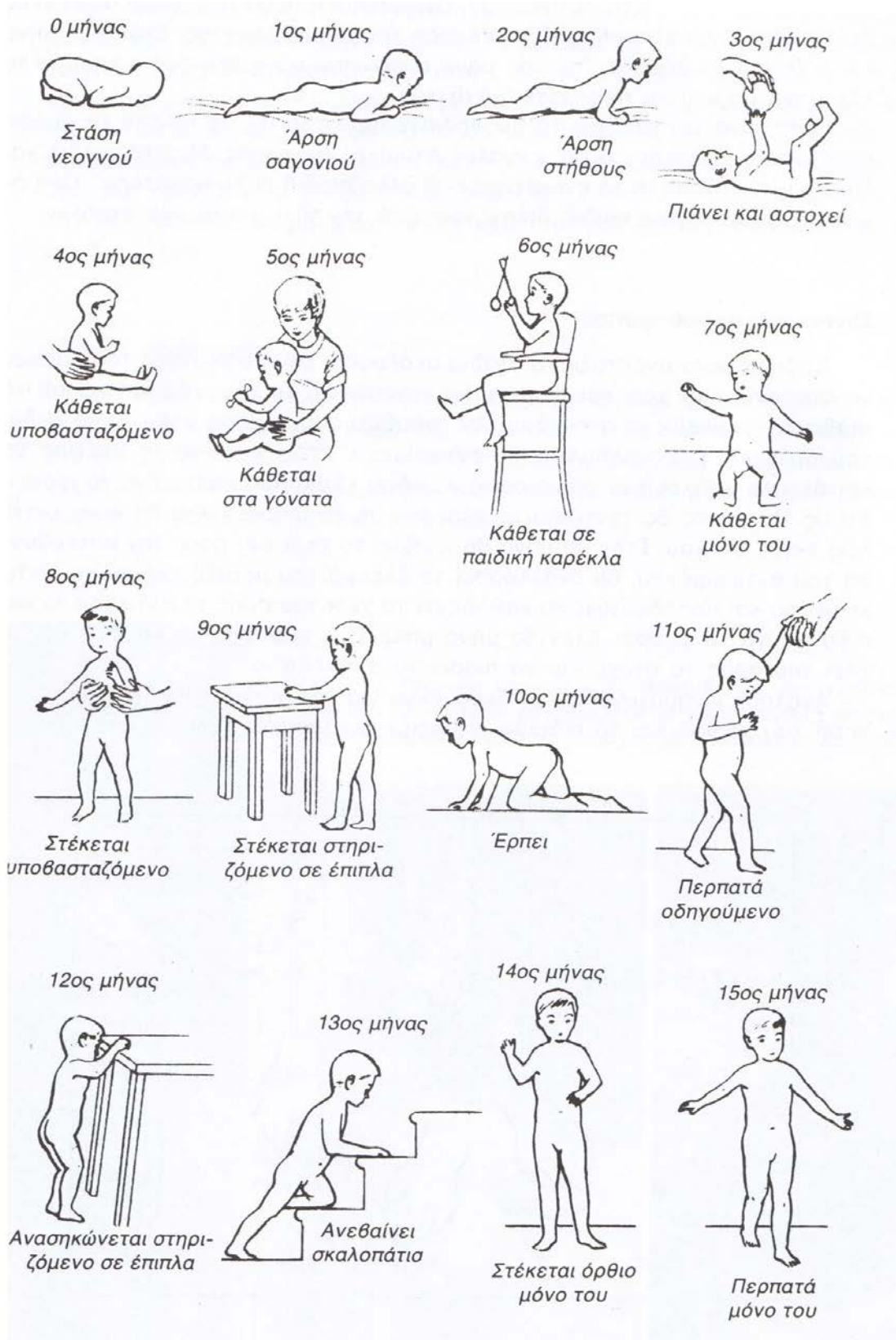
6-9 μηνών: Μπορεί να στριφογυρίζει ξαπλωμένο σε οποιαδήποτε θέση, να ανακαθίζει χωρίς στήριξη για περισσότερο χρόνο και να στέκεται όρθιο (κρατώντας το βάρος του με τα πόδια) όταν το στηρίζει κάποιος άλλος.

9.12 μηνών: Αρχίζει να μπουσουλάει ή να μετακινείται χρησιμοποιώντας τα οπίσθια του, να στηρίζεται για να ανασηκωθεί όρθιο, να βαδίζει στηριζόμενο γύρω από έπιπλα, ακόμη και να περπατάει μόνο του.

1-2 ετών: Μαθαίνει να περπατάει και να σκαρφαλώνει και μπλέκεται στα πόδια των άλλων. Μπορεί να καθίσει και να <<οδηγήσει>> το ποδήλατο του.

2-3 ετών: Από την ηλικία των δύο ετών το παιδί μπορεί να ανεβοκατεβαίνει σκάλες με τη βοήθεια άλλου και αρχίζει να πηδάει πάνω-κάτω με τα δύο πόδια.

3-4 ετών: Είναι σε θέση να κινήσει τα πετάλια σε ένα τρίκυκλο και να σταθεί για λίγο στο ένα πόδι (**Lane, 2008**).



Σχ. 16. Στάδια ανάπτυξης της όρθιας στάσης και της βάδισης.

(Παρασκευόπουλος, 1985).

1.1.3. Συντονισμός χεριού-ματιού

Η ικανότητα του παιδιού να συντονίζει το χέρι και το μάτι. Να κατευθύνει δηλαδή το χέρι του οπτικά και να πιάνει τα αντικείμενα στο χώρο. Τα αναπτυξιακά στάδια της ικανότητας του βρέφους να πιάνει τα αντικείμενα είναι τα εξής :

Τον 1^ο μήνα το βρέφος θα κοιτάζει το αντικείμενο χωρίς να κάνει προσπάθεια να το πιάσει. Στο 1½ μήνα θα κάνει προσπάθεια να πιάσει το αντικείμενο χωρίς να τα καταφέρει. Στον 4^ο μήνα θα κατευθύνει το χέρι του προς το αντικείμενο, θα εναλλάσσει το βλέμμα του μεταξύ αντικειμένου και χεριού και πιθανώς να το φθάσει. Στον 5^ο μήνα μπορεί να κατευθύνει το χέρι του και να πιάσει το αντικείμενο. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η συμμετοχή των δαχτύλων στη λαβή αντικειμένων αρχίζει τον 9^ο μήνα ενώ ο συντονισμός αντίχειρα και δαχτύλων τον 15^ο μήνα (Παρασκευόπουλος, 1985).

1.1.4. Έλεγχος σφικτήρων

Ο έλεγχος σφικτήρων συμβαδίζει με την ωρίμανση του νευρικού συστήματος η οποία είναι βραδεία. Σε μια παλαιότερη έρευνα είχε διαπιστωθεί ότι τα 2/3 των παιδιών αποκτούν έλεγχο σφικτήρων στα δύο πρώτα χρόνια της ζωής.

Πολλοί γονείς επείγονται να αποκτήσει έλεγχο σφικτήρων το παιδί τους. Η στάση και ο τρόπος των γονέων παίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην ψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού. Συχνά το οικογενειακό περιβάλλον θεωρεί την έλλειψη ελέγχου σφικτήρων ως «πρόβλημα». Για αυτό, το λόγο, πρώιμες και αυστηρές παρεμβάσεις των γονέων δημιουργούν επιπλοκές στην ψυχολογική ανάπτυξη.

Πρέπει να τονιστεί ότι οι φυλογενετικές κινητικές δεξιότητες δεν είναι αποτέλεσμα εμπειριών όσο ωρίμανσης. Το παιδί δεν πρόκειται να παρουσιάσει σημαντική καθυστέρηση, εάν δεν δοθεί η ευκαιρία για άσκηση και για πραγματοποίηση των ενεργειών αυτών για ένα χρονικό διάστημα (Παρασκευόπουλος, 1985).

1.2 Ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή ηλικία

Η κινητική ανάπτυξη γίνεται με επιβραδυνόμενο τρόπο, ο έλεγχος και ο συντονισμός των κινήσεων συνεχίζεται, χωρίς όμως να παρουσιάζει τη ραγδαία εξέλιξη που σημειώνεται κατά τη βρεφική περίοδο. Η πρόοδος και η εξέλιξη στην κινητική ανάπτυξη στη νηπιακή ηλικία είναι αποτέλεσμα εξάσκησης και εμπειρίας ενώ κατά τη βρεφική είναι αποτέλεσμα ωρίμανσης του νευρικού συστήματος

Κατά τη νηπιακή περίοδο οι κινήσεις του σώματος πραγματοποιούνται χωρίς δυσκολία και όσες κινητικές δραστηριότητες απαιτούν ισορροπία, αντίληψη και κατανόηση χώρου γίνονται με ευκολία και σταθερότητα (**Παρασκευόπουλος, 1985**).

Συγκεκριμένα μεταξύ της ηλικίας των τεσσάρων και των πέντε ετών το παιδί μπορεί να χοροπηδήσει, να <<κάνει κουτσό>>, να οδηγήσει το ποδήλατο με βοηθητικές ρόδες, να τρέξει στηριζόμενο στις μύτες των ποδιών και να σκαρφαλώσει. Επίσης μπορεί να πιάνει το μολύβι κανονικά και να αντιγράφει τα απλούστερα γράμματα, να ζωγραφίσει τετράγωνα και να σχεδιάσει έναν άνθρωπο με κεφάλι.

Κατά το πέμπτο έτος οι ζωγραφιές του θα γίνουν πιο σύνθετες. Στα έξι ίσως αρχίσει να φέρνει τη ζωγραφιά του παράλληλα με το περιθώριο του χαρτιού (**Lane, 2008**).

1.2.1. Πλευρίωση

Ως πλευρίωση ορίζεται η σαφής προτίμηση κατά την εκτέλεση των διαφόρων κινήσεων του ενός ημίσεως του σώματος έναντι του άλλου ημίσεως – το δεξί χέρι, πόδι και μάτι ή το αριστερό χέρι, πόδι και μάτι. Σπάνιες είναι οι περιπτώσεις, όπου οι άνθρωποι προτιμούν και χρησιμοποιούν και τα δύο χέρια.

Πολλές γνώμες έχουν διατυπωθεί όταν αφορά τα αίτια της πλευρίωσης. Μερικοί υποστηρίζουν ότι είναι εγγενής στη δομή του νευρικού συστήματος ενώ άλλοι υποστηρίζουν ότι μέσω της κοινωνικής μάθησης το παιδί επιλέγει την δεξιοχειρία ή την αριστεροχειρία σύμφωνα με το οικογενειακό περιβάλλον του.

Σχετικά με την προτίμηση της δεξιοχειρίας ή της αριστεροχειρίας, πολλοί υποστηρίζουν ότι το παιδί πρέπει να επιλέξει από μόνο του χωρίς καμία παρέμβαση τον τρόπο χειρισμού των κινήσεων του. Οι απόψεις αυτές ενισχύονται από το γεγονός, ότι αν τα παιδιά εκδηλώσουν μια προτίμηση για το αριστερό χέρι, πολλοί γονείς, εκπαιδευτικοί καταπιέζουν τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν το δεξί χέρι. Αυτό έχει ως

αποτέλεσμα να παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα. Σύμφωνα με τον ψυχοφυσιολόγο Orton υποστηρίζει ότι η πλευρίωση είναι θέμα υπεροχής ενός από τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια. Αν για παράδειγμα κυριαρχεί το αριστερό ημισφαίριο, τότε το παιδί είναι δεξιόχειρο ενώ αν κυριαρχεί το δεξί ημισφαίριο τότε το αριστερόχειρο.

Έρευνες έχουν δείξει ότι η αναπτυξιακή πορεία της πλευρίωσης παρουσιάζει διακυμάνσεις. Στο 1^ο έτος η πλευρίωση παραμένει ακαθόριστη και εναλλασσόμενη. Από το τέλος του 2^{ου} έτους αρχίζει να εκδηλώνεται μια σαφής προτίμηση του ενός ημισφαιρίου του σώματος του. Ακόμη, παρουσιάζεται και μικτή πλευρίωση για παράδειγμα δεξί χέρι – αριστερό πόδι – δεξί μάτι.

Όσον αναφορά στην πλευρίωση στην όραση, μιας σαφής προτίμηση εκδηλώνεται μεταξύ 2^{ου} και του 3^{ου} έτους. Όσον αυξάνεται ο παράγοντας ηλικία τόσο το παιδί προτιμάει το ένα μάτι.

Κλείνοντας, το κομμάτι πλευρίωση, πολλοί κλινικοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι η πλευρίωση πρέπει να καθοδηγείται αλλά με διακριτικό τρόπο χωρίς να προκαλέσει προβλήματα στο παιδί (ψυχική ένταση) ,(Παρασκευόπουλος, 1985).

1.2.2. Γενικές κατευθύνσεις στην ψυχοκινητική ανάπτυξη

Η ψυχοκινητική ανάπτυξη ακολουθεί τρεις βασικές κατευθύνσεις :

1. Από αμφίπλευρη γίνεται ετερόπλευρη. Στην αρχή, οι κινήσεις του σώματός του νεογέννητου είναι συμμετρικές, τείνει να χρησιμοποιεί και τις δυο πλευρές. Με την πάροδο όμως της ηλικίας αρχίζουν να εκδηλώνουν την προτίμηση τους.
2. Από αντανακλαστική γίνεται σκόπιμη και τέλος αυτόματη. Στην αρχή, το βρέφος πραγματοποιεί αντανακλαστικές κινήσεις, χωρίς τον παράγοντα της σκέψης και της βούλησης. Αργότερα, το παιδί έχει τον έλεγχο των κινήσεων του εξαιτίας του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Τέλος, η ωρίμανση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και η συνεχής εξάσκηση συμβάλλουν στον σχηματισμό κινήσεων αυτόματα και φυσικά, με τη συμμετοχή της σκέψης.
3. Από μαζική γίνεται μερική και εξειδικευμένη. Αρχικά, οι κινήσεις περιλαμβάνουν ευρύτατες περιοχές και τμήματα του σώματος ακόμα και για τις πιο απλές κινητικές δραστηριότητες. Αργότερα, η κίνηση εντοπίζεται βαθμιαία μόνο στους απαραίτητους μύς (Παρασκευόπουλος, 1985).

1.3 Γνωστική ανάπτυξη κατά τη βρεφική ηλικία

1.3.1.Νοητική ανάπτυξη κατά τη βρεφική ηλικία (0 - 2 χρόνων)

Ο όρος «νοητική ανάπτυξη» κατά τη βρεφική ηλικία αναφέρετε στις μεταβολές που συμβαίνουν στις γνωστικές ικανότητες κατά τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής. Για τη νοητική ανάπτυξη αντλούμε πληροφορίες από δύο τουλάχιστον ομάδες ερευνητών :

- α) τους γενικούς γενετικούς, κύριοι εκπρόσωποι των οποίων είναι οι Piaget και Bruner οι οποίοι ενδιαφέρονται για το είδος και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν τα παιδιά για να επιλύσουν τα γνωστικά προβλήματα και
- β) οι ψυχομετρικοί, νεότεροι εκπρόσωποι των οποίων είναι οι Cattell, Bayley, Terman, Wechsler και οι παλαιότεροι οι Binet και Gesell οι οποίοι ενδιαφέρονται να καθορίσουν τα γνωστικά προβλήματα που μπορεί να επιλύσει το παιδί και τις ατομικές διαφορές τους ως προς την ικανότητα αυτή (Παρασκευόπουλος ,1985).

Η θεωρία του Piaget είναι η κυριότερη θεωρία της γνωστικής ανάπτυξης. Ο Piaget μελέτησε τα στάδια νοητικής ανάπτυξης από τη βρεφική ως τη εφηβική ηλικία και έχει διαμορφώσει την πιο ολοκληρωμένη θεωρία όσον αφορά στην νόηση μέχρι σήμερα. (Παρασκευόπουλος , 1985)

Ο Piaget χωρίζει σε 4 στάδια την όλη πορεία της νοητικής ανάπτυξης : το αισθητικοκινητικό στάδιο, το προσυλλογιστικό στάδιο, το στάδιο συγκεκριμένης σκέψης και το στάδιο της αφαιρετικής σκέψης.

Αισθησιοκινητική περίοδος

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλου(1985), όταν αναφερόμαστε στο αισθητικό-κινητικό στάδιο μιλάμε για τη βρεφική ηλικία. Στο στάδιο αυτό το παιδί μαθαίνει να διακρίνει τον εαυτό του από το περιβάλλον έχουμε δηλαδή αίσθηση αντίληψης. Η εκμάθηση πραγματοποιείται πάνω στο ίδιο του το σώμα και στην εξερεύνηση του περιβάλλοντος (Βρυώνης, 2004).

Ας εξετάσουμε όμως το στάδιο αυτό αναλυτικότερα.

Τα έξι στάδια της αισθησιοκινητικής περιόδου είναι τα εξής:

1. Άσκηση αντανακλαστικών (1^{ος} μήνας). Στο στάδιο αυτό, η συμπεριφορά του νεογνού περιορίζεται σε ορισμένες αυτοματοποιημένες αντιδράσεις, οι οποίες προκαλούνται από ορισμένα ερεθίσματα, όπως για παράδειγμα το αντανακλαστικό του θηλασμού το βρέφος αρχίζει και πιπιλίζει με την πρώτη επαφή στα χείλη· η συνεχής αυτή εξάσκηση το μαθαίνει να προσαρμόζει το στόμα του ανάλογα με το σχήμα και το μέγεθος της πιπίλας. Η τροποποίηση που υφίσταται το αρχικό σχήμα, για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του εξωτερικού ερεθίσματος ονομάζεται **συμμόρφωση**. Ενώ η απόρριψη του δακτύλου του ενηλίκου και η μάθηση θηλασμού της πιπίλας του μπιμπερό λέγεται **αφομίωση**. Οι δύο αυτές λειτουργίες είναι απαραίτητες για την ισορροπία ανάμεσα στις εσωτερικές δομές και στις περιβαλλοντικές συνθήκες. (**Παρασκευόπουλος,1985**)
2. Πρωτογενείς ανακυκλωτικές αντιδράσεις (2^{ος} και 3^{ος} μήνας). Το βρέφος αρχίζει να συνδυάζει αντανακλαστικά σχήματα. Για παράδειγμα το βρέφος τυχαία ανοιγοκλείνει την παλάμη του και ταυτόχρονα παρατηρεί, βλέποντας την κίνηση αυτή, παρακινείται να την επαναλάβει. Έτσι έχουμε τις πρωτογενείς αντιδράσεις οι οποίες αφορούν στην εξερεύνηση του σώματος του παιδιού. Θα πρέπει να αναφερθεί, ότι η συμπεριφορά αυτή είναι ένας συνδυασμός αντανακλαστικών σε μια ανακυκλωτική δράση επιτυγχάνοντας τη διατήρηση κάποιου ευχάριστου αποτελέσματος.
Στο στάδιο αυτό σκοπός είναι η ίδια η πράξη για την επανάληψη σχημάτων και για την έναρξη μιας δραστηριότητας.
Στο δεύτερο στάδιο αρχίζει ο συντονισμός των αισθητηριακών δεδομένων και αποκτώνται οι πρώτες κινητικές συνήθειες (**Παρασκευόπουλος, 1985**).
3. Δευτερογενής ανακυκλωτικές αντιδράσεις (4^{ος} -6^{ος} μήνας). Το στάδιο αυτό χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ενεργειών που αποβλέπουν στην επίτευξη κάποιου στόχου. Για παράδειγμα το βρέφος τυχαία χτυπάει το πόδι και αντιλαμβάνεται έναν ήχο. Η πράξη αυτή συνεχίζεται για να διατηρηθεί το εξωτερικό ενδιαφέρον ερέθισμα. Η προσπάθεια του βρέφους να συντονίσει και να κατευθύνει τις κινήσεις του σώματος του, δείχνει ότι πρόκειται για μια σκόπιμη και ενσυνείδητη επιλογή μιας πράξης. Οι δευτερογενείς αντιδράσεις αναφέρονται στη σχέση ανάμεσα στο σώμα του βρέφους και στα εξωτερικά αντικείμενα. Εδώ πρέπει

να υπογραμμιστεί ότι αρχίζει ο συντονισμός χεριού-ματιού (**Παρασκευόπουλος, 1985**).

4. Συνδυασμός δευτερογενών ανακυκλωτικών αντιδράσεων και εφαρμογή τους στη λύση προβλημάτων(7^{ος}-11^{ος} μήνας). Στο στάδιο αυτό η πρόθεση αρχίζει να προηγείται της πράξης. Για παράδειγμα αν το βρέφος δει ότι του κρύβουμε ένα αντικείμενο κάτω από το μαξιλάρι θα πετάξει το μαξιλάρι (μέσο) για να πάρει το κρυμμένο αντικείμενο(σκοπός). Στο φάση αυτή η πιο σημαντική πράξη είναι η μίμηση. Ως γνωστό, η μίμηση προηγείται κάθε μορφής εσωτερικής αναπαράστασης, ακόμα και της γλώσσας. Σύμφωνα με τον Piaget, για να μιμηθεί τα παιδί πρέπει να διαθέτει γνωστικά σχήματα (**Παρασκευόπουλος,1985**).
5. Τριτογενής αντανακλαστικές αντιδράσεις (12^{ος} -18^{ος} μήνας). Στο στάδιο αυτό, το βρέφος εφεύρει νέους τρόπους για να επιτελεί το ίδιο αποτέλεσμα δηλαδή πειραματίζεται. Για παράδειγμα όπως είχαμε αναφέρει και στο προηγούμενο στάδιο το παιδί έχει μάθει να πετάει το μαξιλάρι με το χέρι για να πάρει το κρυμμένο αντικείμενο, τώρα προσπαθεί να το κλωτσήσει με το πόδι ή κάτι άλλο. Με τις τριτογενείς αντιδράσεις το βρέφος προσπαθεί να διατηρήσει ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα εφευρίσκοντας νέους τρόπους και ποικίλλοντας τις ενέργειες τους (**Παρασκευόπουλος, 1985**).
6. Επινόηση νέων μέτρων με εσωτερικούς νοητικούς συνδυασμούς αισθησιοκινητικών σχημάτων (18^{ος} – 24^{ος} μήνας). Στο στάδιο αυτό η σκέψη βοηθάει το βρέφος να εφεύρει νέα μέσα για τη λύση προβλημάτων. Με άλλα λόγια επινοεί λύσεις ανάμεσα σε εσωτερικούς νοητικούς συνδυασμούς και σε νοητικούς πειραματισμούς. Το βρέφος διαθέτει μία εσωτερική αναπαράσταση, ένα είδος εικονιστικού συμβολισμού. Ήδη αρχίζει να λειτουργεί η ικανότητα αναπαραγωγής μιας μορφής συμπεριφοράς και το βρέφος είναι έτοιμο να μεταπηδήσει στην συμβολική σκέψη (**Παρασκευόπουλος,1985**).

Η μονιμότητα του αντικειμένου

Σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, οι δύο λειτουργίες, η αφομοίωση και η συμμόρφωση επιδρούν στην νοητική ανάπτυξη για την απόκτηση πολύπλοκων

γνωστικών σχημάτων. Ένα νοητικό σχήμα είναι η μονιμότητα του αντικειμένου· τα αντικείμενα υπάρχουν ακόμα και όταν δεν είναι παρόντα στις αισθήσεις μας.

Στους πρώτους 2-3 μήνες ο κόσμος για το παιδί είναι χωρίς μονιμότητα, δηλαδή στα 2 πρώτα στάδια της αισθησιοκινητικής περιόδου, το παιδί δεν έχει αντίληψη του αντικειμένου, απλά μια ευχάριστη εικόνα τους. Μεταξύ 3 και 6 μηνών το παιδί αρχίζει να συντονίζει χέρι-μάτι, βλέπει το αντικείμενο αλλά δεν το αναζητά.

Στους τελευταίους 6 μήνες το παιδί αρχίζει να ψάχνει για ένα κρυμμένο αντικείμενο. Όμως το παιδί θα αναζητήσει το κρυμμένο αντικείμενο μόνο αν του το κρύψουμε. Μεταξύ έβδομου και εντέκατου μήνα το παιδί δεν είναι ικανό να αντιμετωπίσει μετακινήσεις του αντικειμένου σε διαδοχικές θέσεις, σε αντίθεση με τον δωδέκατο και δέκατο όγδοο μήνα. Στο τελευταίο στάδιο της αισθησιοκινητικής περιόδου (18^{ος}-24^{ος} μήνας) το παιδί αναζητά και βρίσκει κρυμμένα αντικείμενα χωρίς να έχει παρακολουθήσει τη διαδικασία της απόκρυψης τους (**Παρασκευόπουλος, 1985**).

Αξιολόγηση της νοημοσύνης του βρέφους

Για την αξιολόγηση της νοητικής ανάπτυξης έχουν κατασκευαστεί ψυχομετρικές κλίμακες με βάση τη γενετική-γνωστική κατεύθυνση του Piaget και τη γενετική περιγραφική κατεύθυνση του Gesell. Με βάση τη θεωρία του Piaget οι κλίμακες νοημοσύνης προσπαθούν να καθορίσουν κατά πόσο το βρέφος έχει κατακτήσει και χρησιμοποιήσει τα διάφορα γνωστικά σχήματα, όπως είναι η μονιμότητα του αντικειμένου, η κατανόηση χώρου.

Η θεωρία του Gesell ενδιαφέρεται να καθορίσει την τυπική συμπεριφορά του παιδιού στις διάφορες ηλικίες, για αυτό και χρησιμοποιούμε τα αναπτυξιακά χρονοδιαγράμματα. Οι ψυχομετρικές αυτές κλίμακες περιλαμβάνουν ερωτήσεις που έχουν σχεδιαστεί για την αξιολόγηση γνωστικών ικανοτήτων.

Στις μικρότερες ηλικίες οι ερωτήσεις είναι αισθητηριακές-κινητικές. Μετά το πρώτο έτος, οι ερωτήσεις βασίζονται στη γλωσσική ικανότητα.

Η επίδοση στις ψυχομετρικές κλίμακες νοημοσύνης εκφράζεται με δύο ψυχομετρικούς δέκτες : τη νοητική ηλικία και το νοητικό πηλίκο. Η νοητική ηλικία δείχνει το επίπεδο της νοητικής ανάπτυξης του παιδιού σε μια δεδομένη στιγμή. Μεταβάλλεται από ηλικία σε ηλικία. Με τον όρο όταν μιλάμε για ένα αποκλίνον παιδί, αναφερόμαστε στη χρονολογική ηλικία η οποία διαφέρει από τη νοητική. Το νοητικό

επίπεδο εκφράζει το πηλίκο της νοητικής ηλικίας διά της χρονολογικής ηλικίας. Εκφράζει το ρυθμό της ανάπτυξης το οποίο παραμένει σταθερό στις διάφορες ηλικίες. Τα παιδιά που έχουν νοητικό πηλίκο άνω του 115 θεωρούνται ευφυή αντίθετα αυτά που έχουν κάτω του 85 θεωρούνται νοητικά υστερούνται (**Παρασκευόπουλος, 1985**).

1.3.2.Γλωσσική ανάπτυξη κατά τη βρεφική ηλικία

Η έναρξη του γέλιου ή του χαμόγελου καθορίζει την έναρξη του λόγου ή της επικοινωνίας. Το βρέφος θα αρχίζει να λαρυγγίζει κάποια ή όλα τα φωνήεντα δύο εβδομάδες μετά. Υπάρχουν αρκετές έρευνες σύμφωνα με τις οποίες το έμβρυο από την ενδομήτρια περίοδο το παιδί αρχίζει να εκμεταλλεύεται το λόγο, συγκεκριμένα μέσα στη μήτρα της μητέρας του αντιλαμβάνεται αρκετούς θορύβους, προερχόμενους από τον έξω κόσμο. Οι παραπάνω έρευνες βέβαια δεν μπορούν να αξιολογηθούν.

Εκτός όμως από τους εξωτερικούς θορύβους υπάρχουν και οι ήχοι οι οποίοι προέρχονται από το εσωτερικό μέρος του σώματος της μητέρας και συγκεκριμένα ο θόρυβος των αρτηριών του κυκλοφορικού συστήματός της, που θέτει σε λειτουργία το νέο οργανισμό με την ένταση, το ρυθμό ή την ρυθμική κινητική δύναμη. Έτσι ξεκινά η νέα αυτή ζωή να έχει ανώτερες πνευματικές λειτουργίες.

Έτσι λοιπόν, όταν το παιδί φτάνει στην ηλικία 0, φθάνει στον έξω κόσμο. Το κλάμα το οποίο παράγει δεν είναι παρά μία αντίδραση η οποία αιτιολογείται με ποικίλους τρόπους. Η παλαιότερη άποψη αναφέρει ότι το βρέφος κλαίει γιατί θέτει σε κίνηση τους πνεύμονες του, ώστε να μπορεί να επιβιώσει. Η υπόθεση αυτή φαίνεται να είναι και η πλέον σίγουρη. Άλλοι ερευνητές διατείνονται ότι πρόκειται για μια φυσιολογική αντίδραση του βρέφους, αφού εξέρχεται σε μία νέα κατάσταση που πρέπει να επιζήσει μόνο του, χρησιμοποιώντας τα όργανά του. Επίσης υπάρχει η άποψη ότι το κλάμα είναι ο πρώτος «λόγος» του βρέφους.

Η εξέλιξη του λόγου περιλαμβάνει τρία στάδια. Το 1^ο στάδιο είναι από τη γέννηση μέχρι το πρώτο έτος της ηλικίας. Το 2^ο στάδιο αρχίζει από την ηλικία του ενός έτους μέχρι 3 ετών και το 3^ο στάδιο περιλαμβάνει παιδιά από την ηλικία των 3 ετών έως 6 ετών. Παρακάτω, θα αναλυθεί το 1^ο και το 2^ο στάδιο εξέλιξης του λόγου ενός βρέφους (**Καρπαθίου, 1994**).

Πρώτο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης του βρέφους

Στο πρώτος έτος της ζωής του παιδιού διακρίνονται τα εξής προγλωσσικά στοιχεία : 1) άναρθρες φωνές – κλάμα, 2) το βάβισμα – ψέλλισμα και 3) ιδιόρρυθμες λέξεις (Παρασκευόπουλος, 1985).

A) Άναρθρες φωνές- κλάμα

Κατά τους δύο πρώτους μήνες της ζωής το βρέφος παράγει άναρθρες κραυγές όπως είναι το κλάμα.

Το κλάμα αρχίζει από τη γέννηση ως αντανακλαστικό και ποικίλλει ανάλογα με την ένταση, διάρκεια και τόνο. Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι το κλάμα δεν έχει σχέση με την κατάκτηση της γλώσσας. Η φωνολογική ανάλυση των ήχων του κλάματος έδειξε ότι οι ήχοι αυτοί δεν έχουν τα ακουστικά χαρακτηριστικά των γλωσσικών φθόγγων. Η μόνη συμβολή του κλάματος είναι η πιθανή σχέση με τον επιτονισμό, δηλαδή αλλαγή τονικού χρωματισμού στο λόγο(Παρασκευόπουλος,1985).

B) Βάβισμα – ψελλίσματα

Κατά τον 3^ο μήνα το βρέφος αρχίζει να παράγει τα ψελλίσματα, τα οποία δεν έχουν εννοιολογικό περιεχόμενο. Η αντίδραση αυτή λέγεται ότι είναι ασκήσεις φωνητικών οργάνων ή ένα είδος φωνητικού παιχνιδιού.

Στη πορεία του βαβίσματος παρατηρείται περισσότερο η επανάληψη στερεότυπων συλλαβών όπως μπα, μπα, μπα και στη συνέχεια με μη στερεότυπες συλλαβές όπως ντα, μπα, ντι. Όμως με την εμφάνιση των πρώτων λέξεων για την επικοινωνία του βρέφους το βάβισμα ελαττώνεται (Κατή, 2000).

Η σχέση ανάμεσα στο βάβισμα και στο λόγο δεν έχει σαφώς προσδιοριστεί. Παλαιότερη άποψη αναφέρει ότι τα φωνήματα της μητρικής γλώσσας παράγονται με τη μίμηση, ενίσχυση και την εμπειρία του ανθρώπου. Η άποψη αυτή όμως δεν ευσταθεί πλήρως. Πρώτον γιατί το βρέφος δεν παράγει κάθε είδους φωνημάτων και δεύτερον γιατί η πορεία ανάπτυξης των φωνημάτων δεν μπορεί να εξηγηθεί.

Όπως φαίνεται λοιπόν το βάβισμα ορίζεται ως μια εγγενής αντίδραση η πορεία της οποίας επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες όπως ψυχοβιολογικούς, ανατομικούς και άλλους παράγοντες (Παρασκευόπουλος,1985).

Γ)Ιδιόρρυθμες λέξεις

Το βρέφος αρχίζει να χρησιμοποιεί ιδιόρρυθμες λέξεις που υποδηλώνουν συγκεκριμένα αντικείμενα, καταστάσεις ή ενέργειες. Με άλλα λόγια είναι ένα είδος «προσωπικού» λεξιλογίου, που μόνο τα κοντινά πρόσωπα μπορούν να κατανοήσουν. Μερικές λέξεις φαίνεται να προέρχονται από ήχους ζώων και του περιβάλλοντος, ενώ άλλες απομίμηση των λέξεων ενός ενήλικα.

Στο στάδιο των ιδιόρρυθμων λέξεων το βρέφος αρχίζει να συνειδητοποιεί ότι οι ακολουθίες των γλωσσικών φωνημάτων έχουν εννοιολογικό περιεχόμενο, με αποτέλεσμα να αρχίζει να χρησιμοποιεί τις δικές του πλέον «λέξεις». Στο τέλος του σταδίου αυτού, εισέρχεται η φωνητική μίμηση και η κατανόηση του λόγου του ενηλίκου. (Παρασκευόπουλος, 1985)

Συμπερασματικά όσον αναφορά το πρώτο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης του βρέφους

- Μεταξύ των 12 με 18 μηνών δεν υπάρχει σημαντική ανάπτυξη-εξέλιξη του λόγου.
- Το παιδί αντιλαμβάνεται το λόγο των ενηλίκων και παρακολουθεί τους άλλους όταν συζητούν. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι το βρέφος θέλει να επικοινωνήσει με οποιοδήποτε τρόπο, κλάμα, γέλιο αλλά και κινητικές δραστηριότητες όπως ο ύπνος, το φαγητό και άλλα. Υπάρχει λοιπόν ένα προλεκτικό στάδιο επικοινωνίας του βρέφους με το περιβάλλον αρκετά πριν τη λεκτική επικοινωνία (Καρπαθίου, 1994).
- Το βρέφος διαθέτει νευρολογικούς μηχανισμούς, οι οποίοι του επιτρέπουν να αντιληφθεί τους ήχους γύρω του και ιδιαίτερα της ανθρώπινης φωνής.
- Με την αύξηση της ηλικίας το βρέφος εξειδικεύεται να παράγει ήχους από τη στοματική κοιλότητα. Αυτό σημαίνει ότι αρχίζει να αναγνωρίζει το συνομιλητή του, τη μαμά του ή τον μπαμπά του και ότι η φωνή, οι στοματικές κινήσεις είναι ο μόνο τρόπος επικοινωνίας.
- Σταδιακά η μάθηση περνά και στο κομμάτι του λόγου. Το βρέφος μαθαίνει ότι οι κανόνες υπάρχουν για να είναι δυνατή η συζήτηση, χωρίς βέβαια να ξεχωρίζει αυτούς του ήχους σε λέξεις.

- Είναι γεγονός, η εξέλιξη που υπάρχει στον τρόπο επικοινωνίας. Το βρέφος θα αρχίσει να επικοινωνεί με τις εκφράσεις του προσώπου του, τις κινήσεις του σώματος του, τις κραυγές του, το κλάμα.
- Από την ηλικία των 7 - 8 μηνών, αντιλαμβάνεται την μελωδικότητα των ήχων όπως γέλιο, χαρά, λύπη. Η μελωδικότητα παραμένει στοιχείο κατανόησης του λόγου, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Θα πρέπει να τονιστεί εδώ, ότι δεν είναι μόνο η μελωδικότητα της ανθρώπινης φωνής αλλά και η μελωδικότητα της μουσικής η οποία θα επηρεάσει την ανάπτυξη της λειτουργικότητας του λόγου.
- Το βρέφος λαμβάνει κάποιες γνώσεις, μέσω του μηχανισμού μάθησης ο οποίος εάν δεν κατακτηθεί παρατηρούνται σημαντικά προβλήματα σε μεγαλύτερες ηλικίες. Στην αρχή, καθημερινά πράγματα όπως το μπιμπερό του, αλλαγή πάνας, το μάνιο του επιβάλλονται μηχανικά. Στη συνέχεια όμως θα μετατραπούν σε γνώσεις που θα χρησιμοποιούνται σε κατάλληλες περιστάσεις (Καρπαθίου, 1994).
- Υπάρχει λοιπόν μια στατική γνώση, το βρέφος δυσανασχετεί ευρισκόμενο σε περιβάλλον που δεν γνωρίζει, ενώ στη συνέχεια δυσανασχετεί, εάν δεν υπάρχει η μητέρα του. Αργότερα, θα θέλει να εξερευνήσει ένα νέο περιβάλλον. Η γνώση λοιπόν προέρχεται από την «εμπειρία» του παιδιού. Οι μηχανισμοί που υπάρχουν θα βοηθήσει το παιδί να εκμεταλλευτεί τις οπτικές και ακουστικές πληροφορίες, να τις καταχωρίσει και να τις ξαναχρησιμοποιήσει οποιαδήποτε στιγμή.
- Τέλος το βρέφος θα αρχίσει να κατανοεί λέξεις «Μια λέξη είναι συχνότητες διαφόρων ήχων, συμφώνων και φωνηέντων, οι οποίες συνδυαζόμενες μας δίνουν τον ονομαστικό προσδιορισμό αντικειμένου, έννοιας και άλλα». Υπάρχει δηλαδή ο συνδυασμός ακουστικής και οπτικής αντίληψης. Στην αρχή, τα λεκτικά στοιχεία γίνονται καταληπτά μεμονωμένα και στη συνέχεια συνδυαζόμενα.
- Είναι γεγονός ότι, οι μόνες προφορικές εκδηλώσεις του βρέφους είναι οι φωνές και το κλάμα, τις οποίες η μάνα είναι σε θέση να τις αξιολογεί και να καταλαβαίνει αν πρόκειται για πείνα, πόνο, φόβο ή κάτι άλλο. Αυτό σημαίνει ότι ήδη αρχίζει μια εξειδικευμένη ηχητική εκπομπή, ώστε η μητέρα να αντιληφθεί αυτή την αναλογία για κάθε περίπτωση.
- Η δυνατότητα χρησιμοποίησης των φωνητικών μηχανισμών, ελέγχονται από τις κινητικές περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού. Αυτό σημαίνει ότι, οι περιοχές αυτές αρχίζουν να ελέγχουν τα φωνητικά όργανα δηλαδή γλώσσα, χείλη.

- Περίπου 4 μηνών, αρχίζουν να ξεκαθαρίζουν κάποια φωνήεντα μέσα από το κλάμα και τις φωνές σε αντίθεση με τα σύμφωνα είναι αυτά που θα πρέπει να μάθει κάθε οργανισμός.
- Περίπου στον 8^ο μήνα αρχίζουν να εμφανίζονται πιο καθαρά τα φωνήεντα αλλά και κάποια στοιχεία ηχητικών συχνοτήτων των συμφώνων.
- Έτσι λοιπόν το παιδί στην ηλικία του ενός έτους θα καταλήξει να παράγει σύνολο ηχητικών συχνοτήτων. Στη συνέχεια με ακούσιες ή μιμητικές κινήσεις της στοματικής κοιλότητας θα παραχθούν όλα τα φωνήεντα. Όσον αφορά τα σύμφωνα, μέσα από ακούσια ή αυθόρμητη κίνηση θα παραχθούν και τα σύμφωνα. Για παράδειγμα με το αντανακλαστικό του θηλασμού θα παραχθεί κινητικά και εκφραστικά το φώνημα "μ". (Καρπαθίου, 1994).

Δεύτερο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης του βρέφους

Από την ηλικία του πρώτου έτους μέχρι την ηλικία των τριών ετών διακρίνουμε τα εξής στοιχεία : 1) το στάδιο των μεμονωμένων λέξεων – συγκριτικός λόγος και 2) το στάδιο των ελλειπτικών προτάσεων – τηλεγραφικός λόγος.

A)Μεμονωμένες λέξεις – Συγκριτικός λόγος

Συνήθως οι πρώτες λέξεις είναι μονοσύλλαβες λέξεις όπως «μαμ», «ντα» ή προέρχονται από επαναλαμβανόμενες συλλαβές όπως «μαμά», «μπαμπά». Το λεξιλόγιο του παιδιού, με την εμφάνιση της πρώτης λέξης, εμπλουτίζεται. Έρευνες έδειξαν ότι τα σημερινά παιδιά έχουν πιο πλούσιο λεξιλόγιο από ότι είχαν τα παιδιά προηγούμενων δεκαετιών ενώ οι πρώτες λέξεις του παιδιού είναι λέξεις που αφορούν αντικείμενα και ενέργειες της καθημερινής ζωής· λέξεις που τα βοηθούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους και την περιέργεια τους για τον κόσμο· καθώς και λέξεις με τις οποίες μπορούν να συμμετέχουν σε συζητήσεις και να απαντούν σε ερωτήσεις κλειστού τύπου και όχι, κατανέμονται ως εξής : ουσιαστικά (μπάλα), πραξιακές λέξεις (κοίτα), προσδιορισμοί (δικό μου, ωραίο), λέξεις που αναφέρονται σε διαπροσωπικές σχέσεις (ναι, όχι) και οι λειτουργικές λέξεις (τι, που).

Πολλοί ψυχογλωσσολόγοι απασχολούνται με την έννοια που αποδίδει το παιδί στις μεμονωμένες αυτές λέξεις όπως αντικείμενα, ζώα. Όταν μια μεμονωμένη λέξη αντιστοιχεί με μια ολόκληρη πρόταση ονομάζεται **συγκριτικός λόγος** (holophrastic speech). Για παράδειγμα όταν το παιδί λέει την λέξη «παλτό» εννοεί

μια ενέργεια όπως «δώσε μου το παλτό». Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο λόγος του παιδιού στην ηλικία αυτή είναι συγκρητικός (Παρασκευόπουλος, 1985).

B)Ελλειπτικές προτάσεις – τηλεγραφικός λόγος

Το βρέφος αρχίζει να συνδυάζει περισσότερες από μια λέξεις και να σχηματίζει με δύο έως τρεις λέξεις απλές προτάσεις οι οποίες αποτελούνται κυρίως από ουσιαστικά, ρήματα, επίθετα. Από τις προτάσεις αυτές λέξεις και τα μορφήματα με γραμματικό-λειτουργικό χαρακτήρα παραλείπονται όπως άρθρα, προθέσεις, αντωνυμίες. Το είδους αυτού του παιδικού λόγου λέγεται **τηλεγραφικός λόγος** ή αλλιώς **σύντομος**.

Ο τηλεγραφικός λόγος παρατηρείται στο στον μιμητικό όσο και στον αυθόρμητο λόγο. Και στις δύο αυτές γλωσσικές μορφές για την παραγωγή του παιδιού παρατηρείται η τάση να διατηρηθούν οι κύριες μόνο λέξεις που θεωρούνται απαραίτητες για την κατανόηση του μηνύματος (Παρασκευόπουλος, 1985).

Συμπερασματικά όσον αφορά στο δεύτερο στάδιο γλωσσικής ανάπτυξης του βρέφους

Όσον αφορά στο κομμάτι του λόγου στην ηλικία του ενός με δεύτερου έτους το παιδί προφέρει το όνομα του και τα ονόματα των μελών της οικογένειας του. Γνωρίζει, δείχνει και ονομάζει τα μέλη του σώματός του, μιμείται ήχους ζώων (παράδειγμα «μου» για την αγελάδα) και κάνει προτάσεις των δύο λέξεων. Ακόμη κάνει ερωτήσεις χρησιμοποιώντας δύο λέξεις και να απαντά σε ερωτήσεις του τύπου «τι είναι αυτό;», λέγοντας το όνομα του αντικειμένου.

Το παιδί αρχίζει από την ηλικία του 2^{ου} – 3^{ου} έτους να απαντά σε ερωτήσεις καταφατικές ή αρνητικές με «ναι» ή «όχι». Χρησιμοποιεί δηλαδή το «όχι» και το «δεν» στην ομιλία του. Επίσης, απαντά σε ερωτήσεις κατά τις οποίες αναζητείται ο λόγος «που;» ή για τις κοινές δραστηριότητες παράδειγμα «τι κάνει ο ... ;». Όταν το ρωτάνε, λέει το φύλο του (αγόρι ή κορίτσι), επίσης κατανοεί και εκφράζει τις έννοιες και χρησιμοποιεί τις λέξεις «εγώ», «εμένα», «δικό μου» αντί για το όνομά του (Βρυώνης 2004).

Είναι γεγονός από το 2^ο κυρίως έτος της ηλικίας ενός παιδιού αρχίζει να κατανοεί πολύ περισσότερα. Παρουσιάζει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για τα βιβλία με εικόνες, αφού αρχίζει να κατανοεί το παραμύθι και του αρέσει να επαναλαμβάνουν το ίδιο (Καρπαθίου, 1994).

Είναι σημαντικό ότι στην ηλικία δύο με τρία το παιδί έχει μάθει να συνδυάζει ουσιαστικό ή επίθετο και ουσιαστικό σε πρόταση δύο λέξεων (μπάλα καρέκλα ή η μπάλα μου). Ακόμη, συνδυάζει ουσιαστικά και ρήματα (πάει μαμά), χρησιμοποιεί τον εξακολουθητικό χρόνο (τρέχοντας), πληθυντικό αριθμό και μερικά ρήματα που έχουν ανώμαλο αόριστο (είδα).

Στην ηλικία αυτή, το παιδί είναι ικανό να δείξει απλές εικόνες και αντικείμενα που έρχεται συχνά σε επαφή και να δείξει την ηλικία του με τα δάχτυλά του (Βρυώνης, 2004).

1.4. Γνωστική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή ηλικία

1.4.1.Νοητική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή ηλικία

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (1985) ο όρος «νοητική ανάπτυξη» κατά τη νηπιακή ηλικία αναφέρεται στις μεταβολές την νοητικής ανάπτυξης από το 3^ο έως το 6^ο έτος ζωής. Η περίοδος αυτή αποτελείται από την προεγνωσιολογική σκέψη (3^ο και 4^ο έτος) και τη διαισθητική σκέψη (5^ο και 6^ο έτος).

Η εμφάνιση της γλώσσας συμπίπτει χρονολογικά με τη συμβολική λειτουργία. Η γλώσσα είναι ένα από τα πολυπλοκότερα συστήματα διαφοροποιημένων σημάτων. Η εμφάνιση και η χρήση της γλώσσας παίζουν αποφασιστικό ρόλο στην ανάπτυξη της συμβολικής σκέψης.

Η εμφάνιση και η χρήση των συμβόλων αποτελεί στοιχείο του νηπίου και βοηθάει στη συμβολική σκέψη. Επομένως, το νήπιο μπορεί να χρησιμοποιεί το νου όταν συναλλάσσεται με πρόσωπα και πράγματα.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η συμβολική λειτουργία αποτελεί τη βάση της τυπικής λογικής, η οποία επιτρέπει τους νοητικούς συλλογισμούς σε υψηλό επίπεδο εννοιολογικής αφαίρεσης.

Τα χαρακτηριστικά της σκέψης του νηπίου

Α)Το νήπιο χρησιμοποιεί προένοιες

Προένοιες (preconcepts) είναι οι πρώτες έννοιες που δίνει το παιδί στις λέξεις που χρησιμοποιεί. Οι σημασίες αυτές προέρχονται συνήθως από προσωπικές, τυχαίες

συμπώσεις. Για παράδειγμα όταν ονομάζει τη λέξη «μπαμπάς» να εννοεί τον πατέρα του και κάθετι που σχετίζεται με τον πατέρα.

Οι προέννοιες οφείλονται στο γεγονός ότι το νήπιο δεν έχει αντιληφθεί ότι τα αντικείμενα ανήκουν σε κατηγορίες και ότι κάθε κατηγορία αποτελείται από μέλη, όπως δεν έχει συνειδητοποιήσει ότι τα αντικείμενα έχουν κοινά και διαφορετικά χαρακτηριστικά.

Η έλλειψη κατηγοριοποίησης είναι εμφανής. Αυτό φαίνεται και από έρευνα του Piaget, που διαπιστώθηκε ότι τα νήπια δεν μπορούν να κάνουν κατηγοριοποίηση. Η ικανότητα κατηγοριοποίησης αναπτύσσεται κυρίως μετά το 5^ο έτος της ηλικίας (Παρασκευόπουλος, 1985).

Β) Οι συλλογισμοί του νηπίου είναι μεταγωγικοί

Ο Παρασκευόπουλος (1985) αναφέρει ότι η σκέψη του νηπίου είναι μεταγωγική, δηλαδή από το μερικό στο μερικό. Για παράδειγμα «Δεν κοιμήθηκα ακόμη, έτσι δεν είναι απόγευμα ακόμη». Ο μεταγωγικός συλλογισμός είναι μορφή συλλογισμού με προέννοιες και αυθαίρετες κρίσεις. Δεν είναι ούτε επαγωγική σκέψη (από το μερικό προς το γενικό), ούτε παραγωγική σκέψη (από το γενικό στο μερικό).

Η τάση του νηπίου είναι εμφανής για κάθε ερμηνεία αιτιότητας. Το νήπιο πιστεύει ότι συμβαίνουν γύρω του συνδέονται με αιτιώδη σχέση. Ο μεταγωγικός συλλογισμός μειώνεται μεταξύ 5^ο και 6^ο έτους της ηλικίας.

Γ) Η σκέψη του νηπίου είναι εγωκεντρική

Η σκέψη του νηπίου να αντιλαμβάνεται και να ερμηνεύει τα αντικείμενα είναι καθαρά προσωπική εμπειρία του. Για το παιδί κέντρο του κόσμου είναι ο εαυτός του. Δεν πρόκειται για συχνή χρήση της λέξης «Εγώ» αλλά για ανικανότητα του νηπίου να κατανοήσει τη σκέψη κάποιου άλλου.

Ο εγωκεντρικός λόγος είναι εμφανής. Διακρίνουμε δύο είδη εγωκεντρικού λόγου : α) τον άμεσο εγωκεντρικό λόγο, αφορά τις προθέσεις και τις επιδιώξεις του παιδιού. Για παράδειγμα «Έχει σκοτάδι τη νύχτα, για να κοιμόμαστε» και β) τον έμμεσο εγωκεντρισμό, αφορά προσωπικά βιώματα. Διακρίνουμε δύο μορφές έμμεσου εγωκεντρισμού τον ανιμισμό, παράδειγμα «Ο αέρας σπάει τα δέντρα γιατί είναι θυμωμένος και κακός» και τον ανθρωπομορφισμό, παράδειγμα «Η κούκλα πεινάει, πρέπει να την ταΐσω». Με την πάροδο της ηλικίας, ο εγωκεντρικός λόγος υποχωρεί (Παρασκευόπουλος, 1985).

Δ) Η σκέψη του νηπίου επικεντρώνεται σε ένα μόνο χαρακτηριστικό κάθε φορά

Η σκέψη του νηπίου προσκολλάται σε ένα μόνο στοιχείο του προβλήματος με αποτέλεσμα να αιχμαλωτίζει την προσοχή του παιδιού. Τυπικό παράδειγμα έχουμε το πείραμα του Piaget. Δείχνουμε στο παιδί δύο όμοια ποτήρια με την ίδια ποσότητα υγρού στη συνέχεια το παιδί παρακολουθεί το άδειασμα του υγρού του ενός ποτηριού σε ένα άλλο κοντό πλατύ ποτήρι. Στο τέλος, ζητάμε από το παιδί να μας πει αν τα δυο ποτήρια περιέχουν την ίδια ποσότητα υγρού. Φυσικά, το παιδί αρνείται ότι υπάρχει η ίδια ποσότητα υγρού και στα δύο ποτήρια.

Το συμπέρασμα είναι ότι το παιδί αντιλαμβάνεται μόνο στατικές καταστάσεις. Δεν έχει την εσωτερική σκέψη με αποτέλεσμα να μην μπορεί να συνδέει τα διαδοχικά στάδια. Μια άλλη αδυναμία του νηπίου είναι ο συγκρητισμός, δηλαδή η ανικανότητα του νηπίου να συνδέει τα διαδοχικά στάδια ή να επικεντρώνεται σε στατικά στοιχεία. (Παρασκευόπουλος, 1985).

Ε) Η σκέψη του νηπίου δεν έχει αναστρεψιμότητα

Σύμφωνα με τον Piaget, το νήπιο δεν έχει τη δυνατότητα να ακολουθήσει μια σειρά νοητικών ενεργειών. Με άλλα λόγια δεν μπορεί να αντιληφθεί ότι κάθε πράξη έχει προηγούμενα στάδια. Στο προηγούμενο παράδειγμα το παιδί δε μπορούσε να κατανοήσει ότι τα δύο ποτήρια είχαν την ίδια ποσότητα υγρού παρά τις εξωτερικές διαφορές. Από το τέλος της προσχολικής ηλικίας εμφανίζεται η αναστρεψιμότητα των συλλογισμών και αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού (Παρασκευόπουλος, 1985).

Διαισθητική σκέψη

Η διαισθητική περίοδος είναι μέρος της προσυλλογιστικής σκέψης, με έντονο στοιχείο τη συμβολική λειτουργία. Πολλά χαρακτηριστικά της σκέψης του νηπίου αρχίζουν να υποχωρούν όπως ο εγωκεντρικός λόγος, μεταγωγικός συλλογισμός.

Κατά τη διαισθητική περίοδο εμφανίζονται οι εξής βασικές λειτουργίες : α) η ικανότητα κατηγοριοποίησης, παράδειγμα διάφορα σχήματα, να προσπαθήσει να τα ταξινομήσει σε «τετράγωνα», «τρίγωνα» β) η ικανότητα να διακρίνει σχέσεις ομοιότητας και διαφοράς, παράδειγμα ο καφές είναι μαύρος και το γάλα άσπρο και τέλος γ) η ικανότητα να τοποθετεί πράγματα σε ακολουθίες με βάση την σειροθέτηση. Μπορεί δηλαδή να χειρίζεται αριθμητικές έννοιες διαφόρων πραγμάτων.

Ονομάζεται διαισθητική περίοδος, γιατί το νήπιο μπορεί απλά με τη «διαίσθηση» του να βρει τη λύση του κάθε προβλήματος. Αρχίζει δηλαδή να

συμπεριφέρεται κατά τρόπο λογικό χωρίς να μπορεί να δικαιολογεί την πορεία της σωστής λύσης που ακολούθησε (**Παρασκευόπουλος,1985**).

Σχηματισμός εννοιών

«Έννοια είναι ένας συμβολικό τρόπος για να υποδηλώσουμε την ομοιότητα μεταξύ πραγμάτων (προσώπων, αντικειμένων, γεγονότων, καταστάσεων) που είναι ως προς τα άλλα τους χαρακτηριστικά διαφορετικά.»

Συνήθως μια έννοια δηλώνεται με λέξη, παράδειγμα η λέξη «σκύλος» αντιπροσωπεύει τα κοινά στοιχεία μιας ομάδας ζώων («όλα τα σκυλιά γαβγίζουν»), τα οποία έχουν και διαφορετικά στοιχεία το ένα με το άλλο (διαφορετικό χρώμα, μέγεθος).

Ο σχηματισμός μιας έννοιας απαιτεί την αφαίρεση και τη γενίκευση. Αφαίρεση είναι η επιλεκτική διαδικασία, με την οποία εντοπίζονται στοιχεία ομοιότητας μεταξύ διαφορετικών αντικειμένων ενώ η γενίκευση είναι η συνένωση εμπειριών. Για παράδειγμα όταν έχουμε την έννοια «υγρό» θα έχουμε παρατηρήσει το νερό, λάδι. Στην αρχή, το παιδί με την έννοια «υγρό» αντιλαμβάνεται το νερό, επειδή το άκουσε. Στη συνέχεια, διαπιστώνει ότι «υγρό» μπορεί να είναι το λάδι, ο χυμός, το κρασί επειδή τα αποκαλούσαν. Αν, το παιδί μετά από σειρά εμπειριών, αποκάλεσε από μόνο του, το κρασί «υγρό» μπορούμε να οδηγηθούμε στο συμπέρασμα ότι το παιδί συνενώνει την παρούσα εμπειρία με τις παλιές εμπειρίες και καταλήγει ότι ορισμένες έννοιες έχουν κοινά χαρακτηριστικά και ανήκουν στην ίδια κατηγορία.

Οι έννοιες αποτελούν ισχυρότατο μέσο οργάνωσης των εμπειριών και προσαρμογής, είναι ένα μέσο καθορισμού των αντικειμένων που διευκολύνει το άτομο να αντιδρά σε κάθε διαφορετικό ερέθισμα. Για παράδειγμα η έννοια «φαγητό» υποδηλώνει την αντίδραση «τρώω»(**Παρασκευόπουλος,1985**).

A)Ατομικές διαφορές ως προς τις έννοιες

Οι ατομικές διαφορές ως προς τις έννοιες χωρίζονται σε δύο κατηγορίες :

A) Στο βαθμό εγκυρότητας της έννοιας, κατά πόσο το περιεχόμενο της έννοιας αντιστοιχεί προς την τυπική σημασία που αποδίδει η κοινωνία. Η έννοια είναι ένα προσωπικό δημιούργημα του καθενός, το περιεχόμενο πρέπει να βασίζεται στην κοινή ονομασία που αποδίδει η κοινωνία.

B) Κατά πόσο η έννοια είναι διαθέσιμη και αξιοποιήσιμη ως όργανο της σκέψης, κατά πόσο το περιεχόμενο της έννοιας μπορεί να επικαλεστεί και να χρησιμοποιηθεί από το άτομο για την επίλυση προβλημάτων.

Οι ατομικές διαφορές ως προς τις έννοιες σχετίζονται με τη νοημοσύνη, το μορφωτικό επίπεδο, προσωπικότητα (Παρασκευόπουλος, 1985).

B) Οριζόντια και κάθετη οργάνωση των εννοιών

Η οργάνωση εννοιών διακρίνεται στην οριζόντια περιλαμβάνει ομοιότητες μεταξύ αντικειμένων (παράδειγμα σκύλος, γάτα) ενώ η κάθετη περιλαμβάνει ομοιότητες μεταξύ εννοιών (ζώα, έμψυχα). Με αποτέλεσμα να δημιουργούνται οι επιμεριστικές (ομοιότητες μεταξύ αντικειμένων) και συμπεριληπτικές έννοιες (ομοιότητες μεταξύ ομάδων ίδιων αντικειμένων).

Οι πρώτες έννοιες του παιδιού είναι αόριστες. Για παράδειγμα αρχικά η έννοια «σκύλος» είναι αόριστη και αποδίδει σε όλο το είδος αυτών των ζώων και σε παραπλήσια τους (κότα, αγελάδα). Δηλαδή, στη φάση αυτή το παιδί σχηματίζει έννοιες αντιληπτικής (υπεργενίκευση). Αργότερα, μεταξύ 5^{ου} και 6^{ου} έτους, αρχίζει να περιγράφει και να συγκρίνει έννοιες.

Κατά τη σχολική περίοδο, οι έννοιες γίνονται πιο ξεκάθαρες και ιεραρχημένες. Παράδειγμα στην έννοια «ψάρια» ανήκει μαρίδα, μπακαλιάρος και άλλα (Παρασκευόπουλος, 1985).

Γ) Κατηγοριοποίηση

Εννοούμε την ικανότητα του παιδιού να κατηγοριοποιεί τα διάφορα αντικείμενα, καταστάσεις σε ομάδες. Τα είδη κατηγοριοποίησης είναι τρία :

- 1) Μορφολογικά συναθροίσματα : Δεν έχουν καμία ομοιότητα μεταξύ τους. Το παιδί απλώς ταξινομεί τα διάφορα αντικείμενα.
- 2) Μερική κατηγοριοποίηση : Έχουν ομοιότητα μεταξύ τους. Το παιδί ταξινομεί μερικά μόνο αντικείμενα, βασισμένα σε ένα ή δύο χαρακτηριστικά.
- 3) Ολική κατηγοριοποίηση : Έχουν ομοιότητα μεταξύ τους. Το παιδί ταξινομεί όλα τα αντικείμενα, βασισμένα σε ένα ή δύο χαρακτηριστικά (Παρασκευόπουλος, 1985).

Δ) Διαστάσεις κατηγοριοποίησης

Στην κατηγοριοποίηση χρησιμοποιούμε τρία είδη χαρακτηριστικών :

- α) Φυσικές ιδιότητες : σχήμα, χρώμα, μέγεθος, σύνθεση, υλικό κατασκευής
- β) Λειτουργικά χαρακτηριστικά : ό, τι μπορεί να γίνει ή να κάνει το αντικείμενο κάτω από κάποιες συνθήκες.
- γ) Σχέσεις σε ένα γενικότερο σύστημα σχέσεων

Το παιδί προσχολικής ηλικίας χρησιμοποιεί τις φυσικές ιδιότητες και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά ενώ το παιδί σχολικής ηλικίας χρησιμοποιεί το τρίτος είδος χαρακτηριστικών, δηλαδή την χρησιμοποίηση σχέσεων σε ένα γενικότερο σύστημα σχέσεων (Παρασκευόπουλος, 1985).

Αξιολόγηση νοημοσύνης του νηπίου

Οι γενετικοί ψυχολόγοι ενδιαφέρονται για το είδος της σκέψης και τη στρατηγική που χρησιμοποιείται για την επίλυση ενός προβλήματος σε κάθε ηλικία. Ενώ οι ψυχομετρικοί ψυχολόγοι ενδιαφέρονται για την νοητική λειτουργία σε κάθε ηλικία και τις ατομικές διαφορές ως προς τη νοητική επίδοση.

Οι κλίμακες γενικής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας είναι :

Η κλίμακα Wechsler (WPPSI) : Έχει ταξινομηθεί σε πέντε γλωσσικές κλίμακες και πέντε πρακτικές κλίμακες. Οι γλωσσικές κλίμακες είναι γενικές έννοιες, ομοιότητες, μαθηματική σκέψη και κατανόηση προβλημάτων ενώ οι πρακτικές κλίμακες περιλαμβάνουν συμπλήρωση εικόνων, λαβύρινθοι, γεωμετρικά σχήματα, αντιστοιχία χρωμάτων και σχήματα με κύβους.

Η κλίμακα Binet –Simon : Περιλαμβάνει 22 ερωτήσεις, οι οποίες έχουν διευθετηθεί προοδευτικά σε 20 βαθμίδες, με βάση πάντα το βαθμό δυσκολίας. Κάθε βαθμίδα περιλαμβάνει 6 ερωτήσεις που αναφέρονται σε αναγνώριση σχημάτων, διάκριση σχημάτων, οπτικοκινητικός συντονισμός, σχηματισμό εννοιών, μνήμη εικόνων, κατανόηση προβλημάτων .

Σχεδιασμός άνδρα ή γυναίκας της Goudenough : Ζητάμε από το παιδί να ζωγραφίσει έναν άνθρωπο είτε είναι άνδρας είτε είναι γυναίκα (σωματογνωσία). Η αξιολόγηση γίνεται με βάση τα μέρη του σώματος, την ενδυμασία .

Όπως ήδη έχει προαναφερθεί, οι κλίμακες γενικής νοημοσύνης εκφράζεται με δύο ψυχομετρικούς δείκτες τη νοητική ηλικία και το νοητικό πηλίκο (Παρασκευόπουλος, 1985).

1.4.2.Γλωσσική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή ηλικία

Αρχίζει από την ηλικία των τριών ετών μέχρι την ηλικία των 6 ετών, όπου το παιδί θα πάει πρώτη δημοτικού. Η συμπλήρωση της ηλικίας των τριών ετών θεωρείται σημαντική όσον αφορά στην ανάπτυξη των λειτουργιών του λόγου (αντίληψη, κατανόηση). Εάν ένα παιδί παρουσιάζει μια καθυστέρηση μέχρι την ηλικία αυτή δεν θα πρέπει να μας ανησυχεί, από τη στιγμή που η υπόλοιπη ανάπτυξη είναι φυσιολογική (Καρπαθίου, 1994).

Κατά τη νηπιακή ηλικία, η ανάπτυξη της γλώσσας είναι εμφανής σε όλους τους τομείς της γλωσσικής επίδοσης. Η άρθρωση είναι καλύτερη, ο λόγος γίνεται πλουσιότερος και πιο κατανοητός, με γραμματικό περιεχόμενο. Συγκεκριμένα η γραμματική δομή δηλαδή η σύνταξη και η μορφολογία παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη. Από την ηλικία των τεσσάρων ετών το παιδί έχει μάθει τους βασικούς γραμματικούς κανόνες (Παρασκευόπουλος, 1985).

Επίσης, μεταξύ τριών και τεσσάρων ετών υπάρχει η εμφάνιση χρονικών καταστάσεων όπως και ο παράγοντας χρόνος, όσον αφορά στην αίσθηση χρόνου στο παιδί. Αξίζει να σημειωθεί πως από την ηλικία των πέντε ετών αρχίζει να κατανοεί χρονικές καταστάσεις και την αίσθηση του χρόνου όπως οι ενήλικες. (Καρπαθίου, 1994)

Τέλος, όσον αφορά στην κατανόηση του λόγου παρατίθεται πίνακας με τον αριθμό των λέξεων που κατανοεί το παιδί ανά χρονολογική ηλικία.

<u>Ετών</u>	<u>Λέξεις</u>
3½	1222
4	1540
4½	1870
5	2072
5½	2289
6	2562

(Καρπαθίου, 1994)

A)Εγωκεντρικός λόγος – Κοινωνικοποιημένος λόγος

Κατά την προσχολική περίοδο, το παιδί χρησιμοποιεί τη γλώσσα για να εκφράσει τις επιθυμίες του, τις ανάγκες, τις αντιδράσεις με τρόπο που φαίνεται να μην λαμβάνει υπόψη του τον ακροατή του. Ο Piaget αποκαλεί αυτή τη γλώσσα μορφή εγωκεντρικού λόγου.

Σύμφωνα με τον Piaget, ο εγωκεντρικός λόγος είναι χαρακτηριστικό της παιδικής σκέψης, υπάρχει δηλαδή αδυναμία του παιδιού να εκτιμήσει τις πληροφορίες του ακροατή του και να πάρει θέση

Με άλλα λόγια ο εγωκεντρικός λόγος είναι ένας μονόλογος του παιδιού που οφείλεται στο ότι οι νοητικές ικανότητες δεν είναι τόσο αναπτυγμένες ώστε να μπορεί να λαμβάνει υπόψη του τις σκέψεις, τα σχόλια του άλλου.

Ο Piaget περιγράφει τρεις μορφές εγωκεντρικού λόγου : την **επανάληψη**, κατά την οποία το παιδί επαναλαμβάνει τις λέξεις κάποιου άλλου, το **μονόλογο**, κατά τον οποίο το παιδί μιλά χωρίς την παρουσία συνομιλητών και το **συλλογικό μονόλογο**, ο οποίος παρατηρείται σε μια παρέα παιδιών στην οποία ο καθένας λέει αυτό που θέλει χωρίς να ενδιαφέρεται αν οι άλλοι τον ακούν.

Η θεωρία του εγωκεντρικού λόγου έγινε το σημείο αναφοράς ώστε να διαφωνήσουν ο Piaget με τον Vygotsky. Ο Piaget με τον Vygotsky συμφωνούν ότι ο λόγος του παιδιού είναι εγωκεντρικός κατά την προσχολική ηλικία. Διαφωνεί όμως ως προς τη λειτουργία και την εξέλιξη του λόγου. Ο Vygotsky υποστηρίζει ότι ο εγωκεντρικός λόγος δεν εξαλείφεται, αλλά μετατρέπεται σε εσωτερική σκέψη, η οποία δεν αρθρώνεται. Κατά τον Vygotsky, το παιδί δεν μπορεί να ξεχωρίσει την εξωτερική λειτουργία της γλώσσας, δηλαδή την επικοινωνία με την εσωτερική λειτουργία, που είναι η σκέψη για αυτό το λόγο έχουμε εγωκεντρικό λόγο. Αντίθετα ο Piaget πιστεύει ότι ο εγωκεντρικός λόγος εξαφανίζεται κατά τη σχολική περίοδο και εμφανίζεται ο κοινωνικοποιημένος λόγος. Το παιδί συνομιλεί με άλλα άτομα, ανταλλάσσει μηνύματα, πληροφορίες, ερωτήσεις και απαντήσεις (Γκίτσα, 2002).

B)Γλώσσα και σκέψη

Για να αναπτυχθεί η γλωσσική ικανότητα ενός παιδιού πρέπει να καταλάβει τις έννοιες στις οποίες αναφέρονται οι λέξεις και συγκεκριμένα το συμβολικό χαρακτήρα της γλώσσας και να μάθει τους φωνολογικούς, γραμματικούς, σημασιολογικούς και πραγματολογικούς κανόνες που είναι απαραίτητοι για τη χρήση της γλώσσας.

Από γνωστικής πλευράς, το παιδί πρέπει να κατανοήσει ότι υπάρχουν αντικείμενα και πρόσωπα στα οποία οι λέξεις αναφέρονται, ότι τα αντικείμενα αυτά

έχουν ορισμένες ιδιότητες (παράδειγμα κάνουν θόρυβο ή είναι αθόρυβα) και σχέσεις (παράδειγμα μπορούν να ανήκουν το ένα στο άλλο). Για να διατηρεί τις γνώσεις των αντικειμένων και των ιδιοτήτων τους χωρίς αυτά να είναι αναγκαστικά παρόντα είναι απαραίτητο να έχει αναπτυχθεί η μνήμη του παιδιού. Στο τέλος του πρώτου χρόνου έχουν ήδη αναπτυχθεί οι γνωστικές ικανότητες.

Στην γλωσσική ανάπτυξη, το παιδί εκφράζει σωστά μόνο όσες σχέσεις, διαχωρισμούς και ταξινομήσεις έχει προηγουμένως κατανοήσει. Στη δημιουργία αυτών των διαχωρισμών και ταξινομήσεων φυσικά η γλώσσα βοηθάει. Βέβαια, η σχέση ανάμεσα στη γλώσσα και τη σκέψη είναι ένα επίμαχο θέμα (Βοσνιάδου, 2005).

1.5. Ανατομοφυσιολογικοί μηχανισμοί ομιλίας

Η ομιλία πραγματοποιείται με την συνεργασία τριών βασικών λειτουργιών της αναπνοής, της φώνησης και της άρθρωσης. Τα φωνητικά όργανα που συμμετέχουν στις προαναφερθείσες λειτουργίες είναι η στοματική κοιλότητα που περιλαμβάνει τα χείλη, τα δόντια, τη γλώσσα, τη σκληρή υπερώα, την σταφυλή, την ρινική κοιλότητα στην οποία βρίσκεται η μαλθακή υπερώα όπως και το διάφραγμα, οι βρόγχοι, οι πνεύμονες, ο φάρυγγας και ο λάρυγγας. Το νευρικό σύστημα των κρανιακών νεύρων δηλαδή τρίδυμο (V), προσωπικό (VII), γλωσσοφαρυγγικό (IX), πνευμονογαστρικό (X), παραπληρωματικό (XI) και υπογλωσσικό (XII) ελέγχει και ρυθμίζει την συνεργασία των επιμέρους οργάνων κατά τη διαδικασία της ομιλίας. Οι αισθητικοί και κινητικοί πυρήνες των νεύρων βρίσκονται σε διάφορα μέρη του εγκεφαλικού στελέχους οι οποίοι με την σειρά τους συνδέονται με τα κινητικά κέντρα του εγκεφαλικού φλοιού ο οποίος αποτελεί τη θέση απαρτίωσης και οργάνωσης των νοητικών λειτουργιών, που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική επικοινωνία του ατόμου.

Για την αντίληψη και την παραγωγή του λόγου σημαντικό ρόλο παίζουν η ακουστική ζώνη (κροταφικός λοβός) όπου τα ακουστικά ερεθίσματα εισέρχονται για την πραγματοποίηση της γλωσσικής κατανόησης. Στην κινητική ζώνη (μετωπιαίος λοβός) πραγματοποιείται το κινητικό μέρος της ομιλίας και στην οπτική ζώνη (ινιακός λοβός) γίνεται η αναγνώριση και η επεξεργασία των οπτικών ερεθισμάτων. Εδώ πραγματοποιείται η ανάγνωση.

Όσον αναφορά στην κινητική πλευρά του λόγου τα νεογνικά ή βρεφικά αντανακλαστικά, οι κινήσεις των οργάνων άρθρωσης συμβάλλουν σε σημαντικό βαθμό στην ανάπτυξη της ομιλίας.

Σχετικά με τη φώνηση, ο φωνητικός μηχανισμός αποτελείται από τη στοματική κοιλότητα, το φάρυγγα, το λάρυγγα και άλλα και συγκεκριμένα οι φωνητικές χορδές που παράγουν και εκπέμπουν τους φθόγγους. Οι παλμικές δονήσεις – κινήσεις των φωνητικών χορδών παράγουν άναρθρους ήχους οι οποίοι έχουν χαρακτηριστικά συχνότητας, ύψους, εύρους, έντασης και αντήχησης. Ο μετασχηματισμός του άναρθρου ήχου σε έναρθρο εξαρτάται από τον αρθρωτικό και φωνητικό μηχανισμό. Το κάθε φώνημα – φθόγγος έχει συγκεκριμένο τρόπο και θέση άρθρωσης. Κάποιοι φθόγγοι μπορεί να παράγονται από πολύ μπροστά στην στοματική κοιλότητα έως και πολύ πίσω ή ακόμη και στον φάρυγγα ή λάρυγγα και κάτω στην γλωττίδα. Έτσι λοιπόν, μέσα από τις θέσεις των αρθρωτικών οργάνων σχηματίζονται οι κατηγορίες των συμφώνων που διακρίνονται σε διχειλικούς, χειλοδοντικούς, οδοντικούς, φατνιακούς, ουρανικούς, υπερωικούς και άλλα (Παπασιλέκας, 1985).

1.6..Προϋποθέσεις για την εμφάνιση και την ανάπτυξη της ομιλίας

Σύμφωνα με τον Παπασιλέκα (1985) η απόκτηση της ομιλίας και η φυσιολογική εξέλιξη της προϋποθέτει κάποιες αλληλοεξαρτημένες διαδικασίες. Οι παράγοντες που διευκολύνουν την ανάπτυξη της ομιλίας ενός παιδιού είναι η πνευματική στάθμη, η ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος, η οπτικοακουστική ικανότητα, η ψυχοκινητική ανάπτυξη και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες.

A)Πνευματική στάθμη

Ένας από τους σημαντικούς παράγοντες είναι η πνευματική στάθμη ενός παιδιού. Η γλωσσική απόκτηση έχει άμεση σχέση με την πνευματική ανάπτυξη. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ο κύριος ρόλος που παίζει η εμφάνιση της ομιλίας στην ανάπτυξη και τη διαμόρφωση της σκέψης και ιδιαίτερα της αφηρημένης σκέψης. Σε ένα παιδί με καθυστερημένη νοητική ανάπτυξη υπάρχουν δυσκολίες στις αφηρημένες έννοιες. Γενικά υπάρχει διακύμανση στην ανάπτυξη της ομιλίας η οποία ποικίλει ανάλογα με το βαθμό της νοημοσύνης. (Παπασιλέκας, 1985)

Β) Ανάπτυξη Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.

Μια άλλη σημαντική προϋπόθεση για την εξέλιξη της ομιλίας είναι η ωρίμανση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος και ιδιαίτερα του εγκεφαλικού φλοιού ο οποίος πρέπει να βρίσκεται σε τέλεια λειτουργικότητα. Ο εγκεφαλικός φλοιός είναι απαραίτητος για την ενσυνείδητη αντίληψη, τη σκέψη, τη μνήμη και τη διάνοηση. Οι διάφορες εγκεφαλικές αρρώστιες, οι τραυματισμοί οδηγούν σε πνευματικές, ψυχικές και κινητικές καθυστερήσεις και διαταραχές. Άλλωστε του εγκεφαλικού φλοιού περιοχές παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του λόγου, όπως το κέντρο Broca που αφορά το κινητικό κομμάτι του λόγου και το κέντρο Wernicke που αφορά το προσληπτικό κομμάτι των λεκτικών ερεθισμάτων. Ακόμη, με τη βοήθεια των νευρικών οδών, τα ακουστικά και τα οπτικά ερεθίσματα εισέρχονται στον εγκέφαλο διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της ομιλίας (Παπασιλέκας, 1985).

Γ) Ακοή

Σύμφωνα με τον Παπασιλέκα (1985) αναγκαίος παράγοντας για την εμφάνιση και ανάπτυξη της ομιλίας είναι η καλή ακοή ενός παιδιού. Όταν υπάρχει υποψία βαρηκοΐας πρέπει να γίνεται έγκαιρη διάγνωση για να μην έχουμε καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου. Σε περίπτωση σοβαρής βαρηκοΐας τα παιδιά αδιαφορούν για τους ήχους, στριγκλίζουν και για να επισύρουν την προσοχή εκφωνούν δυσδιάκριτους και μονότονους φθόγγους, αργούν να μιλήσουν ή μιλούν λιγότερο ανάλογα με το είδος και βαθμό βαρηκοΐας. Σε ενδείξεις κώφωσης η χρήση ακουστικών και η βοήθεια ενός ειδικού γιατρού είναι απαραίτητη στην ανάπτυξη της ομιλίας. Μέσω της ακουστικής οδού τα ακουστικά ερεθίσματα διατρέχουν και φτάνουν μέχρι τον εγκέφαλο. Η σωστή ανάλυση και διάκριση των φθόγγων συμβάλλουν στην ομιλητική ανάπτυξη. Τέλος, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι ο ακοολογικός έλεγχος είναι ίσως απαραίτητος σε περιπτώσεις καθυστέρησης λόγου.

Δ) Κινητική ανάπτυξη

Επίσης για την ανάπτυξη του λόγου προϋπόθεση είναι η κινητική ανάπτυξη του παιδιού η οποία θα πρέπει να αξιολογείται από τους πρώτους μήνες ζωής μέχρι τους σημαντικούς σταθμούς της ανάπτυξης ενός παιδιού. Είναι μια διαδικασία η οποία θα πρέπει να τηρείται λόγω του ότι παιδιά που καθυστερούν να μπουσουλίσουν και να βαδίσουν αργούν και στην ανάπτυξη της ομιλίας. Η ομιλία προϋποθέτει την κίνηση και έλεγχο των αρθρωτικών οργάνων. Οποιαδήποτε διαταραχή του μηχανισμού αυτού καθυστερεί τη σωστή εκφορά των φωνημάτων και την γλωσσική επικοινωνία. Έτσι,

παιδιά με περιορισμένη κινητική ικανότητα παρουσιάζουν οπωσδήποτε καθυστερήσεις και άλλες διαταραχές ομιλίας (Παπασιλέκας, 1985).

E) Περιβαλλοντικές προϋποθέσεις

Η επαφή το παιδιού με τα μέλη της οικογένειάς του παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση και εξέλιξη της συμπεριφοράς και της ομιλίας του παιδιού. Ιδιαίτερο ρόλο παίζει ο διάλογος ανάμεσα στη μητέρα και το παιδί. Το κοινωνικό, πολιτιστικό και μορφωτικό επίπεδο κάθε οικογένειας αντανακλά την ανάπτυξη της ομιλίας ενός παιδιού. Το παιδί παράγει φθόγγους, λέξεις και προτάσεις μέσω της μίμησης. Φυσικά στη μετέπειτα ζωή του οι εξωγενείς παράγοντες (σχολείο) θα επηρεάσουν τη συμπεριφορά του παιδιού, όμως ο βασικός συντελεστής παραμένει η οικογένεια. Σε αυτά τα στάδια αναπτύσσεται βαθμιαία και η ομιλία του παιδιού μέχρι και τον αυθόρμητο λόγο.

Χωρίς αμφιβολία το οικογενειακό περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στην κατάκτηση της ομιλίας. Αν το παιδί είναι μόνο στην οικογένεια, εάν είναι πρωτότοκο ή αν υπάρχουν μεγαλύτερα αδέρφια δικαιολογούν τις γλωσσικές επιτυχίες ή αποτυχίες ενός παιδιού. Κάποιοι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τα αδέρφια μεγαλύτερης ηλικίας συντελούν στην ταχύτητα ανάπτυξης της ομιλίας των μικρότερων αδερφών τους. Βέβαια, ο βαθμός βοήθειας και επίδρασης εξαρτάται από το φύλο, την ηλικία, την οικονομικοκοινωνική τάξη, την πνευματική στάθμη των μεγαλύτερων αδερφών και άλλα. Ιδιαίτερα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η ομιλία μαθαίνεται μέσω μίμησης παιχνιδιού. Για αυτό το λόγο οι συνθήκες μέσα στο οικογενειακό περιβάλλον επιδρούν στην ανάπτυξη της λεκτικής επικοινωνίας. (Παπασιλέκας, 1985)

2.1.Ορισμός νοητικής καθυστέρησης

Η καθιέρωση ενός γενικού ορισμού για τη νοητική καθυστέρηση παρουσιάζει ποικίλες δυσκολίες. Οι κυριότεροι λόγοι είναι, πρώτον, ότι η νοητική καθυστέρηση είναι ένας γενικός όρος που περιλαμβάνει πλήθος ανομοιογενών παθολογικών καταστάσεων. Δεύτερον, το πρόβλημα του καθορισμού της έννοιας της νοητικής καθυστέρησης περιπλέκεται περισσότερο, γιατί ασχολούνται διάφορες επιστημονικές ειδικότητες. Όπως ψυχολόγοι, παιδαγωγοί. Όπως είναι φυσικό, κάθε ειδικός εντοπίζει το ενδιαφέρον του σε ορισμένες μονάχα διαστάσεις του προβλήματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα κάθε ειδικός να ορίζει τη νοητική καθυστέρηση σύμφωνα με το δικό του προσανατολισμό και την εκπαίδευση του και να χρησιμοποιεί ορολογία της ειδικότητας του και περιγραφή του τομέα που τον ενδιαφέρει. Τρίτον, οι διχογνωμίες για τη φύση της νοημοσύνης και την πορεία της εξέλιξης της έχουν προκαλέσει παρερμηνείες και σύγχυση.

Το 1959, ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Νοητικής Καθυστέρησης συγκρότησε μια επιτροπή από επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων, στην οποία ανέθεσε την διατύπωση του ορισμού της νοητικής καθυστέρησης που θα ικανοποιούσε τις διάφορες τάσεις και θα γινόταν γενικά αποδεκτός. Ο ορισμός που πρότεινε η επιτροπή αυτή είναι ο εξής: <<νοητική καθυστέρηση είναι μια παθολογική κατάσταση, που εμφανίζεται στην περίοδο της αναπτύξεως, χαρακτηρίζεται από νοητική ικανότητα κάτω από το μέσο όρο και συνοδεύεται από μειωμένη ικανότητα προσαρμογής>>.

Ο παραπάνω ορισμός του Αμερικανικού Συνδέσμου Νοητικής Καθυστέρησης παρουσιάζει τέτοια πληρότητα και ευελιξία ώστε να ικανοποιεί τις διάφορες τάσεις και σκοπούς (Παρασκευόπουλος,1979).

Σύμφωνα με τον ψυχολόγο Sidney Bijou, η νοητική καθυστέρηση ορίζεται ως το αποτέλεσμα των καταστάσεων εκείνων που εμποδίζουν, μειώνουν ή καθυστερούν την ανάπτυξη αποτελεσματικών τρόπων αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον. Ο ίδιος παραδέχεται ότι οι σοβαρές αναπηρίες και τα προβλήματα δημιουργούνται από βιοιατρικές βλάβες, αλλά ισχυρίζεται ότι οι φτωχές κοινωνικο-πολιτισμικές συνθήκες περιορίζουν τη συμπεριφορά ενός ατόμου, σε επίπεδο αναπηρίας

1.Ο όρος χρησιμοποιείται σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης ψυχικών διαταραχών και διαταραχών συμπεριφοράς της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας ICD-10

Κοινωνιολόγοι ερευνητές όπως η Jane Mercer (1973) υποστηρίζουν ότι η νοητική καθυστέρηση είναι ένα κοινωνιολογικό φαινόμενο κι ότι η ετικέτα <<νοητικά καθυστερημένος>> είναι μια κοινωνική θέση που αποκτά το άτομο μέσα στο σύγχρονο κοινωνικό σύστημα. Με τις έρευνές της αποδεικνύει ότι ο χαρακτηρισμός <<καθυστερημένος>> προέρχεται από φυλετικές και πολιτισμικές μειονότητες.

Ο ορισμός που προτείνει ο Marc Gold(1980) περιλαμβάνει συγχρόνως κοινωνιολογικές και συμπεριφοριστικές απόψεις. Σύμφωνα με τον ίδιο, η νοητική καθυστέρηση πρέπει να εκλαμβάνεται ως <<η αποτυχία της σύγχρονης κοινωνίας να παράσχει επαρκή εκπαίδευση και κατάλληλη υποστήριξη, παρά ως μειονέκτημα του ίδιου του ατόμου>> (Πολυχρονοπούλου,2004) .

Μέχρι το 1992, οι προτάσεις του Αμερικανικού Συνδέσμου για τη νοητική καθυστέρηση ως προς τον ορισμό δεν διέφεραν ιδιαίτερα από αυτές του DSM . Ωστόσο, το 1992 ο Σύνδεσμος αυτός πρότεινε ένα νέο ορισμό της νοητικής καθυστέρησης.

Σύμφωνα με τον νέο ορισμό, ένα άτομο θεωρείται ότι παρουσιάζει νοητική καθυστέρηση όταν ο δείκτης νοημοσύνης του είναι ίσος ή μικρότερος του 75, εμφανίζει ελλείμματα στην προσαρμοστική του συμπεριφορά σε δύο από δέκα προτεινόμενους (παράδειγμα προσαρμοστική συμπεριφορά ατόμου, υγεία, ελεύθερος χρόνος και άλλα) τομείς και τα συμπτώματα του έχουν εμφανιστεί πριν από την ηλικία των 18 ετών (Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006).

Τέλος, τον ορισμό που δέχονται σήμερα οι περισσότεροι ειδικοί για την νοητική καθυστέρηση, αναφέρεται στη γενική νοητική λειτουργία που είναι: **α)** κάτω από το μέσο όρο **β)** χαρακτηρίζεται από ανεπάρκεια προσαρμοστικής συμπεριφοράς και **γ)** εκδηλώνεται κατά την περίοδο της ανάπτυξης.

Τι σημαίνουν όμως τα παραπάνω;

α)Νοητική λειτουργία κάτω από το μέσο όρο σημαίνει ότι η βαθμολογία νοημοσύνης είναι μικρότερη από αυτή που αποκτά το 96 με 98% των ατόμων της ίδιας ηλικίας σε ένα σταθμισμένο test.

β) Η προσαρμοστική συμπεριφορά αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος σύμφωνα με την ηλικία του και την κοινωνική του ομάδα. Τα προβλήματα προσαρμοστικής συμπεριφοράς αντανακλώνται κυρίως στο **ρυθμό ωρίμανσης**, στη **μάθηση** και στην **κοινωνική προσαρμογή**.

γ) Η περίοδος της ανάπτυξης αρχίζει από την ημέρα της γέννησης και τελειώνει στην ηλικία των 16 με 18 χρονών. Ο όρος <<νοητική καθυστέρηση>> αναφέρεται μόνο στα

παιδιά εκείνα τα οποία παρουσιάζουν αναπτυξιακές καθυστερήσεις που είναι αποτέλεσμα βλάβης ή διαταραχής και η οποία εμφανίστηκε πριν την ηλικία 18 χρονών(**Πολυχρονοπούλου,2004**).

2.1.1. Ταξινόμηση νοητικής καθυστέρησης

Κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφορα κριτήρια και κατηγορίες ταξινόμησης των νοητικά καθυστερημένων. Το παλαιότερο κριτήριο ταξινόμησης είναι ο **δείκτης νοημοσύνης**. Σύμφωνα με τον Αμερικανό ψυχολόγο και ψυχομετρητή Lewis Terman, ο οποίος εισήγαγε την κλίμακα Binet-Simon, κατατάσσει τα άτομα σε διάφορες κατηγορίες. Το νοητικό πηλίκο μεταξύ 80 και 90 κατατάσσει το άτομο στη μέση βαθμίδα, πηλίκο μεταξύ 50 και 79 κατατάσσει το άτομο στην ελαφριά βαθμίδα και το πηλίκο κάτω του 50 κατατάσσει το άτομο στην βαριά βαθμίδα.

Άλλο κριτήριο ταξινόμησης των νοητικά καθυστερημένων είναι τα **κλινικά σύνδρομα**. Στην περίπτωση της νοητικής καθυστέρησης κάθε σύνδρομο περιλαμβάνει ψυχολογικά, κοινωνικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά, που το διαφοροποιούν από τα άλλα.

Ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Νοητικής Καθυστέρησης έχει προτείνει δύο συστήματα ταξινομήσεως: Το ένα βασίζεται στην **αιτιολογία** της νοητικής καθυστέρησης και χρησιμοποιείται κυρίως στην πρόληψη και στη θεραπεία της και το άλλο βασίζεται στα **χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς**.

Η ταξινόμηση νοητικής καθυστέρησης, με βάση την αιτιολογία, περιλαμβάνει τις εξής οκτώ κατηγορίες: 1) λοιμώξεις 2) δηλητηριάσεις 3) εγκεφαλικά τραύματα 4) μεταβολικές διαταραχές 5) παιδικές ασθένειες 6) άγνωστα προγεννητικά αίτια 7) νευρολογικές διαταραχές 8) ψυχολογικά αίτια.

Η ταξινόμηση νοητικής καθυστέρησης, με βάση την συμπεριφορά, περιλαμβάνει τις εξής πέντε βαθμίδες: 1) την **οριακή** νοητική καθυστέρηση με νοητικό πηλίκο 70 ως 84, 2) την **ελαφρά** νοητική καθυστέρηση με νοητικό πηλίκο 55 ως 69, 3) τη **μέτρια** νοητική καθυστέρηση με νοητικό πηλίκο 40 ως 54, 4) τη **βαριά** νοητική καθυστέρηση με νοητικό πηλίκο 25 ως 39 και 5) τη **βαρύτατη** νοητική καθυστέρηση με νοητικό πηλίκο κάτω του 25 (**Παρασκευόπουλος,1979**).

A. Ταξινόμηση της νοητικής καθυστέρησης σύμφωνα με το DSM-IV

Πρέπει να σημειωθεί ότι η ταξινόμηση αυτή τείνει να καθιερωθεί ως η πιο ευρέως αποδεκτή στις μέρες μας.

Ανάλογα με τη βαρύτητα της, η νοητική καθυστέρηση ταξινομείται σε τέσσερις κατηγορίες, σύμφωνα με το DSM-IV(1994):

- 1) **Ήπια Νοητική Καθυστέρηση** (Δείκτης Νοημοσύνης: από 50-55 έως 70)
- 2) **Μέτρια Νοητική Καθυστέρηση** (Δείκτης Νοημοσύνης: από 35-40 έως 50-55)
- 3) **Σοβαρή Νοητική Καθυστέρηση** (Δείκτης Νοημοσύνης: από 20-25 έως 35-40)
- 4) **Βαριά Νοητική Καθυστέρηση** (Δείκτης Νοημοσύνης κάτω από 20 ή 25)

(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006).

1) Ήπια Νοητική Καθυστέρηση

Τουλάχιστον το 85% του παιδικού πληθυσμού που έχει διάγνωση νοητική καθυστέρηση παρουσιάζει την παραπάνω μορφή.

Τα παιδιά αυτά έχουν την ικανότητα να αναπτυχθούν ικανοποιητικά στους βασικούς τομείς της μάθησης και της συμπεριφοράς.

Τα παιδιά αυτά αναγνωρίζονται ως <<καθυστερημένα>> μετά την είσοδο τους στο σχολείο, αφού οι σχολικές απαιτήσεις αποκαλύπτουν τις μαθησιακές δυσκολίες, την μειωμένη ικανότητα κριτικής σκέψης ή τα προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής **(Πολυχρονοπούλου,2004)** .

Στα παιδιά με ήπια νοητική καθυστέρηση όλες οι λειτουργίες βρίσκονται στο ίδιο σχεδόν επίπεδο. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τον ήπιο χαρακτήρα τους και την πιο καλοπροαίρετη διάθεση τους, συντείνει σε μια καλύτερη προσαρμογή.

Στο σχολείο είναι συνήθως φρόνιμοι, συμμετέχουν με προθυμία στις διάφορες δραστηριότητες, καταβάλλουν προσπάθεια και η στάση τους αυτή κάνει τον άλλον να υπερτιμά τις δυνατότητές τους **(Κυπριωτάκης,1989).**

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί, ότι οι νοητικές δυσκολίες προέρχονται από οικογένειες χαμηλού μορφωτικού και κοινωνικοοικονομικού επιπέδου. Με άλλα λόγια είναι αποτέλεσμα συνδυασμού γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων **(Πολυχρονοπούλου,2004)** .

2) Μέτρια Νοητική Καθυστέρηση

Αποτελούν το 7-10% του πληθυσμού των νοητικά καθυστερημένων παιδιών. Τα άτομα αυτά έχουν σοβαρή καθυστέρηση στην πραγματοποίηση των αναπτυξιακών επιτευγμάτων κι αναγνωρίζονται στην βρεφική ή την πρώτη παιδική ηλικία.

Ως μαθητές, το σχολικό πρόγραμμα απαιτεί σημαντικές τροποποιήσεις και προσαρμογές και έχουν ιδιαίτερη ανάγκη εκπαίδευσης σε θέματα κοινωνικών δεξιοτήτων **(Πολυχρονοπούλου,2004)** .

Στην ταξινόμηση αυτή, τα παιδιά δεν μπορούν να κατανοήσουν το γραπτό λόγο ούτε να τον χρησιμοποιήσουν στην επικοινωνία τους με τους άλλους. Παρουσιάζουν δυσκολίες δηλαδή στην ανάγνωση, γραφή και αριθμητική.

Όσον αφορά στη σχολική μάθηση δεν θεωρούνται εκπαιδεύσιμοι. Είναι όμως ασκήσιμοι. Δηλαδή, μέσω της μίμησης και της άσκησης μπορούν να αυτοεξυπηρετούνται, να εκτελούν μια απλή εργασία, που δεν χρειάζεται ιδιαίτερη επιδεξιότητα και πρωτοβουλία (**Κυπριωτάκης,1989**).

Επίσης, τα παιδιά αυτά έχουν την δυνατότητα να επιτύχουν κάποιο βαθμό κοινωνικής υπευθυνότητας, να προστατεύουν τον εαυτό τους από κινδύνους μέσα στο σπίτι και στο σχολείο, να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις του σπιτιού και να σέβονται τα δικαιώματα και την περιουσία των άλλων (**Πολυχρονοπούλου,2004**) .

Από την πλευρά της φυσικής εμφάνισης δεν υπάρχουν σοβαρές παραμορφώσεις, προδίδονται όμως από την έκφραση και τις ψυχοκινητικές τους αντιδράσεις.

Η αντιληπτική λειτουργία βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο ενώ η αφαιρετική ικανότητα είναι ελάχιστα αναπτυγμένη και επιτρέπει τον σχηματισμό απλών εννοιών. Η προσοχή παρουσιάζεται ασταθής, η μάθηση προχωράει με πολύ αργό ρυθμό και το λεξιλόγιο παραμένει φτωχό και ελλιπές (**Κυπριωτάκης,1989**).

3) Σοβαρή Νοητική Καθυστέρηση

Αποτελούν το 3-5% του πληθυσμού των νοητικά καθυστερημένων παιδιών. Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν πολλαπλές μειονεξίες όπως εγκεφαλική παράλυση, προβλήματα όρασης και ακοής, συναισθηματική διαταραχή. Σε θέματα κοινωνικής επάρκειας κι αυτοεξυπηρέτησης χρειάζονται ειδική εκπαίδευση η οποία παρέχεται σε ειδικές εκπαιδευτικές μονάδες. Τα εκπαιδευτικά και θεραπευτικά προγράμματα στοχεύουν κυρίως στην κοινωνική προσαρμογή τους σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

4) Βαριά Νοητική Καθυστέρηση

Αποτελούν το 1% ή ακόμα μικρότερο ποσοστό των παιδιών με νοητική καθυστέρηση. Για την ανάπτυξη και αξιοποίηση του χαμηλού δυναμικού αυτών των παιδιών είναι απαραίτητη η ειδική βοήθεια σε ειδικό περιβάλλον (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Από την πλευρά της φυσικής εμφάνισης, το πρόσωπο των ατόμων αυτών είναι συνήθως ανέκφραστο και απαθές, η αδεξιότητα των κινήσεων τους έκδηλη. Συχνό φαινόμενο είναι η μόνιμη σιελόρροια.

Ακόμη, συνοδεύεται από σωματικές ανωμαλίες, όπως είναι το μικρό ανάστημα, το ασύμμετρο πρόσωπο, οι κρανιακές ανωμαλίες, τα παραμορφωμένα δόντια, οι δερματικές ανωμαλίες, η δυσπλασία των εξωτερικών γεννητικών οργάνων και άλλα.

Από την άποψη των γνωστικών λειτουργιών, η κριτική ικανότητα απουσιάζει, η μνήμη και η προσοχή υπολειτουργούν, η γλωσσική ικανότητα παραμένει σε βρεφικό επίπεδο και δεν επιτρέπει την επικοινωνία με τους άλλους ανθρώπους.

Στους τομείς των συναισθημάτων και της κοινωνικής προσαρμογής παρατηρείται παρόμοια κατάσταση. Συνηθισμένα συμπτώματα της διαταραχής αυτής αποτελούν η ακράτεια ούρων και κοπράνων καθώς και ο αυνανισμός. Τα άτομα της κατηγορίας αυτής χρειάζονται ολοκληρωμένη προστασία είτε από το οικογενειακό είτε από το ιδρυματικό περιβάλλον(**Κυπριωτάκης,1989**).

B. Ταξινόμηση της νοητικής καθυστέρησης σύμφωνα με τον Αμερικανικό

Σύνδεσμο

Ο ορισμός της νοητικής καθυστέρησης από τον Αμερικανικό Σύνδεσμο, ο οποίος προαναφέρθηκε παραπάνω, δημιούργησε διαφορές λόγω του ότι αυξήθηκε το όριο του δείκτη νοημοσύνης για τη νοητική καθυστέρηση από το 70 στο 75 και ο καθορισμός των δέκα τομέων προσαρμοστικής συμπεριφοράς, τους οποίους υιοθέτησε και το DSM-IV στο δικό του ορισμό.

Το κύριο στοιχείο του νέου ορισμού είναι η αξιολόγηση της νοητικής καθυστέρησης με βάση την αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον δηλαδή η ανάγκη του ατόμου για στήριξη από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Με βάση το κριτήριο αυτό, τα άτομα με νοητική καθυστέρηση ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

α) άτομα που έχουν ανάγκη περιοδικής στήριξης

β) άτομα που έχουν ανάγκη περιορισμένης στήριξης

γ) άτομα που έχουν ανάγκη εκτεταμένης στήριξης

δ) άτομα που έχουν ανάγκη συνεχούς στήριξης (American Association On Mental Retardation, 1992).

Ο Αμερικανικός Σύνδεσμος για τη νοητική καθυστέρηση υποστηρίζει ότι μια τέτοιου είδους ταξινόμηση δίνει έμφαση στο είδος και στην έκταση της βοήθειας που χρειάζεται ένα άτομο με νοητική υστέρηση.

Ωστόσο, ο νέος αυτός ορισμός παρουσιάζει πολλές αδυναμίες. Πρώτον, με την αλλαγή του δείκτη νοημοσύνης από 70 σε 75 διπλασιάζει τον αριθμό των ατόμων με νοητική καθυστέρηση. Ακόμη, η προσαρμοστική συμπεριφορά αξιολογείται από δέκα

τομείς, όπως ελεύθερος χρόνος, οι οποίοι είναι αρκετά ασαφείς και δημιουργούν προβλήματα ως προς τον τρόπο αξιολόγησης, αφού δεν υπάρχουν αντίστοιχα ψυχομετρικά εργαλεία. Επομένως αυξάνονται το στοιχείο υποκειμενικότητας και η πιθανότητα του λάθους κατά τη διαγνωστική διαδικασία.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι η νέα ταξινόμηση που προτείνει ο Αμερικανικός Σύνδεσμος δεν φαίνεται να γίνεται ευρέως αποδεκτή από τους ερευνητές αφού προβλέπουν ότι η ενδεχόμενη χρήση αυτών των κριτηρίων θα οδηγούσε σε υπερβολική αύξηση του πληθυσμού των ατόμων με νοητική καθυστέρηση, σε λανθασμένες διαγνώσεις και σε αύξηση της παρουσίας ορισμένων μειονεκτικών ομάδων στον πληθυσμό των ατόμων με νοητική καθυστέρηση (**Jacobsen & Mulick, 1992**).

Γ. Ταξινόμηση της νοητικής καθυστέρησης σύμφωνα με τον S.Kirk

Ένα από τα πιο γνωστά συστήματα ταξινόμησης της νοητικής καθυστέρησης είναι αυτό το οποίο βασίζεται στις μαθησιακές ικανότητες των παιδιών αυτών και χρησιμοποιείται κυρίως για την ένταξη τους στο κατάλληλο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση σύμφωνα με αυτό το σύστημα ταξινόμησης διακρίνονται σε *εκπαιδύσιμα, ασκήσιμα και ιδιώτες*.

Τα *εκπαιδύσιμα* άτομα ανήκουν στην ανώτερη βαθμίδα νοητικής καθυστέρησης. Ο ρυθμός της νοητικής τους ανάπτυξης είναι μεταξύ του μισού και των τριών τετάρτων του μέσου φυσιολογικού, δηλαδή ο δείκτης νοημοσύνης τους κυμαίνεται μεταξύ 50 και 75. Τα άτομα είναι ικανά στην ανάγνωση, γραφή και αριθμητική. Επιπλέον, μπορούν να αποκτήσουν βασικές κοινωνικές και επαγγελματικές δεξιότητες ώστε να ενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (1979) ο όρος <<εκπαιδύσιμος>> αναφέρεται σε επαρκή αγωγιμότητα για σχολικές, κοινωνικές και επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες.

Τα *ασκήσιμα* άτομα ανήκουν στη μέση βαθμίδα νοητικής καθυστέρησης. Ο ρυθμός της νοητικής τους ανάπτυξης είναι μεταξύ ενός τετάρτου και του μισού του μέσου φυσιολογικού, δηλαδή ο δείκτης νοημοσύνης τους κυμαίνεται μεταξύ 25 και 50 (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**). Τα άτομα αυτά δεν είναι ικανά να αποκτήσουν τις συνήθεις σχολικές γνώσεις και δεξιότητες εκτός από κάποιες μεμονωμένες λέξεις ή απλές φράσεις και αριθμητικές έννοιες. Ακόμη είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετούνται

όπως για παράδειγμα η ατομική καθαριότητα, η ένδυση, το φαγητό. Οι ασκήσιμοι απαιτούν συνεχή φροντίδα και εποπτεία καθώς και οικονομική υποστήριξη **(Παρασκευόπουλος,1979)**.

Οι *ιδιώτες* ανήκουν στην κατώτερη βαθμίδα νοητικής καθυστέρησης. Τα άτομα αυτά έχουν ανάγκη από συνεχή ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και φροντίδα και ουσιαστικά δεν μπορούν να επωφεληθούν από κάποια αγωγή **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

Οι ιδιώτες δεν είναι σε θέση να μάθουν και τις απλούστερες δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης για αυτό και η πλειοψηφία των ιδιωτών περιθάλπεται σε ιδρύματα για όλη τους την ζωή **(Παρασκευόπουλος,1979)**.

Τα τελευταία χρόνια, η ταξινόμηση αυτή τείνει να εγκαταλειφθεί διότι υπονοεί ότι άλλα παιδιά είναι εκπαιδεύσιμα και άλλα όχι, απορρίπτοντας έτσι την αξία της εκπαίδευσης με την ευρεία της έννοια και το δικαίωμα του κάθε παιδιού για εκπαίδευση **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

2.1.2. Συχνότητα νοητικής καθυστέρησης

Οι συστηματικές έρευνες για τον καθορισμό της συχνότητας της νοητικής καθυστέρησης στο γενικό πληθυσμό έχουν διενεργηθεί κυρίως στις προηγμένες χώρες. Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι έρευνες αυτές κατέληξαν σε εκτιμήσεις που διαφέρουν πολύ μεταξύ τους, διότι η νοητική καθυστέρηση δεν είναι μια ασθένεια, αλλά ένα σύμπτωμα που είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων **(Παρασκευόπουλος,1979)**.

Το ποσοστό των ατόμων με νοητική καθυστέρηση υπολογίζεται περίπου στο 1-3% του γενικού πληθυσμού αν και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα διαγνωστικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται. Αν θεωρηθεί ο Δείκτης Νοημοσύνης βασικό διαγνωστικό κριτήριο, τότε σύμφωνα με την κανονική κατανομή της νοημοσύνης τα άτομα με νοητική υστέρηση υπολογίζονται στο 2,28%.

Σύμφωνα με επιδημιολογικές έρευνες οι οποίες βασίστηκαν σε κοινοτικό δείγμα, το ποσοστό των ατόμων με νοητική καθυστέρηση υπολογίζεται στο 2%.

Όσον αφορά στην κατανομή των ατόμων με νοητική καθυστέρηση ανάλογα με το νοητικό τους επίπεδο, έχει βρεθεί ότι το 85% είναι άτομα με ήπια νοητική καθυστέρηση, το 10% είναι άτομα με μέτρια νοητική καθυστέρηση, το 3-4% είναι άτομα με σοβαρή νοητική καθυστέρηση και το 1-2% άτομα με βαριά νοητική καθυστέρηση **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

Είναι απαραίτητο να σημειωθεί ,ότι ένα μικρό ποσοστό παιδιών αναγνωρίζονται ως νοητικά καθυστερημένα πριν από την σχολική ηλικία και είναι εκείνα με σοβαρή ή βαριά νοητική καθυστέρηση ενώ τα παιδιά με ήπια νοητική καθυστέρηση, τα οποία αποτελούν και το μεγαλύτερο ποσοστό, συνήθως αναγνωρίζονται κατά τη σχολική περίοδο επειδή το πηλίκο του δείκτη νοημοσύνης είναι διαφορετικό από αυτό των κανονικών παιδιών. Το ποσοστό των ατόμων με νοητική καθυστέρηση που έχει εντοπισθεί και καθοριστεί, μειώνεται και αυτό συμβαίνει λόγω του ότι τα παιδιά καθώς εγκαταλείπουν το σχολείο, οι διαφορές αυτές δε γίνονται αντιληπτές στο κοινωνικό περιβάλλον (**Βασιλείου,1998**).

Σε πολλές έρευνες έχουν βρεθεί ότι τα αγόρια παρουσιάζουν με ελαφρώς μεγαλύτερη συχνότητα, σε σχέση με τα κορίτσια, νοητική καθυστέρηση. Η διαφορά αυτή οφείλεται στη συχνότερη παραπομπή των αγοριών για ψυχολογική εξέταση λόγω της συχνής συνύπαρξης προβλημάτων συμπεριφοράς (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Επίσης, η διαφορά αυτή ενδέχεται να οφείλεται σε δύο λόγους: α) σε εγγενείς παράγοντες, δηλαδή σε χαρακτηριστικά τα οποία μεταβιβάζονται με το χρωμόσωμα Y το οποίο υπάρχει μόνο στα αγόρια και β) στις απαιτήσεις της κοινωνίας .

Επιπλέον, στα παιδιά οικογενειών χαμηλότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου έχει διαπιστωθεί ότι η ήπια νοητική καθυστέρηση εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα. Το ίδιο παρατηρείται και σε παιδιά που ανήκουν σε ορισμένες μειονεκτικές ομάδες.

Σαφής σχέση υπάρχει μεταξύ νοητικής καθυστέρησης και κοινωνικοοικονομικού και πολιτιστικού επιπέδου. Συγκεκριμένα, το ποσοστό των ασκήσιμων και των ιδιωτών είναι το ίδιο σε όλες τις κοινωνικές τάξεις. Αυτό συμβαίνει γιατί τα αίτια είναι οργανικά στις βαριές περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης και ανεξάρτητα από το περιβάλλον. Αντίθετα, στους εκπαιδευσίμους το ποσοστό στα κατώτερα κοινωνικά στρώματα είναι πενταπλάσιο από ότι είναι στα ανώτερα στρώματα. Αυτό συμβαίνει γιατί η ήπια νοητική καθυστέρηση οφείλεται περισσότερο στην έλλειψη ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, στις διαταραχές γνωστικών λειτουργιών και άλλα (**Παρασκευόπουλος,1979**).

2.2. Αιτιολογία νοητικής καθυστέρησης

Στις μέρες μας υπάρχουν πάνω από 1.000 γνωστά οργανικά αίτια νοητικής καθυστέρησης. Παρόλα αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις ατόμων με νοητική καθυστέρηση, η αιτιολογία είναι άγνωστη (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Τα αίτια της νοητικής καθυστέρησης ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες: α) τα γεννητικά αίτια. Είναι παρόντα κατά τη στιγμή της συλλήψεως και σε αυτά συμπεριλαμβάνονται κι οι κληρονομικοί παράγοντες που οφείλονται κυρίως σε χρωμοσωματικές ή μεταβολικές ανωμαλίες και β) τα περιβαλλοντικά αίτια. Οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες και επενεργούν από τη βρεφική ηλικία ως την ολοκλήρωση της ωριμάνσεως του ατόμου (**Παρασκευόπουλος, 1979**).

Οι γενετικοί παράγοντες είναι αυτοί που έχουν μελετηθεί και αποσαφηνιστεί περισσότερο, ενώ οι περιβαλλοντικοί παράγοντες παραμένουν αδιευκρίνιστοι.

2.2.1. Γενετικοί παράγοντες

Η μελέτη των γενετικών ανωμαλιών έχει οδηγήσει στον εντοπισμό ενός μεγάλου αριθμού γενετικών παραγόντων, οι οποίοι ευθύνονται για πολλές περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης.

Ένα βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από την μελέτη αυτών των γενετικών ανωμαλιών είναι η ετερογένεια στην κλινική εικόνα των ατόμων, τα οποία παρουσιάζουν νοητική καθυστέρηση που οφείλεται σε διαφορετικά σύνδρομα. Για παράδειγμα, ένα παιδί με σύνδρομο Down και ένα παιδί με το σύνδρομο του εύθραυστου <<X>> έχουν διαφορετική αναπτυξιακή πορεία, παρόλο που έχουν το ίδιο νοητικό επίπεδο. Επομένως, η διαφορετική αιτιολογία της καθυστέρησης παίζει σημαντικότερο ρόλο για την κατανόηση των δυσκολιών και των ικανοτήτων τους και για τον καθορισμό του τύπου παρέμβασης (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Χρωμοσωμικές διαταραχές

Η ζωή αρχίζει με τη γονιμοποίηση του σπερματοζωαρίου και του ωαρίου. Όπως είναι γνωστό, το ανθρώπινο κύτταρο έχει 46 χρωμόσωμα ταξινομημένα σε 23 ζεύγη. Τα 22 από αυτά μοιάζουν στη σύνθεση, στη μορφή και στο μέγεθος, ενώ το 23^ο που καθορίζει το φύλο, είναι διαφορετικό. Το ζεύγος αυτό, στα θηλυκά αποτελείται από δύο όμοια χρωμόσωμα και συμβολίζονται με το γράμμα χ ενώ στα αρσενικά αποτελείται από δύο ανόμοια χρωμόσωμα και συμβολίζονται με τα γράμματα χψ (**Πολυχρονοπούλου, 2004**).

Οι χρωμοσωμικές ανωμαλίες αποτελούν την πιο συνήθη γενετική αιτία νοητικής καθυστέρησης. Η πιο γνωστή από αυτές τις ανωμαλίες είναι το **σύνδρομο Down**, το οποίο είναι γνωστό ως τρισωμία 21. Θα αναφερθούμε στο επόμενο κεφάλαιο αναλυτικά **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

Άλλες γνωστές χρωμοσωμικές ανωμαλίες αφορούν λανθασμένους συνδυασμούς των χρωμοσώμων του φύλου, όπως είναι το **σύνδρομο Turner**. Είναι ένα σύνδρομο που πλήττει κορίτσια, τα οποία έχουν ένα μόνο X χρωμόσωμα και φυσικά κανένα Y (**Βασιλείου,1998**). Τα κύρια χαρακτηριστικά είναι χαμηλό ανάστημα, στενό μέτωπο, πεταχτό στήθος και ωοθήκες που υπολειτουργούν. Πολλές φορές γεννιούνται με καρδιακά προβλήματα και η νοημοσύνη τους βρίσκεται στη κλίμακα ελαφριάς νοητικής καθυστέρησης **(Πολυχρονοπούλου,2004)**. Μια άλλη ανωμαλία των χρωμοσωμών είναι το **σύνδρομο Klinefeter** που είναι αποκλειστικό πρόβλημα των αγοριών. Κύριο χαρακτηριστικό είναι ένα παραπάνω χρωμόσωμα (XXY) και μερικές φορές περισσότερα (XXXXXY) (**Βασιλείου,1998**). Τα αγόρια με σύνδρομο Klinefeter είναι συνήθως ψηλά και λεπτά με καθυστερημένη ανάπτυξη των δευτερογενών σεξουαλικών χαρακτηριστικών **(Πολυχρονοπούλου,2004)**. Συγκεκριμένα, παρουσιάζουν ατροφία των γεννητικών οργάνων και υπερβολική ανάπτυξη των αδένων των μαστών **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**. Ο δείκτης νοημοσύνης του κυμαίνεται μεταξύ ελαφριάς νοητικής καθυστέρησης και οριακής νοημοσύνης **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

Μια άλλη γνωστή χρωμοσωμική ανωμαλία είναι το **σύνδρομο του εύθραυστου <<X>>**, το οποίο θεωρείται κληρονομική διαταραχή. Στα άτομα αυτά, το χρωμόσωμα X διασπάται και θρυμματίζεται εύκολα. Κύρια χαρακτηριστικά τους είναι μακρύ πρόσωπο, <<πεταχτά>> αυτιά και προγναθισμό **(Πολυχρονοπούλου,2004)**. Η νοητική τους καθυστέρηση είναι συνήθως ήπια ή μέτριας μορφής. Τα παιδιά με το σύνδρομο έχουν μειωμένες δεξιότητες επικοινωνίας, τάσεις απομόνωσης και αποφυγή της βλεμματικής επαφής. Ένα ποσοστό μπορεί να παρουσιάζει αυτιστική διαταραχή **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

Επίσης το **σύνδρομο Cat Cry** οφείλεται σε έλλειψη του πέμπτου χρωμοσώματος. Τα φυσικά χαρακτηριστικά είναι ασύμμετρο πρόσωπο, μικρό κεφάλι και <<πεσμένα>> αυτιά. Τα παιδιά αυτά έχουν κοινά χαρακτηριστικά, για αυτό και μοιάζουν πολύ μεταξύ τους. Ο δείκτης νοημοσύνης βρίσκεται στην σοβαρή καθυστέρηση **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

Το *σύνδρομο Prader- Willi* είναι μια περίπλοκη γενετική διαταραχή η οποία προκαλείται από ελλιπή σχηματισμό του χρωμοσώματος 15. Χαρακτηρίζονται από κοντό ανάστημα, υποτονικότητα, έντονη τάση για παχυσαρκία και μαθησιακές δυσκολίες. Ο δείκτης νοημοσύνης βρίσκεται στην ήπια καθυστέρηση (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Μεταβολικές διαταραχές

Από βιοχημικές έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι κάθε χρωμόσωμο αποτελείται από γονίδια τα οποία κατά την παραγωγή τους μπορούν να δημιουργήσουν ανωμαλίες.

Μία από τις γνωστότερες περιπτώσεις μεταβολικών ανωμαλιών είναι η *φαινολοποροσταφυλική ιδιοτεία*, γνωστή με το τρίγραμμα P.K.U.(Phenylketonyria) και η οποία χαρακτηρίζεται από έλλειψη φαινυλαλανίνης (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Άλλη περίπτωση ανωμαλίας είναι οι *γαλακτοξαιμία* που οφείλεται στην έλλειψη ενός ενζύμου που μετατρέπει την γαλακτόζη σε γλυκόζη. Η γλυκόζη συσσωρεύεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα και προκαλεί νοητική καθυστέρηση (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Άλλη μεταβολική διαταραχή είναι η *αμανρωτική ιδιοτεία* γνωστή ως Tay Sachs. Μπορεί να εμφανιστεί σε διάφορες ηλικίες και χαρακτηρίζεται από νοητική καθυστέρηση και προβλήματα όρασης (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Άλλες περιπτώσεις είναι ο *κρετινισμός*, η *μικροκεφαλία* και η *υδροκεφαλία* που μπορούν να προκαλέσουν νοητική καθυστέρηση.

Ο *κρετινισμός* χαρακτηρίζεται από καθυστέρηση στην ανάπτυξη του σώματος και νοητική ανεπάρκεια. Το αίτιο του κρετινισμού οφείλεται σε ατροφία του θυρεοειδή αδένου (**Παρασκευόπουλος,1979**). Κύρια χαρακτηριστικά είναι μεγάλο κεφάλι, κοντό σώμα, κοντόχοντρα άκρα και πόδια, παράξενο βάδισμα, ξηρό δέρμα, φαρδιά μύτη, μεγάλα αυτιά, σεξουαλική ανωριμότητα, αδύνατη μνήμη, νοητική καθυστέρηση και περιορισμένα ενδιαφέροντα (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Η *μικροκεφαλία* χαρακτηρίζεται από αύξηση της κρανιακής περιμέτρου μικρότερη από το φυσιολογικό. Οφείλεται σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες ή ενδομήτριες λοιμώξεις και περιγεννητικές βλάβες (**Βρυώνης, 2004**). Φυσικά χαρακτηριστικά της μικροκεφαλίας είναι μικρό κεφάλι, χαμηλό ανάστημα, ελάχιστες γλωσσικές ικανότητες, υπερκινητικότητα και μέτρια ή σοβαρή νοητική καθυστέρηση (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Η *υδροκεφαλία* χαρακτηρίζεται από αύξηση της ποσότητας του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Αυτό συμβαίνει λόγω της απόφραξης της κυκλοφορίας σε

κάποιο σημείο μέσα στον εγκεφαλονωτιαίο σωλήνα και οφείλεται σε συγγενή (συγγενή υδροκέφαλο) ή επίκτητα (όγκοι, μηνιγγίτιδα) αίτια (**Βρυώνης, 2004**). Κύρια χαρακτηριστικά είναι σπασμοί, απώλεια ακοής και όρασης και νοητική καθυστέρηση (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

2.2.2. Περιβαλλοντικές αιτίες

Τα περιβαλλοντικά αίτια επενεργούν κατά το χρόνο της κύησης όσο και κατά τον τοκετό και κατά την παιδική ηλικία. Οι μολυσματικές ασθένειες, η χρήση φαρμάκων, οι ακτινοβολίες, ασυμφωνία Rhesus, κακή διατροφή, κάπνισμα συναισθηματικές διαταραχές, και τραύματα της εγκύου μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στο κύημα (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Οι **μολυσματικές ασθένειες**, όπως η ιλαρά, η ερυθρά είναι δυνατό να αποβούν μοιραίες για την πνευματική εξέλιξη του παιδιού. Κατά τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης, οι μολυσματικές ασθένειες είναι δυνατό να προκαλέσουν αποβολή του εμβρύου, κώφωση, τύφλωση, μικροκεφαλία ή σωματική αναπηρία και νοητική καθυστέρηση (**Παρασκευόπουλος,1979**). Πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι σήμερα παρασκευάζεται εμβόλιο εναντίον της ερυθράς, που περιορίζει στο ελάχιστο τους κινδύνους (**Κυπριωτάκης,1989**).

Η **χρήση φαρμάκων** ενδέχεται να επηρεάσει τη νοητική και ψυχική εξέλιξη του παιδιού. Τα αντιβιοτικά, τα ψυχοτρόπα φάρμακα, τα ηρεμιστικά θεωρούνται από τα πιο επικίνδυνα (**Κυπριωτάκης,1989**). Επίσης η υπερβολική κατανόηση αλκοόλ από τη μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μπορεί να προκαλέσει το λεγόμενο <<εμβρυακό σύνδρομο του αλκοόλ>> και προκαλεί νοητική καθυστέρηση και ποικίλες σωματικές παραμορφώσεις (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

Οι **ακτινοβολίες**, που μπορεί να είναι είτε διαγνωστικές είτε θεραπευτικές, μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στο έμβρυο όπως νοητική ανεπάρκεια ή ψυχική διαταραχή.

Η **ασυμβατότητα Rhesus** οδηγεί σε νοητική καθυστέρηση. Η ενημέρωση, η έγκυρη διαπίστωση της ασυμβατότητας και η παρέμβαση την κατάλληλη στιγμή μπορούν να συμβάλλουν για την αντιμετώπιση των διαταραχών αυτών.

Η **κακή διατροφή** της μητέρας και η παραμέληση του οργανισμού της μπορεί να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην διανοητική εξέλιξη του παιδιού.

Η επίδραση που ασκεί το **κάπνισμα** στη μητέρα είναι δυνατό να έχουν άμεσες ή έμμεσες βλαβερές επιδράσεις όπως εισαγωγή της νικοτίνης και άλλων ουσιών στο

αίμα, ατελής οξυγόνωση του νευρικού ιστού και η μεταβολή της εσωτερικής θερμοκρασίας (**Κυπριωτάκης,1989**).

Οι **συναισθηματικές διαταραχές**, όπως φόβος, άγχος, εκκρίνουν ορμόνες οι οποίες διοχετεύονται στον οργανισμό του εμβρύου. Η αρνητική στάση της εγκύου απέναντι στην εγκυμοσύνη μπορεί να προκαλέσει σοβαρή επίδραση στην ψυχοσωματική εξέλιξη του παιδιού

Οι **τραυματισμοί** κυρίως στην κοιλιακή χώρα της εγκύου μπορεί να έχουν δυσάρεστες επιπτώσεις στην εξέλιξη του παιδιού.

Κατά τον τοκετό είναι δυνατό να παρουσιαστούν πολλές επιπλοκές που θέτουν σε κίνδυνο την ομαλή ψυχοπνευματική ανάπτυξη του παιδιού (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Ο κίνδυνος για νοητική καθυστέρηση είναι τόσο μεγαλύτερος όσο πιο **πρόωρος** είναι ο **τοκετός**. Ορισμένοι μηχανισμοί του εμβρύου και ιδιαίτερα οι νευρικοί σχηματισμοί χρειάζονται το ενδομήτριο περιβάλλον, για να αποκτήσουν ένα ανεκτό επίπεδο ωρίμανσης και λειτουργίας για την προσαρμογή τους στο περιβάλλον (**Κυπριωτάκης,1989**).

Επιπλοκές κατά τον τοκετό, όπως η **περιτύλιξη του ομφάλιου λώρου** γύρω από το σώμα του παιδιού με αποτέλεσμα τη διακοπή της κυκλοφορίας μπορεί να δημιουργήσει νοητική καθυστέρηση (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Οι **κακώσεις** που προκαλούνται στη διάρκεια του τοκετού είναι ποικίλες όπως αιμορραγίες του εγκεφάλου και των μηνίγγων, αιματώματα, εγκεφαλικά οιδήματα και άλλα. Πρέπει να σημειωθεί, ότι τα εξωτερικά τραύματα του παιδιού ενδέχεται να επηρεάσουν την πνευματική εξέλιξη του (**Κυπριωτάκης,1989**).

Η παιδική ηλικία είναι η σπουδαιότερη περίοδος για τη σωματική και πνευματική ανάπτυξη του ατόμου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την πνευματική εξέλιξη κατά την παιδική ηλικία είναι οι εξής: (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Οι **τραυματισμοί** και ιδιαίτερα τραύματα στο κεφάλι όπως πτώσεις ή άλλες αιτίες μπορεί να προκαλέσουν εγκεφαλική βλάβη και ανεπανόρθωτη ζημιά στις νοητικές λειτουργίες. Ακόμη, **παιδικές ασθένειες** όπως η μηνιγγίτιδα, η εγκεφαλίτιδα, είναι δυνατόν να καταλήξουν σε νοητική καθυστέρηση (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

Η **κακή διατροφή** και ο **υποσιτισμός** κατά την παιδική ηλικία δρουν ανασταλτικά στην πνευματική εξέλιξη του παιδιού.

Εκτός από τις συνήθεις τροφικές δηλητηριάσεις επικίνδυνη δηλητηρίαση με συνέπειες για τη σωματική ανάπτυξη του παιδιού μπορεί να προκληθεί και από *χημικές ουσίες*, με επιπτώσεις στην νοητική ανάπτυξη του παιδιού.

Η *ελαττωματική λειτουργία των αισθητήριων οργάνων* και κυρίως της ακοής, της οράσεως και του λόγου παρεμποδίζουν την νοητική ανάπτυξη του παιδιού.

Άλλες αιτίες που είναι δυνατόν να προκαλέσουν νοητική καθυστέρηση είναι οι *ενδοκρινικές ανωμαλίες* όπως ο κρετινισμός που οφείλεται στην υπολειτουργία του αδένου.

Το *ακατάλληλο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον* μπορεί να προκαλέσει σημαντική καθυστέρηση στη ψυχοπνευματική εξέλιξη του παιδιού (**Παρασκευόπουλος,1979**).

Σύμφωνα με τα περισσότερα ερευνητικά δεδομένα, οι δυσμενείς κοινωνικοί και ψυχολογικοί παράγοντες είναι δυνατό να επηρεάσουν τη νοητική ανάπτυξη ενός παιδιού οποιαδήποτε στιγμή κατά την κύηση, τον τοκετό και την πρώτη παιδική ηλικία. Οι μητέρες χαμηλού κοινωνικού και μορφωτικού επιπέδου είναι δυνατόν να του στερήσουν τη δυνατότητα να αναπτύξει πλήρως το νοητικό του δυναμικό, με αποτέλεσμα να επηρεάζει την εικόνα του παιδιού με νοητική καθυστέρηση.

Επομένως οι δυσμενείς οικογενειακές και κοινωνικές συνθήκες έχουν ως αποτέλεσμα την ελλιπή φροντίδα του παιδιού τόσο σε επίπεδο σωματικής υγείας, όσο και σε επίπεδο συναισθηματικής ασφάλειας και παροχής των απαραίτητων μορφωτικών ερεθισμάτων που σχετίζονται άμεσα με την εμφάνιση ήπιας νοητικής καθυστέρησης (**Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006**).

2.3.Χαρακτηριστικά των νοητικά καθυστερημένων παιδιών

Τα νοητικά καθυστερημένα παιδιά αποτελούν μια ετερογενή ομάδα, για αυτό τα αποτελέσματα των ερευνών σχετικά με τις ικανότητες και τις ανεπάρκειες τους, τα ψυχολογικά και συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά τους πρέπει να γενικεύονται με ιδιαίτερη προσοχή (**Πολυχρονοπούλου,2004**). Έτσι, η αναφορά σε γνωστικές δυσκολίες θα πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή, όχι μόνο επειδή υπάρχουν αρκετά στοιχεία που δεν γνωρίζουμε, αλλά κυρίως διότι υπάρχει ο κίνδυνος να θεωρήσουμε ότι όλα τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση χαρακτηρίζονται από όλες τις ίδιες αδυναμίες (**Ζωνίου- Σιδέρη,2008**). Για αυτό το λόγο, κάθε παιδί με νοητική

καθυστέρηση πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν μια ξεχωριστή και μοναδική προσωπικότητα με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα, προβλήματα και ανάγκες (Πολυχρονοπούλου,2004).

2.3.1. Γνωστικά χαρακτηριστικά

Το πιο κύριο χαρακτηριστικό της νοητικής καθυστέρησης είναι η **μειωμένη ικανότητα για μάθηση**. Μία έρευνα έχει αποδείξει ότι τα νοητικά καθυστερημένα παιδιά έχουν σχεδόν σε όλες τις περιοχές της γνωστικής λειτουργίας δυσκολίες. Η εξελικτική ανάπτυξη τους ακολουθεί τα ίδια στάδια με εκείνη των φυσιολογικών παιδιών και ολοκληρώνεται στον ηλικία των 16 ετών. Ο ρυθμός είναι βραδύτερος, η επιβράδυνση του ρυθμού είναι ευθέως ανάλογη της αύξησης του βαθμού της νοητικής υστέρησης.

Η πνευματική ανάπτυξη των παιδιών με μέτρια νοητική καθυστέρηση τερματίζει συνήθως στο στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών λειτουργιών ενώ στα παιδιά με σοβαρό πρόβλημα δεν ξεπερνά το προενοιακό στάδιο.

Όσον αφορά στο σχολικό πρόγραμμα, ενός ελαφρά καθυστερημένου παιδιού είναι συνήθως ομαλό και αντιστοιχεί προς το προφίλ ενός συνηθισμένου παιδιού της ίδιας περίπου πνευματικής ηλικίας. Αντίθετα, η σύγκριση μεταξύ ενός σοβαρά καθυστερημένου και ενός φυσιολογικού παιδιού της ίδιας πνευματικής ανάπτυξης αποκαλύπτουν τις ποιοτικές τους διαφορές. Με άλλα λόγια, τα παιδιά με ελαφρά νοητική καθυστέρηση περνούν τα ίδια αναπτυξιακά στάδια που διέρχεται ένα συνηθισμένο παιδί με τη διαφορά ότι συμβαίνει σε μεγαλύτερη ηλικία, ενώ στα παιδιά με σοβαρή νοητική καθυστέρηση το προφίλ ανάπτυξης επηρεάζεται από την οργανική αιτία της νοητικής καθυστέρησης (Πολυχρονοπούλου,2004).

Δεδομένων των δυσκολιών αυτών τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση έχουν συχνά μειωμένο κίνητρο για μάθηση και εγκαταλείπουν εύκολα την προσπάθεια ακόμη και όταν οι ικανότητες τους επιτρέπουν καλύτερες επιδόσεις. Η μείωση κινήτρου ενδέχεται να ενισχύεται από τους ενήλικες, οι οποίοι πολλές φορές έχουν μειωμένες προσδοκίες από τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση και δεν τα ενθαρρύνουν να επιμείνουν σε μια προσπάθεια (Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006).

Άλλο χαρακτηριστικό της νοητικής καθυστέρησης είναι τα **προβλήματα προσοχής**. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα σημαντικά μαθησιακά προβλήματα των

νοητικά καθυστερημένων παιδιών οφείλονται στη δυσκολία που έχουν να συγκεντρώσουν την προσοχή τους στο ερέθισμα που τους ζητείται **(Πολυχρονοπούλου,2004)**. Επίσης, παρουσιάζουν ελλείψεις στην προσοχή των κατάλληλων διαστάσεων (χρώμα, σχήμα, μέγεθος, θέση, βάρος) ενός συγκεκριμένου ερεθίσματος ή αντικειμένου **(Westling, 1986)**.

Τα *προβλήματα μνήμης* είναι χαρακτηριστικό της νοητικής καθυστέρησης. Αυτό έχει αποδειχθεί από έρευνες που αποκαλύπτουν πως η ικανότητα βραχυπρόθεσμης μνήμης είναι ευθέως ανάλογη της νοημοσύνης κι ότι μπορεί να αποτελεί τον κύριο παράγοντα της νοητικής ανεπάρκειας των νοητικά καθυστερημένων παιδιών. Αντίθετα η μακροχρόνια μνήμη δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα. Έτσι λοιπόν, οι αδυναμίες της βραχύχρονης μνήμης αποτελούν ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της νοητικής καθυστέρησης. Οι Borkowski, Peck και Damberg (1986) αναφέρουν ότι αυτές οι μειονεξίες στις διαδικασίες των νοητικά καθυστερημένων ατόμων είναι πιο πιθανόν να σχετίζονται με τη νοητική ηλικία, παρά με το δείκτη νοημοσύνης. Τα άτομα χωρίς νοητική καθυστέρηση χρησιμοποιούν στρατηγικές διαμεσολάβησης ή επεξεργασίας προκειμένου να ενισχύσουν την αποθήκευση και την ανάκληση πληροφοριών από τον εγκέφαλο. Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση φαίνεται ότι δεν τα κατάφεραν στη χρήση τέτοιων στρατηγικών, παρόλο που μπορούν να τις διδαχθούν. Το πρόβλημα, επομένως, δεν είναι τόσο στην ικανότητα της χρήσης μιας στρατηγικής αλλά στην επιλογή της σωστής στρατηγικής **(Westling, 1986)**.

Η *γλωσσική ανάπτυξη και η επικοινωνία* παρουσιάζουν αρκετές δυσκολίες και προβλήματα. Τα παιδιά αυτά έχουν γλωσσικά ελλείμματα κυρίως στην κατανόηση και χρήση της γλώσσας που παρεμποδίζουν την ανάπτυξη τους στο γνωστικό και τον κοινωνικό τομέα **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

Πολλές φορές *δυσκολεύονται να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν σωστά ορισμένες κοινωνικές καταστάσεις* με αποτέλεσμα να μην αντιδρούν με τον κατάλληλο τρόπο και να απορρίπτονται από τους συνομηλίκους τους. Οι δυσκολίες αυτές είναι ιδιαίτερα εμφανείς όταν τα παιδιά αυτά εντάσσονται σε πλαίσια **(Κάκουρος – Μανιαδάκη, 2006)**.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση, σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς νοητική καθυστέρηση, έχουν λιγότερο αναπτυγμένη την ικανότητα κατανόησης του άλλου, λιγότερες δεξιότητες ερμηνείας και λιγότερο προηγμένες κοινωνικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση προβληματικών καταστάσεων. Για παράδειγμα την ένταξη σε μια ομάδα **(Charles & Patricia 2008)**.

2.3.1.1. Ομιλία παιδιών με νοητική καθυστέρηση

Η ομιλία προϋποθέτει καλή προσληπτική ικανότητα καθώς και ένα ικανοποιητικό επίπεδο ανάπτυξης των λεπτών κινήσεων του αρθρωτικού μηχανισμού. Τα προστάδια της λεκτικής έκφρασης πρέπει να βρίσκονται σε κάποια αναλογία με την πνευματική κατάσταση του παιδιού.

Η ανάπτυξη της ομιλίας έχει στενή σχέση με το βαθμό νοημοσύνης του παιδιού, δηλαδή με το βαθμό γενίκευσης, αφαίρεσης και σύγκρισης. Στο νοητικά καθυστερημένο παιδί υπάρχει λιγότερο ή περισσότερο μειωμένη ικανότητα αφαιρετικής και γενικευτικής διαδικασίας και σύγκρισης.

Η διαδικασία της ομιλίας στα νοητικά καθυστερημένα παιδιά παρουσιάζει διακυμάνσεις.

Στην ελαφρά νοητική καθυστέρηση παρουσιάζεται σχεδόν σωστή ομιλία, παρότι υπάρχει αδυναμία στην αντίληψη αφηρημένων εννοιών. Οι πρώτες λέξεις που εκφέρονται είναι <<μαμά>>, <<μπαμπά>>. Το παιδί με ελαφρά νοητική καθυστέρηση καταλαβαίνει περισσότερα από ότι μπορεί να πει.

Τέλος πρέπει να υπογραμμιστεί, ότι πολλές καθυστερήσεις ομιλίας μπορούν να οφείλονται σε βαρηκοΐες, σε κωφώσεις, σε ακουστικές αγνωσίες για αυτό χρειάζεται μια συστηματική παρακολούθηση του παιδιού από μέρους των γονιών (Παπασιλέκα,1985).

2.3.1.2, Εξέταση του λόγου και της επικοινωνίας σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση

A. Γλωσσολογικό σύστημα και σύστημα επικοινωνίας

1. Φωνολογία, δηλαδή δυνατότητα προφοράς
2. Λεξιλόγιο
3. Σημαντική δομή λέξεων
4. Μορφολογία λόγου
5. Σύνταξη του λόγου
6. Δυνατότητα επικοινωνίας στην πράξη
7. Δυνατότητα μη λεκτικής έκφρασης και σχέση της με τη λεκτική έκφραση

B. Ηλικίες

1. Χρονική ηλικία
2. Νοητική ηλικία

Γ. Περιβάλλον

1. Οικογένεια
2. Ειδικό σχολείο, ίδρυμα
3. Κοινωνικο-πολιτιστικό περιβάλλον

Δ. Ταξινόμηση

1. Ήπια νοητική καθυστέρηση
2. Μέτρια νοητική καθυστέρηση
3. Σοβαρή νοητική καθυστέρηση
4. Βαριά νοητική καθυστέρηση

(Καρπαθίου, 1994)

2.3.1.3. Διαταραχές της ομιλίας σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση

Φώνηση

Παρατηρούνται ιδιομορφίες κυρίως στο ύψος, τον χρωματισμό και την δυναμική της φωνής. Στην νηπιακή ηλικία επικρατεί η προφορά φωνηέντων, ενώ τα σύμφωνα εμφανίζονται αργότερα. Διαπιστώνεται συχνά κλειστή ρινολαλική προφορά. Η <<μεταφορά>> του ύψους προς τα πάνω σημαίνει δυσαρέσκεια, νευρικότητα, ενώ προς τα κάτω ηρεμία.

Σε ότι αφορά στον τρόπο αναπνοής αυτών των παιδιών, τα περισσότερα αναπνέουν μόνο από το στόμα. Αυτό σημαίνει επιπτώσεις πάνω στην φώνηση και γενικότερα στην υγεία του παιδιού. Η συμβολή του ειδικού γιατρού είναι απαραίτητη **(Παπασιλέκα, 1985)**.

Άρθρωση

Είναι οι πιο συχνές διαταραχές ομιλίας στο νοητικά καθυστερημένο παιδί. Εδώ υπάγονται οι δυσλαλίες και οι δυσαρθρίες.

Οι δυσλαλίες διακρίνονται σε φθογγικές όταν δεν προφέρονται ορισμένοι φθόγγοι και σε δυσλαλίες λέξεων όταν κάθε ξεχωριστό φώνημα εκφέρεται σωστά, ενώ αντικαθίσταται ή δεν εκφέρεται σωστά στα πλαίσια των λέξεων.

Είναι φυσιολογικό τα παιδιά αυτά να μη μπορούν να αρθρώσουν αρισμένα φωνήματα. Στις περιπτώσεις των δυσλαλιών των λέξεων υπάρχει το στοιχείο μιας αρθρωτικής δυσλειτουργίας που βρίσκεται στο συντονιστικό τομέα.

Άλλες βλάβες που επιδρούν στις διαταραχές άρθρωσης είναι η μακρογλωσσία, οι ανωμαλίες οδοντοστοιχιών, σαγονιών και της επιγλωττίδα που αιτιολογεί την

ανοιχτή ρινολαλία. Η ανικανότητα άρθρωσης και ιδιαίτερα των συριστικών συμφώνων σ, ζ, ξ, ψ, οφείλεται στις ανωμαλίες οδοντοστοιχιών και σαγονιών ενώ η υψηλή ή στενή υπερώα επηρεάζει την προφορά των υπερωικών συμφώνων δηλαδή κ, γ, χ, γκ.

Επιπλέον, οι παρέσεις των χειλιών, της γλώσσας και άλλων μελών του αρθρωτικού μηχανισμού αιτιολογούν κι αυτές μια σειρά δυσχερειών άρθρωσης φθόγγων και λέξεων. Στα νοητικά καθυστερημένα παιδιά, οι παρέσεις είναι κυρίαρχο χαρακτηριστικό.

Σημαντικό παράγοντα για την άρθρωση αποτελεί το κοινωνικό περιβάλλον. Το φυσιολογικό παιδί μιμείται την άρθρωση των γονιών, των αδελφών και των παιδαγωγών. Στο νοητικά καθυστερημένο παιδί η μιμητική ικανότητα δεν υπάρχει ακόμα και στην ελαφρά μορφή νοητικής καθυστέρησης. Στο βαθμό δε που κατεβαίνει ο δείκτης νοημοσύνης, πέφτει και η ικανότητα μίμησης. Φαινομενικά υπάρχει η μίμηση σε πολλά από τα παιδιά, δεν είναι όμως συνειδητή.

Άλλη αιτία που δυσχεραίνει τη σωστή άρθρωση των λέξεων είναι η σωστή υποδοχή της ομιλίας των άλλων. Παρουσιάζεται μειωμένη προσληπτική ικανότητα λόγω μειωμένης ακουστικής-φθογγικής προσοχής στα νοητικά καθυστερημένα παιδιά. Σαν αποτέλεσμα υπάρχει παράταση της άσχημης άρθρωσης ακόμα κι όταν γίνονται θεραπευτικές προσπάθειες.

Ένα ποσοστό των νοητικά καθυστερημένων παιδιών, πάσχουν από ακουστικές διαταραχές. Ο ακοολογικός έλεγχος είναι απαραίτητος (**Παπασιλέκα,1985**).

Λεξιλόγιο και έννοιες

Σύμφωνα με τον Παπασιλέκα(1985), στη σχολική ηλικία οι ρυθμοί κατάκτησης του λεξιλογίου είναι πολύ αργοί και δεν μπορούν να συγκριθούν με αυτούς του φυσιολογικού παιδιού. Στην ελαφρά μορφή νοητικής καθυστέρησης παρουσιάζονται καλύτερες επιδόσεις στον τομέα αυτό.

Σε ότι αφορά στην μορφολογία, επικρατούν συγκεκριμένες λέξεις· κυρίως ουσιαστικά, ενώ τα ρήματα και τα επίθετα δεν χρησιμοποιούνται συχνά. Θα πρέπει να τονιστεί, ότι το λεξιλόγιο των νοητικά καθυστερημένων παιδιών είναι μορφολογικά φτωχότερο από το λεξιλόγιο των κωφών και των τυφλοκωφών.

Για την αντίληψη και κατανόηση των λέξεων, των εκφράσεων και τη δημιουργία εννοιών σημαντικό ρόλο θα παίζει το οικογενειακό περιβάλλον και ο παιδαγωγός.

Μεγάλη σημασία στο σχηματισμό εννοιών θα παίξουν οι αφηρημένες έννοιες· η αφηρημένη σκέψη δημιουργείται με την χρησιμοποίηση της ομιλίας.

Θα πρέπει να αναφερθεί, ότι για τη δημιουργία εννοιών υπεύθυνος μπορεί να θεωρηθεί ο εσωτερικός λόγος. Σε κάποιο στάδιο της πνευματικής ανάπτυξης, το παιδί αρχίζει να κατανοεί αυτά που του λέμε, παρότι δεν μπορεί να τα εκφράσει. Φυσικά, ο εσωτερικός λόγος προηγείται της ομιλίας και το ίδιο παρατηρείται και στα νοητικά καθυστερημένα παιδιά. Αφορά περισσότερο στα εκπαιδευσιμα και λιγότερο στα ασκήσιμα επειδή ο εσωτερικός λόγος καθυστερεί στα ασκήσιμα. Οι έννοιες σχηματίζονται ανάλογα με το βαθμό της πνευματικής τους ανάπτυξης. Οι πρώτες έννοιες είναι συγκεκριμένες και αργούν να φανούν στο νοητικά καθυστερημένο παιδί. Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν υπεργενικεύσεις οι οποίες οφείλονται σε ελλειμματική διαδικασία των νοητικών λειτουργιών σύγκρισης, ανάλυσης, αφαίρεσης και γενίκευσης.

Γραμματική και συντακτική δομή

Γενικά σε όλα τα παιδιά υπάρχει μια καθυστέρηση στις δομές της ομιλίας όταν αυτά βρίσκονται ακόμα στη νηπιακή ηλικία. Στα φυσιολογικά παιδιά καλύπτεται αυτή η καθυστέρηση με την επίδραση του περιβάλλοντος σε αντίθεση με τον αγραμματισμό των νοητικά καθυστερημένων παιδιών που είναι πιο έκδηλος και έχει μεγαλύτερη διάρκεια.

Στη βαριά μορφή των νοητικά καθυστερημένων παιδιών υπάρχει μειωμένη ικανότητα εφαρμογής των συντακτικών και γραμματικών κανόνων. Στη συντακτική δομή δεν μπορούμε να μιλάμε για μονολεκτικό στάδιο ή στάδιο δυο λέξεων επειδή στην ομιλία των νοητικά καθυστερημένων παιδιών συνυπάρχουν ταυτόχρονα οι εκφράσεις με μία ή περισσότερες λέξεις.

Η σωστή προσέγγιση των συντακτικών και γραμματικών κανόνων παρατηρείται μόνο στα εκπαιδευσιμα παιδιά. Φθάνουν όμως σε αυτό το επίπεδο μόνο στην ηλικία των 8-10 ετών και ύστερα από συνεχή εκπαίδευση.

Από την ομιλία των ασκήσιμων, οι προθέσεις, τα άρθρα, τα βοηθητικά ρήματα, οι σύνδεσμοι παραλείπονται ενώ οι χρόνοι χρησιμοποιούνται λαθεμένα (Παπασιλέκα,1985).

2.3.2. Συναισθηματικά χαρακτηριστικά και προβλήματα συμπεριφοράς

Όσον αφορά στην εμφάνιση ποικίλων ψυχολογικών και ψυχιατρικών διαταραχών, τα νοητικά καθυστερημένα παιδιά θεωρούνται άτομα <<υψηλής επικινδυνότητας>>.

Η συστηματική παρακολούθηση και υποστήριξη της συμπεριφοράς και της συναισθηματικής τους εξέλιξης μπορεί να μειώσει ή να αποτρέψει πολλές ψυχιατρικές επιπλοκές **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί, ότι τα ψυχολογικά προβλήματα, με τις διαταραχές συμπεριφοράς επιδρούν αρνητικά πάνω στη μάθηση της ομιλίας και στη χρησιμοποίηση της σα μέσο επαφής, επικοινωνίας και σταδιοδρομίας **(Παπασιλέκα,1985)**.

Επιπλέον, το μεγαλύτερο ποσοστό των νοητικά καθυστερημένων παιδιών παρουσιάζει ελαφρά νοητική καθυστέρηση και προέρχεται από χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Τα παιδιά αυτά έχουν δυσκολίες προσαρμογής στο περιβάλλον και ακατάλληλα ή <<παράνομα>> μέσα άμυνας όπως ψέμα και επιθετικότητα. Πρόκειται για παιδιά αγχώδη, παρορμητικά και ευερέθιστα με χαμηλή αυτοεκτίμηση και χαμηλό βαθμό ανεκτικότητας στη ματαίωση **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

Αναφορικά με την κοινωνική τους συναισθηματικότητα, υπάρχουν περισσότερα προβλήματα από ό,τι στα φυσιολογικά παιδιά. Πολλές συμπεριφορές τους προέρχονται από το οικογενειακό περιβάλλον εξαιτίας της απόρριψης ή της υπερπροστασίας την οποία οι οικείοι πολλές φορές δεν αντιλαμβάνονται. Η υπερπροστασία δεν επιτρέπει στα παιδιά να αντιληφθούν την ψυχοκινητικότητα τους ενώ η απόρριψη οδηγεί σε χαμηλή αίσθηση αυτοσεβασμού και αυτοεκτίμησης **(Βασιλείου, 1998)**.

Στα παιδιά με σοβαρή νοητική καθυστέρηση τα παραπάνω χαρακτηριστικά οφείλονται κυρίως στο χαμηλό βαθμό νοημοσύνης τους, αφού συχνά, αδυνατούν να αντιληφθούν και να ερμηνεύσουν τα εξωτερικά ερεθίσματα σωστά **(Πολυχρονοπούλου,2004)**.

2.4. Εκπαίδευση παιδιών με νοητική καθυστέρηση

Πολλά παιδιά με νοητική καθυστέρηση χρειάζονται ένα εξελισσόμενο πρόγραμμα εξάσκησης και εκπαίδευσης προσαρμοσμένο στις ικανότητες και τις ανάγκες τόσο των ίδιων όσο και των οικογενειών τους. Αρχικά, μπορούν να χρειαστούν βοήθεια για να αποκτήσουν τις βασικές αναπτυξιακές δεξιότητες όπως λεπτές και αδρές κινητικές δεξιότητες, ομιλία και γλωσσικές δεξιότητες που βρίσκονται στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους, Τα παιδιά αυτά χρειάζονται ειδικό εκπαιδευτικό

πλαίσιο, με περισσότερη ατομική προσοχή και στήριξη κυρίως σε παιδιά με προβλήματα συμπεριφοράς (Παπαδάτος, 2001).

2.4.1. Σκοπός εκπαίδευσης των νοητικά καθυστερημένων παιδιών

Κύριος στόχος της εκπαίδευσης των νοητικά καθυστερημένων παιδιών είναι η προετοιμασία τους για μόνιμες επαγγελματικές ασχολίες, σε πλαίσιο όσο το δυνατόν μεγαλύτερης ανεξαρτησίας. Ακόμη και στα χρόνια του δημοτικού σχολείου, ένα παιδί με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα ή ταλέντα μπορεί να ωφεληθεί από την εκπαίδευση ή απλώς την ενασχόληση του με το αντικείμενο που το ενδιαφέρει. Κατά τα χρόνια του γυμνασίου κύριος στόχος είναι η εξειδικευμένη επαγγελματική εκπαίδευση (Παπαδάτος, 2001).

Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός είναι απαραίτητη η παροχή κάθε δυνατής βοήθειας και υπηρεσίας πράγμα που αποτελεί συγχρόνως μια καλή επένδυση σε ανθρώπινο υλικό, αλλά και σε χρήμα. Έχει αποδειχθεί ότι το κόστος των ειδικών εκπαιδευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών επιστρέφεται στο κράτος με τη μορφή αυξημένου κέρδους και οικονομικής παραγωγικότητας.

Υπάρχουν βέβαια σοβαρά καθυστερημένα άτομα, των οποίων η δυνατότητα για εργασία είναι πολύ περιορισμένη. Σε ορισμένες περιπτώσεις η δυνατότητα αυτή είναι τελείως ασήμαντη από την πλευρά του οικονομικού κέρδους, δεν συμβαίνει το ίδιο όμως και για την καλύτερη ποιότητα ζωής και την αξιοπρέπεια του ατόμου.

Ο βασικός σκοπός της εκπαίδευσης είναι να βοηθήσει το άτομο να αξιοποιήσει στον ανώτατο βαθμό το δυναμικό του για να συμμετάσχει σε όλες τις δραστηριότητες της κοινωνίας .

Η φιλοσοφία της εκπαίδευσης για όλα τα άτομα με ειδικές ανάγκες βασίζεται κυρίως στη δημοκρατική αντίληψη πως κάθε άτομο έχει τα ίδια δικαιώματα για μάθηση και κοινωνική μεταχείριση. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ενός συνηθισμένου ή ειδικού σχολείου για παιδιά με νοητική υστέρηση περιλαμβάνει ειδικούς στόχους που αναφέρονται σε θέματα αυτοκατανόησης και κοινωνικής προσαρμογής (Πολυχρονοπούλου,2004).

Ο Κυπριωτάκης (1989) χωρίζει τον σκοπό εκπαίδευσης των νοητικά καθυστερημένων παιδιών σε εκπαιδευσιμα και ασκήσιμα . Ο σκοπός της αγωγής των εκπαιδευσιμων είναι η αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους για την ομαλή ένταξη τους στο κοινωνικό σύνολο. Σε σύγκριση με το σκοπό της αγωγής των ασκήσιμων, η

διαφορά είναι ποσοτική, με την έννοια ότι οι απαιτήσεις όπως η αυτοεξυπηρέτηση, η κοινωνική προσαρμογή, η συμμετοχή στην εργασία επιδιώκονται σε υψηλότερο βαθμό.

2.4.2. Χαρακτηριστικά και αργές εκπαιδευτικών προγραμμάτων για παιδιά με νοητική καθυστέρηση

Η μάθηση πρέπει να παρέχει προσωπική ικανοποίηση στο μαθητή. Ο δάσκαλος προσπαθεί με κάθε τρόπο να δώσει στο μαθητή να καταλάβει το σκοπό των διδακτικών στόχων και προγραμμάτων και χρησιμοποιεί συχνά ένα πλήθος μεθόδων και τρόπων για να τονίσει το νόημα του συγκεκριμένου έργου που διδάσκει.

Τέτοιοι τρόποι περιλαμβάνουν:

α. **Ποικιλία μαθησιακών εμπειριών** σε σχέση με το τι και πώς θα διδαχθεί μια δεξιότητα. Με τη μέθοδο αυτή ο δάσκαλος κινητοποιεί το ενδιαφέρον και την επιθυμία των μαθητών του για μάθηση κατευθύνοντας την προσοχή τους.

β. **Ευκαιρίες συνεργασίας** με κύριο στόχο την ανάπτυξη της ικανότητας για κοινωνικές σχέσεις και τη διευκόλυνση της μάθησης. Ο δάσκαλος δεν περιορίζεται απλά στο να ενθαρρύνει τα παιδιά να συνεργαστούν μεταξύ τους αλλά:

- στο να οργανώσει διδακτικές δραστηριότητες μεταξύ των μαθητών με στόχο τη συνεργασία.
- να βοηθήσει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η επιτυχία τους στο συγκεκριμένο έργο εξαρτάται και από την επιτυχία των άλλων μελών της ομάδας
- να αποφασίσει λαμβάνοντας υπόψη τις εμπειρίες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών για τη δημιουργία μιας ομάδας
- να σχεδιάσει δραστηριότητες που βελτιώνουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων

γ. **Παρατήρηση και συστηματική παρακολούθηση και έλεγχος της προόδου των μαθητών.** Η συστηματική παρατήρηση της συμπεριφοράς των μαθητών μέσα στο σχολείο, θεωρείται μια από τις σημαντικότερες ικανότητες. Με τη διαδικασία αυτή ο δάσκαλος κατορθώνει να αξιολογεί σωστά όχι μόνο την πρόοδο των μαθητών του, αλλά και τι ίδιο το διδακτικό πρόγραμμα. Η συστηματική παρατήρηση, η συμπεριφορά των μαθητών μέσα στην τάξη, του επιτρέπει να αντιλαμβάνεται ακόμα και την παραμικρή βελτίωση του μαθητή του.

δ. **Έλεγχος μη λεκτικής συμπεριφοράς και επικοινωνίας του εκπαιδευτικού.** Ο όρος << μη λεκτική συμπεριφορά>> αναφέρεται στην έκφραση των συναισθημάτων μας, των διαθέσεων, των στάσεων και γενικά του εσωτερικού μας κόσμου μέσω του

σώματος μας. Μια διεθνής έρευνα αποκαλύπτει ότι η μη λεκτική συμπεριφορά παίζει αποφασιστικό ρόλο στην πρόκληση της προσοχής και του ενδιαφέροντος των μαθητών, καθώς και στη βελτίωση των επιδόσεων τους. Λαμβάνοντας υπόψη τα ψυχολογικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά του νοητικά καθυστερημένου παιδιού, καταλαβαίνουμε πόσο σημαντικό είναι να ελέγχει ο εκπαιδευτικός τη μη λεκτική του συμπεριφορά, προκειμένου να προσεγγίσει σωστά τους μαθητές τους και να δημιουργήσει ένα κλίμα εμπιστοσύνης μέσα στην τάξη.

ε. **Καλή οργάνωση της τάξης.** Μια τέτοια οργάνωση θα επιτρέψει στους μαθητές να εντοπίζουν το υλικό γρήγορα και εύκολα. Όσον αφορά στην αναζήτηση υλικού θα μειώσει την εξάρτηση των μαθητών από το δάσκαλο, θα βελτιώσει την ικανότητα για λήψη αποφάσεων, οργάνωσης και πειθαρχίας και θα <<απαλλάξει>> το δάσκαλο από θέματα ρουτίνας. Όσον αφορά στη διάταξη των θρανίων και στη θέση του μαθητή μέσα στην τάξη, οι νοητικά καθυστερημένοι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, όταν ο δάσκαλος βρίσκεται ανάμεσα τους. Η διάταξη λοιπόν των θρανίων που σχηματίζει ημικύκλιο φαίνεται πως είναι η επικρατέστερη γιατί εξασφαλίζει την μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών.

Κλείνοντας το κομμάτι προγράμματα για παιδιά με νοητική καθυστέρηση, θα πρέπει να τονιστεί, ότι το πρόγραμμα της κάθε βαθμίδας αναφέρεται στους στόχους που έχουμε θέσει για παράδειγμα την εκμάθηση γραπτού λόγου και προτείνει δραστηριότητες που διευκολύνουν την επίτευξη των στόχων αυτών. Μερικές δραστηριότητες μπορεί να τροποποιηθούν, να αντικατασταθούν με άλλες ή να συνδυαστούν διαφορετικά μεταξύ τους. Με άλλα λόγια, τα προγράμματα πρέπει να αποτελούν για το δάσκαλο του ειδικού σχολείου, ένα σύμβουλο που θα του δίνει ιδέες για την επιτέλεση του έργου (**Κυπριωτάκης,1989**).

2.4.3. Γλωσσική εκπαίδευση σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση

Η λειτουργία της γλώσσας προσδιορίζει το πόσο πολύτιμη είναι για τον επικοινωνιακό τομέα. Προέκυψε λοιπόν η ανάγκη για τη δημιουργία ειδικών σχολικών προγραμμάτων και μεθόδων διδασκαλίας που θα απευθύνονται σε παιδιά με νοητική υστέρηση. Η γλωσσική ανάπτυξη των συγκεκριμένων παιδιών εμφανίζεται ελλειμματική με ειδικά προβλήματα σε ό,τι αφορά την κατανόηση και χρήση της γλώσσας με ελλείμματα τόσο στο γνωστικό όσο και στον κοινωνικό τομέα. Βέβαια, τα γλωσσικά προβλήματα συνδέονται άμεσα με το βαθμό του νοητικού προβλήματος. Στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση η πνευματική τους ανάπτυξη ολοκληρώνεται στο

στάδιο των συγκεκριμένων νοητικών λειτουργιών ενώ στα παιδιά με σοβαρά προβλήματα δεν υπερβαίνει το προεγνοιακό στάδιο.

Η απροθυμία τους να δραστηριοποιηθούν σε θέματα που η εκμάθησή τους απαιτεί μεγάλη προσπάθεια είναι αποτέλεσμα όχι μόνον της νοητικής καθυστέρησης αλλά κυρίως των βιωματικών εμπειριών. Από πολύ μικρή ηλικία έχουν βιώσει μικρές και μεγάλες αποτυχίες οι οποίες συνέβαλαν στην εδραίωση της συμπεριφοράς. Έτσι, ενστερνίζονται την προσμονή της αποτυχίας, την παθητική αντίδραση όταν θεωρούν την όλη κατάσταση απειλητική και επικίνδυνη.

Ο σχεδιασμός ενός εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος της γλώσσας, που απευθύνεται σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση, πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις βασικότερες διδακτικές αρχές που υπαγορεύονται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ατόμων με νοητική υστέρηση:

A. Η αρχή της εξατομικευμένης διδασκαλίας, η οποία καλείται να καταγράψει

1. τις προηγούμενες σχολικές ή και οικογενειακές εμπειρίες του παιδιού
2. το επίπεδο των γνώσεων και των ικανοτήτων του, που σημαίνει τι γνωρίζει και τι δεν γνωρίζει
3. τα ενδιαφέροντα και τις κλίσεις του
4. τη στάση του απέναντι και στο σχολείο και τη μάθηση, όπως και του περιβαλλοντικούς και συναισθηματικούς παράγοντες που την επηρεάζουν
5. ποιες ειδικές υπηρεσίες- εργοθεραπεία, λογοθεραπεία, ψυχολογική υποστήριξη- είναι αναγκαίες για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου και συνεχίζεται με την κατάρτιση του ανάλογου εκπαιδευτικού προγράμματος μέσα από το οποίο θα υλοποιηθούν οι στόχοι που οριοθετήθηκαν

B. Η αρχή της εποπτείας. Χρήση συγκεκριμένου διδακτικού εποπτικού υλικού και ενίσχυση των αισθήσεων (οπτική, ακουστική, φωνητική, κινητική μάθηση)

Γ. Η αρχή της απλοποίησης και συστηματοποίησης της εργασίας. Κάθε φορά διδάσκεται μία μόνο έννοια και ακολουθείται η προσέγγιση , η οποία θα πρέπει να είναι ευχάριστη και παιγνιώδης

Δ. Η αρχή της υπερμάθησης. Συνεχείς της διδασκόμενης ύλης

Ε. Η αρχή της χρησιμότητας της διδασκαλίας στη ζωή. Δυνατότητα χρησιμοποίησης των παρεχόμενων γνώσεων και δεξιοτήτων στην ζωή.

Στ. Η αρχή της ατομικής ικανοποίησης. Το παιδί να δοκιμάζει τη χαρά της επιτυχίας.

Η έλλειψη της αναγνωστικής ικανότητας περιορίζει σημαντικά τις ευκαιρίες τόσο οι γονείς όσο και οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ως επιβεβλημένη ανάγκη να καταστεί

το παιδί ικανό να διαβάζει. Συνεπώς, το παιδί με νοητική καθυστέρηση πρέπει να συνειδητοποιήσει το ρόλο που διαδραματίζει η ικανότητα για ανάγνωση και να καταβάλει συγκεκριμένες δεξιότητες.

Είναι σημαντικό να επισημανθεί, ότι η σχολική αποτυχία των παιδιών με νοητική καθυστέρηση πιστώνεται στο ότι πολλά από αυτά δεν εμφανίζουν την απαιτούμενη ετοιμότητα ώστε να καταστεί προσεγγίσιμη η συγκεκριμένη διαδικασία. Κάθε παιδί δεν πρέπει να διδάσκεται ανάγνωση αν δεν είναι έτοιμο νοητικά, συναισθηματικά και σωματικά.

Η εμπειρία συγκλίνει προς την άποψη ότι η πρόωμη ανάγνωση σε παιδιά με νοητική καθυστέρηση πρέπει να αποφεύγεται αφού προϋποθέτει την εσωτερίκευση, τη μετατροπή των οπτικών αντιλήψεων, την αναδρομή στα όργανα της ομιλίας και την κανονική λειτουργία των οργάνων όρασης, ομιλίας και του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.

Χρειάζονται χρόνο προκειμένου να ωριμάσουν νοητικά και συναισθηματικά και πρέπει να αποκτήσουν εμπειρίες που θα συλλειτουργήσουν ώστε να εξελίξουν τις ικανότητες που είναι απαραίτητες για να εκτεθούν στη συγκεκριμένη διαδικασία. Αυτές είναι η καλή όραση και ακοή, η καλή άρθρωση, η ικανότητα οφθαλμικών κινήσεων από τα αριστερά προς τα δεξιά, οι επαρκείς αντιληπτικές ικανότητες, η οπτική διάκριση και μνήμη και η κοινωνικο- συναισθηματική πλευρά του να δίνεις και να παίρνεις, να παρακολουθείς και να ακούς προσεκτικά και το ενδιαφέρον για τα βιβλία.

Ύστερα από αυτά ο κατάλληλος χρόνος έναρξης της δοκιμασίας της ανάγνωσης προσδιορίζεται μέσα στην τάξη από τον εκπαιδευτικό.

Η συνεργασία του εκπαιδευτικού και γενικότερα της σχολικής κοινότητας με την οικογένεια είναι κεφαλαιώδους σημασίας. Στο οικογενειακό περιβάλλον το παιδί θα αποκτήσει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό γνώσεις που θα στηρίξουν τη διαδικασία της εκμάθησης της ανάγνωσης. Εννοιολογικές γνώσεις απαραίτητες για την κατανόηση αντικειμένων, γεγονότων, σκέψεων και συναισθημάτων.

Ταυτόχρονα διαμορφώνουν το αναγκαίο λεξιλόγιο για τη διατύπωση των προσωπικών τους αναζητήσεων, προβληματισμών και σκέψεων έστω και αν πρόκειται για πρωτογενές επίπεδο. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να γίνει στα ερεθίσματα από τους γονείς, η ανάγνωση βιβλίων εξοικειώνει τα παιδιά με την ακρόαση αφού καλλιεργούν την οπτικοακουστική τους αντίληψη που είναι απαραίτητη ως άσκηση αναγνωστικής ετοιμότητας.

Η καλλιέργεια της οπτικοακουστικής αντιληπτικότητας στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση απαιτεί μια πιο συστηματική και συγκεκριμένη εκπαίδευση που μπορεί να συνεχιστεί ένα, δύο ή περισσότερα χρόνια μετά την ηλικία του νηπιαγωγείου. Προς αυτή την κατεύθυνση ο δάσκαλος επιλέγει ασκήσεις σειροθέτησης ώστε να εμπλακεί και στη διαδικασία της ανάγνωσης, της διάκρισης και της ταύτισης μορφών, χρωμάτων και σχημάτων. Οι ασκήσεις αυτού του είδους συνεργούν προς τη βελτίωση του ελέγχου των οφθαλμικών κινήσεων και του συντονισμένου χεριού-ματιού, αποτελούν την βάση για την εκμάθηση της ανάγνωσης και της γραφής. Η αναγνωστική ετοιμότητα καλλιεργείται και με την παραγωγή οπτικών παραστάσεων. Επιστρατεύουμε καλαμάκια, ξυλάκια προκειμένου να αναπαράγουμε σχήματα τα οποία στη συνέχεια τα αποτυπώνουμε στον πίνακα και τα σχεδιάζουμε σε χαρτί με πινέλο ή μολύβι.

Προκειμένου να ασκήσουμε την οπτική μνήμη του παιδιού με νοητική καθυστέρηση, το εμπλέκουμε σε δραστηριότητες του τύπου <<βλέπω-θυμάμαι>>. Το παιδί καλείται να δει την καρτέλα στην οποία απεικονίζεται το γνωστό αντικείμενο και στη συνέχεια να θυμηθεί τι είδε.

Η εκμάθηση της ανάγνωσης και ορθογραφίας υποστηρίζεται σημαντικά από την αντίληψη των οπτικών ακολουθιών. Εξασκούμε το μαθητή σε ακολουθίες και σειροθετήσεις των αντικειμένων, δίνοντας του κάρτες με γνωστά οπτικά σύμβολα, για παράδειγμα παπούτσι και κάλτσα, τα οποία, αφού τα δει τον καλούμε να αναπαραστήσει από μνήμης τη σειρά που τα είδε, μαθαίνοντας έτσι να εστιάζει την προσοχή του στη διαδοχή λέξεων και φωνημάτων. Αξιοσημείωτη επίσης είναι η άσκηση της αντίληψης διαφόρων οπτικών παραστάσεων με χρονική ακολουθία. Δίνουμε στο παιδί κάρτες και του ζητάμε να τις τοποθετήσει με τέτοια σειρά έτσι ώστε τελικά να συνθέσει μια λογική ιστορία την οποία θα μας αφηγηθεί.

Για τα παιδιά με μέτρια νοητική καθυστέρηση θα μας απασχολήσει και η ελλειμματικότητα της ακουστικής διάκρισης και μνήμης όπως και οι έντονες δυσκολίες ακουστικού ρυθμού, η άσκηση των οποίων παραπέμπει στην:

1. επανάληψη συλλαβών, λέξεων και περιορισμένης έκτασης προτάσεων
2. πραγμάτωση προφορικών εντολών
3. συμμετοχή σε παιχνίδια μνήμης με τη βοήθεια οπτικών ερεθισμάτων
4. αφήγηση των γεγονότων μιας ιστορίας με λογική σειρά
5. εκμάθηση τραγουδιών με λέξεις που ομοιοκαταληκτούν
6. απόδοση τραγουδιών που θα το συνοδεύουν με ρυθμικά παλαμάκια
7. συμμετοχή σε παιχνίδια με απλά σύμβολα του κώδικα Μορς (**Πάλλας, 2007**).

3.1. Ορισμός συνδρόμου Down

<<Το σύνδρομο Down δεν είναι ασθένεια. Οι άνθρωποι δεν υποφέρουν από αυτήν, ούτε είναι θύματα. Το σύνδρομο Down είναι μια γενετική κατάσταση που επηρεάζει μια περίπου στις 600-700 γεννήσεις παιδιών. Όπως δηλώνει και ο όρος " σύνδρομο" είναι ένα σύνολο κοινών χαρακτηριστικών που είναι εμφανή όχι μόνο σωματικά αλλά και ως ένα βαθμό νοητικής υστέρησης ή μαθησιακής δυσκολίας>> (**Down's Syndrome Association,1993**).

Το σύνδρομο Down είναι << μια αριθμητική χρωμοσωμική παρέκκλιση με ένα επιπλέον χρωμόσωμα 21. Πρόκειται για την πιο συχνή τρισωμία στα ζώντα νεογνά. Φαινοτυπικά χαρακτηρίζονται από σοβαρές δυσπλασίες και αναπτυξιακές διαταραχές. Οι καρδιακές ανωμαλίες καθώς και η διανοητική καθυστέρηση είναι τα συχνότερα ευρήματα>> (<http://panacea.med.uoa.gr>).

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να τονιστεί πως το σύνδρομο Down είναι μια γενετική διαταραχή κι όχι μια αρρώστια όπως συχνά αποκαλείται από πολλούς γιατρούς ή ειδικούς. Πρόσφατα δημοσιεύματα αξιόλογων επιστημονικών οργανισμών χαρακτηρίζουν ως <<άρρωστο>> το παιδί με το σύνδρομο Down και ως <<αρρώστια>> το χρωμοσωμικό του πρόβλημα (**Πολυχρονοπούλου,2004**).

3.1.1. Ιστορική αναδρομή συνδρόμου Down

Το 1833 ο Esquirol είναι ο πρώτος που παρατηρεί μια περίεργη νοητική ασθένεια που προσβάλλει άτομα των οποίων το ανάστημα είναι μικρό, το κεφάλι μικρό, η μύτη τους μικρή και επίπεδη και η εξωτερική βλεφαρική σχισμή είναι περισσότερο ανασηκωμένη από την εσωτερική.

Το 1866 ο Seguin δίνει μια επίσημη περιγραφή της ασθένειας και τονίζει ότι οι πνεύμονες και το δέρμα αυτών των παιδιών είναι ευάλωτοι στη μόλυνση (**Γκαλλάν Α.-Γκαλλάν Ζ., 1997**). Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το σύνδρομο Down αναγνωρίστηκε το 1860 αλλά η ιστορία ξεκίνησε επισήμως το 1866 από έναν γιατρό παθολόγο, τον John Langdon Down,ο οποίος δημοσίευσε ένα δοκίμιο στο οποίο περιέγραφε μια ομάδα παιδιών με κοινά χαρακτηριστικά που διέφεραν από τα παιδιά με νοητική υστέρηση. Ο John Langdon Down έκανε τον πρώτο διαχωρισμό μεταξύ των παιδιών που είχαν νοητική υστέρηση και εκείνων που ανέφερε ως << **Μογγόλους**>>.

Ο Down στήριξε αυτή την ονομασία στην εντύπωση του ότι αυτά τα παιδιά έμοιαζαν εξωτερικά με τους ανθρώπους από την Μογγολία, οι οποίοι θεωρείτο ότι είχαν περιορισμένη ανάπτυξη. Αυτός ο χαρακτηρισμός ξεσήκωσε θύελλα αντιδράσεων από Ασιάτες ερευνητές της γενετικής και ο όρος εγκαταλείφθηκε από την επιστημονική ορολογία. Η πάθηση αυτή κατέληξε να ονομάζεται << **σύνδρομο του Down** >> . Μια αμερικανική αναθεώρηση επιστημονικών όρων, το 1970, άλλαξε εκ νέου την ονομασία σε << **σύνδρομο Down** >>, ενώ σε κάποια μέρη της Ευρώπης ονομάζεται << σύνδρομο του Down >> (**Βάρβογλη, 2005**).

3.1.2. Οι γενετικές παραλλαγές που προκαλούν το σύνδρομο Down

Σύμφωνα με την Βάρβογλη (2005) τρεις είναι οι γενετικές παραλλαγές που προκαλούν το σύνδρομο Down. Στις περισσότερες περιπτώσεις, περίπου στο 92%, το σύνδρομο Down προκαλείται από την παρουσία ενός παραπάνω χρωμοσώματος 21 σε όλα τα κύτταρα του ατόμου. Αυτή η κατάσταση, κατά την οποία τρία αντίγραφα του χρωμοσώματος 21 υπάρχουν σε κάθε κύτταρο του ατόμου, ονομάζεται **τρισωμία 21**. Σε αυτή την γενετική παραλλαγή εμφανίζεται μια μεγάλη κλίμακα ικανοτήτων από παιδιά με επιπλέον σωματικά προβλήματα όπως πνευμονολογικά, καρδιακά, δυσκολίες στην ομιλία και στην ακοή μέχρι εκείνα τα άτομα που φτάνουν να ζουν ημιανεξάρτητα και μπορούν να εργαστούν (**Down's Syndrome Association, 1993**).

Είναι μια σπάνια μορφή που εμφανίζεται στο 2-5% του πληθυσμού με σύνδρομο Down. Σε αυτή την περίπτωση το χρωμόσωμα 21 σπάζει και αναμειγνύεται με κανονικά κύτταρα δημιουργώντας ένα μωσαϊκό (**Down's Syndrome Association, 1993**). Συγκεκριμένα το επιπλέον χρωμόσωμα 21 είναι παρόν σε μερικά αλλά όχι σε όλα τα κύτταρα του ατόμου. Συνεπώς ένα άτομο με σύνδρομο Down που οφείλεται **σε μωσαϊκή τρισωμία 21** θα έχει 46 χρωμοσώματα σε κάποια κύτταρα αλλά σε κάποια άλλα θα έχει 47 (**Βάρβογλη, 2005**).

Είναι μια ακόμη πιο σπάνια μορφή του συνδρόμου Down που εμφανίζεται στο 2% των βρεφών με το συγκεκριμένο σύνδρομο. Αυτή η γενετική παραλλαγή είναι κληρονομική. Το 5% αυτού του μικρού αριθμού συμβαίνει τυχαία (**Down's Syndrome Association, 1993**). Σε αυτή την μορφή ένα χρωμόσωμα 21 παγιδεύεται ή μεταναστεύει σε ένα άλλο χρωμόσωμα, είτε πριν είτε κατά την διάρκεια της σύλληψης. Συγκεκριμένα, τα κύτταρα των ατόμων με σύνδρομο Down έχουν δυο φυσιολογικά χρωμοσώματα 21, αλλά έχουν και ένα επιπλέον υλικό του χρωμοσώματος 21 στο χρωμόσωμα που έχει μεταναστεύσει, γεγονός που έχει τα χαρακτηριστικά του

συνδρόμου Down. Σε αυτές τις περιπτώσεις το άτομο με σύνδρομο Down λέγεται ότι έχει **μεταναστευτική τρισωμία 21** (Βάρβογλη, 2005).

3.1.3. Η εμφάνιση του συνδρόμου Down

Σε 90% των περιπτώσεων του συνδρόμου Down ανευρίσκεται η <<κανονική>> τρισωμία 21 με 47 συνολικό αριθμό χρωμοσωμάτων. Το υπόλοιπο 10% οφείλεται σε ισοζυγισμένη μετάθεση η οποία περιλαμβάνει το χρωμόσωμα 21 (Κωνσταντόπουλος, 2002).

Η συχνότητα του συνδρόμου Down είναι 1/700-800 γεννήσεις, ίση συχνότητα μεταξύ αγοριών και κοριτσιών (<http://panacea.med.uoa.gr>).

Τις περισσότερες φορές η εμφάνιση του συνδρόμου Down οφείλεται σε ένα τυχαίο συμβάν που συντελείται κατά τη διάρκεια του σχηματισμού των κυττάρων παραγωγής. Το σύνδρομο Down δεν προκαλείται από οποιαδήποτε συμπεριφορική πρακτική των γονιών ή από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η πιθανότητα να γεννηθεί ένα παιδί με το σύνδρομο αυτό σε μια επόμενη εγκυμοσύνη είναι περίπου 1%, ανεξάρτητα από την ηλικία της μητέρας.

Για την μεταναστευτική τρισωμία 21, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης του συνδρόμου και σε μελλοντικές εγκυμοσύνες.

Πάντως είναι αξιοσημείωτη η συνειδητοποίηση ότι δεν είναι όλοι οι γονείς ατόμων με σύνδρομο Down με μεταναστευτική τρισωμία 21 αναπομόνοντες φορείς. Σε αυτές τις περιπτώσεις, δεν υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης του συνδρόμου Down σε μελλοντικές εγκυμοσύνες.

Οι ερευνητές έχουν μελετήσει ότι το 88% των περιπτώσεων με χρωμόσωμα 21 προέρχονται από την μητέρα. Στο 8% των περιπτώσεων ο πατέρας παρέχει το επιπλέον αντίγραφο του χρωμοσώματος 21. Στο 2% που απομένει, το σύνδρομο Down οφείλεται σε μιτωτικά λάθη (ένα λάθος κατά την κυτταρική διαίρεση) που εμφανίζονται μετά την γονιμοποίηση (Βάρβογλη, 2005).

3.1.4. Το σύνδρομο Down και η ηλικία της μητέρας

Έρευνες έχουν αποκαλύψει ότι η πιθανότητα ένα αναπαραγωγικό κύτταρο να περιέχει ένα επιπλέον αντίγραφο του χρωμοσώματος 21 αυξάνεται σε μεγάλο βαθμό καθώς η γυναίκα μεγαλώνει. Συνεπώς μια μεγαλύτερη μητέρα είναι πιθανότερο να γεννήσει παιδί με σύνδρομο Down από ότι μια νεότερη μητέρα. Το 9% περίπου από το σύνολο των εγκυμοσυνών κάθε χρόνο αφορά σε γυναίκες 35 χρονών ή και άνω,

ωστόσο περίπου το 25% των νεογνών με σύνδρομο Down γεννιέται από αυτή την ηλικιακή ομάδα των γυναικών.

Η συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου Down αυξάνεται καθώς αυξάνεται και η ηλικία της μητέρας. Οι προγεννητικές εξετάσεις είναι απαραίτητες σε γυναίκες που μένουν έγκυες στην ηλικία των 35 χρονών ή και άνω. Για μια γυναίκα κάτω των 30 η πιθανότητα να γεννήσει παιδί με σύνδρομο Down είναι μικρότερη από 1 στις 1.000 ενώ για μια γυναίκα στην ηλικία των 30 η πιθανότητα να γεννήσει παιδί με σύνδρομο Down αυξάνεται σε 1 στις 400. Η πιθανότητα εμφάνισης του συνδρόμου αυτού συνεχίζει να αυξάνεται καθώς η γυναίκα μεγαλώνει. Συγκεκριμένα, για μια γυναίκα στην ηλικία των 42 η πιθανότητα να γεννήσει παιδί με σύνδρομο Down είναι 1 στις 60 και στην ηλικία των 49 είναι 1 στις 12 (Βάρβογλη, 2005).

Συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου ανάλογα με την ηλικία της μητέρας

Ηλικία μητέρας	Αριθμός παιδιών με σύνδρομο Ντάουν
32 ετών ή νεώτερη	Ένα Ντάουν σε κάθε 1.000 γεννήσεις
33-34	σε κάθε 750 γεννήσεις
35-37	σε κάθε 350 γεννήσεις
38	σε κάθε 330 γεννήσεις
39	σε κάθε 170 γεννήσεις
40	σε κάθε 125 γεννήσεις
41	σε κάθε 90 γεννήσεις
42	σε κάθε 70 γεννήσεις
43	σε κάθε 50 γεννήσεις
44	σε κάθε 40 γεννήσεις
45 και πάνω	σε κάθε 30 γεννήσεις

(Πολυχρονοπούλου, 2004)

3.2. Προγεννητικός έλεγχος για το σύνδρομο Down

Μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί τρόπος να εμποδιστεί η σύλληψη εμβρύου Down. Ακόμη και πρόσφατες μελέτες αποκαλύπτουν ότι οι παρακάτω διαγνωστικές μεθόδους δεν είναι απόλυτα αξιόπιστες και ότι χρειάζεται μεγαλύτερη προσπάθεια και έρευνα για να αναγνωριστεί η διαγνωστική τους αξία (**Πολυχρονοπούλου, 2004**).

3.2.1. Διαγνωστικοί μέθοδοι για το σύνδρομο Down

AMNIOKENTΗΣΗ: Συλλέγεται υγρό από το σάκο της εγκύου γύρω στη 16^η εβδομάδα της εγκυμοσύνης, το οποίο καλλιεργείται από τους κυτταρογενετιστές οι οποίοι φτιάχνουν τα κύτταρα του υγρού καρυότυπο που μας δείχνει αν αυτά είναι φυσιολογικά ή όχι. Επίσης υποστηρίζεται ότι η αμνιοκέντηση δεν είναι 100% ακίνδυνη για το έμβryo και συνίσταται συνήθως στις περιπτώσεις εκείνες που η μέλλουσα μητέρα είναι πάνω από 35 ετών (**Πολυχρονοπούλου, 2004**).

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΧΟΡΙΑΚΗΣ ΛΑΧΝΗΣ: Αφαίρεση ελάχιστης ποσότητας του εμβρυακού ιστού από την 9^η μέχρι την 11^η εβδομάδα της εγκυμοσύνης. Ο ιστός εξετάζεται για την παρουσία του χρωμοσώματος 21. Ενέχει 1-2% κίνδυνο αποβολής (**Βάρβογλη, 2004**).

ALPHA-FETOPROTEIN: Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει μια εξέταση αίματος που μετράει το επίπεδο της alpha-fetoprotein, μιας ουσίας που παράγεται φυσιολογικά από το έμβryo και διοχετεύεται στο αίμα της μητέρας. Χαμηλό επίπεδο της ουσίας αυτής στο αίμα της εγκύου, σημαίνει ότι το έμβryo έχει σύνδρομο Down. Το επίπεδο της συγκεκριμένης ουσίας μπορεί επίσης να μην είναι φυσιολογικό 1) όταν η μητέρα κυοφορεί δίδυμα 2) όταν η μητέρα υπάρχει πιθανότητα να γεννήσει πρόωρα και 3) όταν το βάρος του μωρού είναι μικρό (**Πολυχρονοπούλου, 2004**).

PERCUTANEOUS UMBILICAL BLOOD SAMPLING (PUBS): Είναι η πιο ακριβής μέθοδος. Χρησιμοποιείται για να επιβεβαιώσει τα αποτελέσματα της δειγματοληψίας της χοριακής λάχνης και της αμνιοκέντησης. Η εξέταση αυτή δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν την 18-22^η εβδομάδα. Ενέχει το μεγαλύτερο κίνδυνο αποβολής.

Μια νέα μέθοδος διάγνωσης, που ονομάζεται διάγνωση πριν την εγκατάσταση ή ανάλυση της βλαστοκύστης, η οποία επιτρέπει να διαγνώσουν τις χρωμοσωμικές ανωμαλίες πριν το έμβryo εμφυτευτεί κατά τη διάρκεια της γονιμοποίησης.

Αυτή η μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί:

1) σε ζευγάρια που παρουσιάζουν κίνδυνο μετάδοσης διαταραχών X- σχετιζόμενες

- 2) σε ζευγάρια που έχουν υποστεί συνεχείς διακοπές της εγκυμοσύνης
- 3) μη γόνιμα ζευγάρια
- 4) σε ζευγάρια που αντιμετωπίζουν κίνδυνο μονογονιδιακών ανωμαλιών.

Η μέθοδος αυτή επιτρέπει στο ζευγάρι να αρχίσει την εγκυμοσύνη του γνωρίζοντας ότι το έμβρυο δεν έχει επηρεαστεί από την γενετική ασθένεια καθώς και σε ζευγάρια υψηλού κινδύνου, αυτή η διαδικασία προσφέρει μια εναλλακτική στον προγεννητικό έλεγχο στο πρώτο ή δεύτερο εξάμηνο αποβολής (**Βάρβογλη, 2004**).

3.2.2 Η διάγνωση του σύνδρομο Down

Τα περισσότερα από τα παιδιά που γεννιούνται με το σύνδρομο αυτό αναγνωρίζονται στη γέννηση ή λίγο μετά, από τα ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά τους, τα οποία είναι τα εξής: πλατύ και βραχύ κρανίο, επίπεδο πρόσωπο, λοξά μάτια, παχιά βλέφαρα, λεπτά και ξηρά χείλια, κακόμορφα δόντια, μικρή στοματική κοιλότητα, μεγάλη γλώσσα, φαρδιά μύτη, λεπτά μαλλιά, κοντά και πλατιά χέρια και πόδια, μικτότερα του φυσιολογικού βάρους και ύψους και μειωμένος μυϊκός τόνος που καταλήγει σε υποτονικότητα (**Πολυχρονοπούλου, 2004**).

Για να επιβεβαιώσει τη διάγνωση, ο γιατρός θα ζητήσει ανάλυση αίματος που ονομάζεται << χρωμοσωμικός καρυότυπος>>. Αυτό ακολουθεί την παρατήρηση με μικροσκόπιο των χρωμοσωμάτων για να ξεχωρίσουμε αν υπάρχει το χρωμόσωμα 21.

Ο γιατρός, κάνοντας την πρώτη διάγνωση του συνδρόμου Down, δεν μπορεί να γνωρίζει τη νοητική ή φυσική ικανότητα του παιδιού ή του οποιουδήποτε παιδιού που το έχει.

Πολλοί γονείς όταν ακούν ότι το νεογέννητο τους έχει σύνδρομο Down είναι κατακλυσμένοι από συναισθήματα άγχους και δεν ξέρουν τι να κάνουν. Οι γονείς των νεογέννητων παιδιών με σύνδρομο Down πρέπει να ζητήσουν τη συμβουλή ενός ειδικευμένου παιδίατρου ή μιας από τις ομάδες ή οργανώσεις στήριξης του συνδρόμου Down (**Βάρβογλη, 2005**).

3.2.3. Το σύνδρομο Down και οι σχετιζόμενες ιατρικές διαταραχές

Σύμφωνα με την Βάρβογλη(2005) κατά τη διάρκεια των πρώτων μερών και μηνών της ζωής μπορεί να διαγνωστούν κάποιες διαταραχές.

Τα άτομα με σύνδρομο Down εμφανίζουν ορισμένες φορές υπερθυροειδισμό, όμως οι περιπτώσεις υποθυροειδισμού είναι πολύ συχνότερες. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, στο 15-20% των εφήβων με το σύνδρομο αυτό, ο θυροειδής αδένας δεν

λειτουργεί κανονικά με αποτέλεσμα να μην παράγεται η θυροξίνη η οποία επιδρά στη σωματική και διανοητική ανάπτυξη του ανθρώπου και στην γενικότερη υγεία του.

Γενικά είναι πολύ πιο δύσκολο να διαγνωστεί η ανεπάρκεια του θυροειδούς στα άτομα αυτά σε σύγκριση με τον υπόλοιπο κόσμο. Όμως υπάρχουν διάφορες εξετάσεις που ελέγχουν τη λειτουργία του θυροειδή, γνωστές ως " Εξετάσεις Ελέγχου του Θυροειδούς". Η πρώτη εξέταση μετράει την ποσότητα της ορμόνης του θυροειδή-της θυροξίνης στο αίμα και η δεύτερη μετράει την ποσότητα της ορμόνης που ονομάζεται " Θυροειδοτρόπος Ορμόνη".

Η ποσότητα της ορμόνης αυτής είναι δύσκολο να μετρηθεί στα άτομα με σύνδρομο Down. Αρκετά από τα παιδιά με το σύνδρομο δείχνουν να παράγουν μεγάλη ποσότητα θυροειδοτρόπου ορμόνη όταν είναι σε μικρή ηλικία για άγνωστο λόγο και αυτή η ποσότητα αργότερα μειώνεται σταδιακά και φτάνει σε φυσιολογικά επίπεδα.

Εδώ πρέπει να υπογραμμιστεί ότι μια από τις αιτίες που προκαλεί τη υπολειτουργία του θυροειδή είναι ότι τα ίδια τα άτομα αρχίζουν να παράγουν ουσίες που ονομάζονται " Θυροειδικά Αντισώματα". Αυτά τα αντισώματα βλάπτουν τον θυροειδή αδένα του ατόμου και δεν επιτρέπουν στον οργανισμό του να παράγει επαρκή ποσότητα θυροξίνης (**Down's Syndrome Association,1993**).

Άλλες γνωστές ιατρικές καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων της απώλειας της ακοής, της συγγενούς καρδιοπάθειας και οπτικών διαταραχών, είναι οι πιο διαδεδομένες για το σύνδρομο αυτό.

Στην απώλεια ακοής, έρευνες δείχνουν ότι το 66-89% των παιδιών με σύνδρομο Down έχουν απώλεια ακοής μεγαλύτερη του 15-20 ντεσιμπέλ, τουλάχιστον στο ένα αυτί, το οποίο οφείλεται στο γεγονός ότι το εξωτερικό και εσωτερικό αυτί αναπτύσσονται διαφορετικά στα παιδιά με σύνδρομο Down. Μια αντικειμενική μέτρηση της ακοής πρέπει να γίνεται για να καθοριστεί η κατάσταση της ακοής.

Τα οπτικά προβλήματα όπως ο καταρράκτης συναντάται σε ένα 3% των παιδιών με σύνδρομο Down, αλλά μπορεί να αφαιρεθεί χειρουργικά.

Η συγγενή καρδιοπάθεια εμφανίζεται περίπου στα μισά παιδιά και συσχετίζεται με πρόωρη έναρξη πνευμονικής υπέρτασης ή υψηλή πίεση αίματος στους πνεύμονες. Το ηχοκαρδιογράφημα ενδείκνυται για να αναγνωρίσει οποιαδήποτε συγγενή καρδιοπάθεια.

Οι επιληπτικές παροξυσμικές διαταραχές, επηρεάζουν 5-13% των ατόμων με σύνδρομο Down. Στα παιδιά κάτω του ενός έτους υπάρχει μια ασυνήθιστα υψηλή

συχνότητα βρεφικών σπασμών και παροξυσμών. Ωστόσο, οι επιληπτικές παροξυσμικές διαταραχές μπορεί να θεραπευτούν με αντι-επιληπτικά φάρμακα (**Βάρβογλη, 2005**).

Η Ατλαντο-Αξονική Αστάθεια μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα άτομα με σύνδρομο Down. Συγκεκριμένα οι σύνδεσμοι που συνήθως συγκρατούν τις αρθρώσεις σταθερές, είναι συχνά πολύ χαλαροί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μια μεγάλη ευκινησία σε ορισμένες περιπτώσεις από αυτή άλλων ανθρώπων. Η κατάσταση αυτή μπορεί να επιδράσει και σε μια από τις αρθρώσεις του λαιμού- την ατλαντο-αξονική άρθρωση.

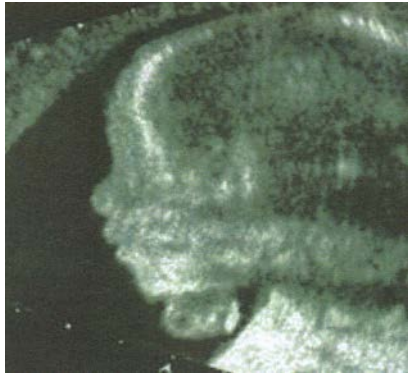
Η επίσκεψη σε έναν ορθοπεδικό χειρουργό ή έναν νευροχειρουργό είναι απαραίτητη ένα διαπιστωθεί ότι υπάρχει Ατλαντο-Αξονική Αστάθεια, τότε μπορεί να γίνει μια εγχείρηση, η οποία να σταθεροποιήσει το πάνω μέρος της σπονδυλικής στήλης. Η εγχείρηση απαιτεί προσοχή ειδικά σε πολύ μικρά παιδιά αλλά μπορεί να έχει 100% επιτυχία στη θεραπεία του προβλήματος (**Down's Syndrome Association,1993**).

3.2.4. Πρόγνωση συνδρόμου Down

Οι καρδιακές ανωμαλίες είναι κατά κύριο λόγο υπεύθυνες για το υψηλό ποσοστό της νεογνικής θνησιμότητας, το οποίο παραμένει σταθερό μέχρι και το τεσσαρακοστό έτος, οπότε και αυξάνει ραγδαία λόγω πρόιμης γήρανσης. Ο δείκτης νοημοσύνης των ατόμων αυτών κυμαίνεται από 50 μέχρι 80 στην παιδική ηλικία αλλά ελαττώνεται καθώς μεγαλώνει ο ασθενής



Τρισωμία 21. Αυχενική διαφάνεια στις 17+ 6 εβδομάδες



Τρισωμία 21. Ελαφρώς μη φυσιολογικό προφίλ στις 23 εβδομάδες με επιπέδωση της ρινός



Τρισωμία 21. Εμβρυικός αυχέννας στις 21+ 3 εβδομάδες. Παρατηρείται εκτός από την ανώμαλη διόγκωση του αυχένα και δυσπλασία των εμβρυικών ώτων



Τρισωμία 21. Η πλάγια κοιλία είναι διευρυμένη(9mm) στις 15+5 εβδομάδες



Τρισωμία 21. Εμβρυική καρδιά όπου παρατηρείται <<λευκή κηλίδα>> στην αριστερή κοιλιά



Τρισωμία 21. Έλλειμμα κολποκοιλιακού καναλιού στις 21+6 εβδομάδες



Τρισωμία 21. Ετερόπλευρος υδροθώρακας σε έμβρυο 29 εβδομάδων. Προηγούμενος έλεγχος που έγινε την 22^η εβδομάδα ήταν φυσιολογικός.



**Τρισωμία 21. Γαστρόσχιση στις 15+5 εβδομάδες. Παρατηρείται επίσης
εμβρυικός ασκίτης**



**Τρισωμία 21. Αμφοτερόπλευρη διάταση της νεφρικής πυέλου στις 17+ 2
εβδομάδες.**



**Τρισωμία 21. Έμβryo 15+5 εβδομάδων. Αυχενική διαφάνεια 10,5mm, ασκίτης
και υπερηχογενές έντερο (<http://panacea.med.uoa.gr>).**

3.3. Χαρακτηριστικά των παιδιών με σύνδρομο Down

Στα *νευροβιολογικά* χαρακτηριστικά ο εγκέφαλος των παιδιών με σύνδρομο Down δε διαφέρει από τον εγκέφαλο των παιδιών χωρίς σύνδρομο Down μέχρι την ηλικία των 6 μηνών. Επίσης, το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από μικρότερο εγκέφαλο και μικρότερο σωματικό μέγεθος. Το μικρότερο μήκος του εγκεφάλου από το μετωπιαίο στο βρεγματικό λοβό, προέρχεται από μείωση της ανάπτυξης των μετωπιαίων λοβών. Παρατηρείται μειωμένο μέγεθος του εγκεφαλικού στελέχους όπως και της παρεγκεφαλίδας, που σχετίζεται με την κίνηση και τις εξαρτημένες αντιδράσεις. Ακόμη, καθυστέρηση ή ανωμαλία στην ανάπτυξη των κέντρων ακοής, ανωμαλίες στο ηλεκτροκαρδιογράφημα και διαφορές στον ιππόκαμπο δηλαδή στη μάθηση, τη χωρική γνώση, την ευέλικτη μάθηση και σταθεροποίηση του τι έχει μάθει το άτομο. Γενικά, η μάθηση και η μνήμη είναι ελλειμματικές στο σύνδρομο Down.

Όσον αφορά στα *νευροψυχολογικά* χαρακτηριστικά, η ανάπτυξη όλων των παιδιών είναι μια διαδικασία μάθησης και εξέλιξης και εξαρτάται από την έμφυτη δυνατότητα τους να μάθουν, καθώς και από την ποιότητα του περιβάλλοντος τους και

των ευκαιριών εκμάθησης που τους παρέχει. Το μυαλό των παιδιών αναπτύσσεται με το χρόνο και σε αυτή τη διαδικασία η μοναδικότητα του κάθε παιδιού εξαρτάται από τις εμπειρίες, τις δυνατότητες και τις ικανότητες του. Γνωστικές δομές όπως μνήμη, σκέψη και συλλογισμός είναι αυτές που καθορίζουν τη <<διάνοια>> του παιδιού. Ψυχολόγοι σημειώνουν πως ένα μεγάλο μέρος της μάθησης πραγματοποιείται στο πλαίσιο των αλληλεπιδράσεων και ότι η ποιότητα και η ποσότητα των αλληλεπιδράσεων αυτών θα επηρεάσουν την πρόοδο του παιδιού. Με τον ίδιο τρόπο και η ανάπτυξη των παιδιών με ειδικές ανάγκες επηρεάζεται από την ποιότητα των εμπειριών τους, των κοινωνικών τους σχέσεων και από τις δυνατότητες μάθησης που τους προσφέρονται (Βάρβογλη, 2005).

3.3.1. Παθολογικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Down

Ακοή

Πολλά παιδιά είναι επιρρεπή σε κρυώματα και μολύνσεις, σε αυτό συμβάλλουν οι μικρότερες ρινικές κοιλότητες, με αύξηση της καταρροής. Επιπρόσθετα παρουσιάζουν απώλεια-έκπτωση ακοής συχνά ως αποτέλεσμα ωτίτιδας. Η θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει την εισαγωγή μικρού σωλήνα ή τη χρησιμοποίηση των ακουστικών τα οποία θα πρέπει να ελέγχονται κατά διαστήματα (Down's Syndrome Association, 1993).

Οι συνέπειες των παιδιών αυτών σε προβλήματα ακοής είναι καθυστέρηση στην ομιλία και στη γλωσσική, λεξιλογική πρόοδο με το παιδί να έχει δυσχέρεια στην άνετη παρακολούθηση της εξέλιξης του μαθήματος. Το παιδί με οξύ πρόβλημα ακοής, προσωρινό ή μόνιμο, μπορεί να μην ακούει τις προφορικές προειδοποιήσεις και να αισθάνεται δυσφορία σε δυνατούς ήχους. Ο ανομοιογενής βαθμός ακουστικής ικανότητας μπορεί να προκαλεί προβλήματα στη συνεργασία του με τους γύρω του καθώς και στις οδηγίες που του δίνονται (Δαραής, 2002).

Όραση

Τα οπτικά ερεθίσματα αποτελούν μεγάλη βοήθεια για τα παιδιά με σύνδρομο Down, για αυτό είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι η όραση των παιδιών δεν παρουσιάζει κανένα πρόβλημα. Επειδή η 'γέφυρα' της μύτης είναι μικρή ή ανεπαρκής, τα παιδιά έχουν δυσκολία στο να φορούν τα γυαλιά τους. Βέβαια οι οπτικοί μπορούν να βοηθήσουν τοποθετώντας στα γυαλιά ένα άλλο κομμάτι (γέφυρα) στη μέση και

μεγαλύτερα χερούλια. Εάν τα παιδιά φορούν γυαλιά, μπορεί να χρειάζονται καθάρισμα, ειδικά μετά το γεύμα.

Σε ένα παιδί με πρόβλημα όρασης θα πρέπει να του επιτραπεί να κρατάει το βιβλίο όπου το βοηθάει για να το διαβάσει. Ένα σημείο που θα πρέπει να αναφερθεί είναι ότι τα μάτια του παιδιού μπορεί να μην μπορούν να προσαρμοστούν γρήγορα από το έντονο φως στη σκιά και το αντίθετο. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως αδεξιότητα από μέρος του παιδιού (**Down's Syndrome Association,1993**).

Ανοσοποιητικό σύστημα

Το ανοσοποιητικό σύστημα τους μπορεί να μην είναι τόσο καλά αναπτυγμένο όπως στα άλλα παιδιά που δεν έχουν σύνδρομο Down. Τα παιδιά με σύνδρομο Down μπορεί να είναι πιο επιρρεπή σε αρρώστιες, ειδικότερα στα πρώτα χρόνια της ζωής τους (**Down's Syndrome Association,1993**).

Καρδιά

Μερικά παιδιά με σύνδρομο Down παρουσιάζουν καρδιακά προβλήματα που ποικίλουν στη σοβαρότητα τους. Πολλά παιδιά χειρουργούνται όταν είναι μωρά, άλλα όμως δεν μπορούν να βοηθηθούν τόσο εύκολα (**Down's Syndrome Association,1993**).

Πολλές φορές προεξέχει το οστό(κόκαλο) του στήθους, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα προβλήματα προκαλούνται από αυτή τη φυσική ιδιαιτερότητα. Το παιδί πιθανόν να είναι πιο αργό στις κινήσεις του, να κουράζεται εύκολα και να έχει περιορισμένη ικανότητα συμμετοχής σε σωματικές ασκήσεις.

Η ενημέρωση για τη φυσική κατάσταση του παιδιού είναι απαραίτητη καθώς και να του δίνεται η δυνατότητα να επιλέγει από μόνο του πότε θα σταματήσει τη συμμετοχή του σε κάποια σωματική άσκηση (**Δαραής, 2002**).

Δίαιτα και γενική υγεία

Πολλά παιδιά με σύνδρομο Down χαρακτηρίζονται από παχυσαρκία, για αυτό μια καλή διατροφή θα πρέπει να ενθαρρυνθεί. Στο μάσημα της τροφής μπορεί να έχουν προβλήματα και να χρειάζονται περισσότερη ώρα για να τελειώσουν το γεύμα τους (**Down's Syndrome Association,1993**).

3.3.2. Ψυχοκινητικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Down

Πολλά παιδιά με σύνδρομο Down έχουν χαμηλό μυϊκό τόνο (υποτονία) και χαλαρούς συνδέσμους, γεγονός που επηρεάζει τις λεπτές και αδρές κινητικές τους δεξιότητες. Αυτό μπορεί να καθυστερήσει τα ορόσημα στην κινητική ανάπτυξη

περιορίζοντας τις εμπειρίες των πρώτων χρόνων και καθυστερώντας τη γνωστική ανάπτυξη (<http://iliaktida.gr/default.aspx?catid=124>).

Στην λεπτή κινητικότητα παρατηρείται φτωχή δεξιότητα, δυσκολίες στη γραφή με το χέρι, στο κόψιμο με το ψαλίδι και σε άλλες δεξιότητες, που προϋποθέτουν χειρισμό κάποιου εργαλείου. Γενικά αντιμετωπίζει δυσκολίες στη χρήση του μολυβιού, του ψαλιδιού, στο να ανοίγει την τσάντα του και άλλα. Μπορεί να γράφει ακατάστατα και άτακτα, άλλοτε με πολύ μεγάλα γράμματα και άλλοτε με πολύ μικρά. Η εξασφάλιση της σωματικής του ισορροπίας πιθανόν να χρειάζεται στις χειρωνακτικές εργασίες,

Στην αδρή κινητικότητα υπάρχουν διάφοροι βαθμοί χαμηλού μυϊκού τόνου και η ικανότητα να σχεδιάζουν κινητικά είναι ελλιπής. Η πλατυποδία είναι πιθανή. Το παιδί αντιμετωπίζει δυσκολίες στο συντονισμό διαφόρων μερών του σώματος του, καθώς και στο περπάτημα. Υπάρχει συχνά η δυσκολία στην εκτίμηση του χώρου και στη χρήση του εξοπλισμού (Δαραής, 2002).

3.3.3. Γνωστικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Down

Το σύνδρομο Down επηρεάζει πολλά μέρη του σώματος και του εγκεφάλου του με αποτέλεσμα να επιβραδύνει τις πνευματικές λειτουργίες, αλλά και την όλη εξέλιξη του παιδιού. Σήμερα είναι γνωστό ότι πολλά παιδιά με σύνδρομο Down ανήκουν στην κατηγορία των ελαφρά νοητικά καθυστερημένων κι ότι η ειδική εκπαίδευση και υποστήριξη στην προσχολική και σχολική ηλικία βελτιώνει σημαντικά τη γνωστική λειτουργία (Πολυχρονοπούλου, 2004).

Ακουστική Βραχύχρονη μνήμη

Μια από τις δυσκολίες που μπορεί να επιτείνει το πρόβλημα το οποίο έχουν τα περισσότερα παιδιά με σύνδρομο Down στο να μαθαίνουν τους κανόνες της γλώσσας είναι η περιορισμένη ανάπτυξη στη διάρκεια της ακουστικής βραχύχρονης μνήμης του. Ο όρος << ακουστική βραχύχρονη μνήμη >> αναφέρεται στο μνημονικό απόθεμα που χρησιμοποιείται ώστε να συγκρατήσει λεκτικές πληροφορίες για τόσο χρόνο όσο χρειάζεται για να τις επεξεργαστεί.

Κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας, η ποσότητα των πληροφοριών που μπορεί να συγκρατηθεί στην ακουστική βραχύχρονη μνήμη αυξάνεται. Η μνημονική λειτουργία δυσλειτουργεί και αυτό φαίνεται και από μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε και είχε προτείνει ότι μια αιτία για την έλλειψη βελτίωσης της μνημονικής λειτουργίας είναι ότι τα παιδιά με σύνδρομο Down δεν έχουν μάθει να συγκρατούν πληροφορίες

μέσω της επανάληψης. Μέχρι η έρευνα να δείξει ότι το μυαλό χρησιμοποιεί έναν <<σιωπηλό λόγο>> ώστε να διατηρήσει τις πληροφορίες σε εκείνο το βραχύχρονο απόθεμα, η φτωχή πρώιμη ανάπτυξη του λόγου και της γλώσσας των παιδιών ίσως να είναι η κύρια αιτία της καθυστερημένης ανάπτυξης της μνήμης τους (**Βάρβογλη, 2005**).

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί, ότι τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν πολύ καλά αναπτυγμένη τη μακροπρόθεσμη μνήμη τους αφού θυμούνται γεγονότα που έλαβαν χώρα στο παρελθόν ή πρόσωπα που είχαν συναντήσει πριν από πολύ καιρό.

Τέλος μια άλλη σημαντική διαπίστωση είναι ότι στα παιδιά με σύνδρομο Down η οπτική μνήμη είναι πιο ισχυρή και αποτελεσματική σε σύγκριση με την ακουστική (**Δαραής, 2002**).

Ανάγνωση

Πολλά παιδιά με σύνδρομο Down αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ανάγνωση. Συγκεκριμένα η χρήση φωνημάτων για την αποκωδικοποίηση της λέξης μπορεί να είναι πιο δύσκολη γιατί εμπλέκεται η ακριβής ακοή και η διάκριση ήχων καθώς επίσης και οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί, ότι η ανάγνωση έχει στενή σχέση με τη γλωσσική ανάπτυξη ενός παιδιού με σύνδρομο Down. Έτσι λοιπόν η ανάγνωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει την κατανόηση και να βελτιώσει τις γλωσσικές δεξιότητες. Ένας παράγοντας-κλειδί για την διδασκαλία ανάγνωσης σε παιδί με το σύνδρομο αυτό είναι η χρήση ολικής προσέγγισης καθώς πολλά παιδιά μπορούν να "χτίσουν" ένα οπτικό λεξιλόγιο από οικείες και κατανοητές λέξεις (<http://iliaktida.gr/default.aspx?catid=124>).

Γραφή

Η δεξιότητα της γραφής στα παιδιά με σύνδρομο Down παρουσιάζει ιδιαιτερότητες. Αρκετά παιδιά δυσκολεύονται στο να επιλέξουν με ποιο χέρι θα γράφουν. Αντιμετωπίζουν δυσκολία στο να κρατήσουν σταθερό το χαρτί ή το τετράδιο με το ένα χέρι και με το άλλο να γράφουν. Κάποιες φορές κάνουν πολύ μεγάλες κινήσεις με ολόκληρο το χέρι και κάποιες άλλες κάνουν μικρές κινήσεις μόνο με τα δάχτυλα. Παρουσιάζουν δυσχέρειες στο να γράφουν μεταξύ των προδιαγεγραμμένων περιθωρίων των γραμμών καθώς και στο ξεκίνημα της γραφής. Επιπλέον, δυσκολεύονται με τη θέση και τις διαστάσεις μεταξύ γραμμάτων και λέξεων (**Δαραής, 2002**).

Μαθηματικά

Οι ικανότητες των παιδιών στα μαθηματικά ποικίλλουν. Η πλειονότητα όμως των παιδιών με σύνδρομο Down έχει δυσκολίες σε αυτό τον τομέα και μερικές από αυτές είναι σοβαρές.

Η καλή διδασκαλία των μαθηματικών βασίζεται στη μάθηση του μαθηματικού λεξιλογίου και στη χρήση των οπτικών μέσων στο κείμενο, των συμβόλων και της οπτικής αναπαράστασης των μαθηματικών εννοιών.

Μόνο ένα μικρό ποσοστό ερευνών έχει εκδοθεί που εξετάζει την ανάπτυξη της αριθμητικής ικανότητας σε παιδιά με σύνδρομο Down και καμία από αυτές δεν ερευνά τη μάθηση της διδασκόμενης ύλης των μαθηματικών σε άλλες περιοχές.

Κάποιοι ερευνητές ερμήνευσαν τις δυσκολίες που αντιμετώπιζαν τα παιδιά με σύνδρομο Down ως ενδεικτικές της δυσκολίας τους να εφαρμόσουν ή να κατανοήσουν τις αρχές του μετρήματος. Υπέθεσαν ότι αυτές οι δυσκολίες είναι κοινής αιτιολογίας με τις γλωσσικές δυσκολίες των παιδιών, δηλαδή οφείλονται στην υπεροχή ενός συμβολικού συστήματος (Βάρβογλη, 2005).

Ομιλία και Γλώσσα

Τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν μικρό στοματικό πλαίσιο, οι ρινικές οδοί είναι μικρότεροι και η σκληρή υπερώα(ουρανίσκος) είναι μικρή. Συχνά η γλώσσα είναι μεγαλύτερη, με αποτέλεσμα το παιδί να μην μπορεί να την κρατήσει μέσα και να επηρεάσει την αναπνοή και την άρθρωση οδηγώντας σε προβλήματα ομιλίας (**Down's Syndrome Association,1993**).

Επομένως η γλωσσική καθυστέρηση προκαλείται από συνδυασμό παραγόντων, μερικοί από τους οποίους είναι φυσικοί(σωματικοί) και μερικοί οφείλονται περισσότερο σε αντιληπτικά και γνωστικά προβλήματα. Οποιαδήποτε καθυστέρηση στην εκμάθηση της κατανόησης και χρήσης της γλώσσας είναι πιθανόν να οδηγήσει σε γνωστική καθυστέρηση.

Στα παιδιά με σύνδρομο Down οι δεξιότητες κατανόησης είναι μεγαλύτερες από τις δεξιότητες έκφρασης. Αυτό σημαίνει ότι η ικανότητα τους να κατανοούν τη γλώσσα είναι συνήθως πολύ πιο προχωρημένη από την εκφραστική (<http://iliaktida.gr/default.aspx?catid=124>).

Γενικά το λεξιλόγιο τους είναι δεν είναι εμπλουτισμένο και η δυσκολία στην εκμάθηση των κανόνων της γραμματικής (παράλειψη άρθρων, προθέσεων, συνδέσμων και άλλα) έχει σαν αποτέλεσμα μια πιο " τηλεγραφική" μορφή του λόγου. Επίσης υπάρχει δυσκολία να κατανοούν και να συγκρατούν πολλές οδηγίες μαζί και μπορούν να τις ξεχάσουν μετά από κάποια σύντομη χρονική περίοδο

Είναι πολύ σημαντικό να δίνονται ευκαιρίες στο παιδί να επικοινωνεί με συνομηλίκους του και ενήλικες. Η συμμετοχή σε παιχνίδια που προϋποθέτουν εναλλαγή σειράς και μοίρασμα-συνεργασία ενθαρρύνουν τα παιδιά στη χρήση ευγενικών λέξεων και στην υιοθέτηση κοινωνικών τρόπων (Δαραής, 2002).

3.3.4. Συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Down

Τα παιδιά με σύνδρομο Down παρουσιάζουν συμπτώματα μη συγκέντρωσης και διασπαστικής συμπεριφοράς λόγω της εξελικτικής τους ανωριμότητας. Κάποιες φορές μπορεί να είναι ευέξαπτα, ευερέθιστα ή ευσυγκίνητα. Στην αλλαγή σχολικών προγραμμάτων ή της τάξης ενδέχεται να έχουν δυσκολίες ενώ οι κοινωνικές τους δεξιότητες δεν έχουν αναπτυχθεί επαρκώς (Δαραής, 2002).

Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό έχουν μεγαλώσει αντιμετωπίζοντας περισσότερες δυσκολίες από ότι πολλοί από τους συνομηλίκους τους. Επομένως, η φύση των δυσκολιών τα κάνει πιο ευάλωτα στην ανάπτυξη προβλημάτων συμπεριφοράς.

Μια ιδιαίτερη προβληματική συμπεριφορά είναι η χρήση στρατηγικών αποφυγής. Μια έρευνα έδειξε ότι παιδιά με σύνδρομο Down τείνουν να υιοθετούν τέτοιες στρατηγικές και να χρησιμοποιούν κοινωνικές συμπεριφορές για να αποσπών την προσοχή του ενήλικα.

Είναι σημαντικό να υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ ανώριμης συμπεριφοράς από την εσκεμμένη κακή συμπεριφορά και να λαμβάνεται υπόψη η αναπτυξιακή και όχι η χρονολογική ηλικία μαζί με το επίπεδο προφορικής κατανόησης τους (<http://iliaktida.gr/default.aspx?catid=124>).

3.4. Διδακτικές αρχές της διδασκαλίας παιδιών με σύνδρομο Down

Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται κατά τρόπο σύντομο και συνοπτικό ορισμένες από τις αρχές και τα σημεία που πρέπει να γνωρίζει ο κάθε δάσκαλος ενός παιδιού με σύνδρομο Down.

Βασική προϋπόθεση είναι να εξασφαλιστεί το ενδιαφέρον του παιδιού για την όλη διαδικασία και παράλληλα η δυνατότητα αυτό που μαθαίνει να το κατανοεί. Αυτό που διδάσκεται πρέπει να έχει άμεση σχέση με τον εμπειρικό του χώρο, τα πρόσωπα που σχετίζεται και γενικότερα τα ενδιαφέροντα του. Το μάθημα πρέπει να είναι οργανωμένο με ευχάριστο τρόπο, για να μπορεί ο μαθητής να μαθαίνει παίζοντας.

Απαραίτητα στοιχεία είναι η ανταπόδοση, η αναγνώριση, ο έπαινος, ο πανηγυρισμός κάθε επιτυχίας και προόδου, το ανώδυνο ξεπέραςμα κάθε αποτυχίας και η βοήθεια να ξεπερνά άμεσα κάθε αδυναμία του.

Η διδασκαλία πρέπει να γίνεται κατά τακτά και σταθερά διαστήματα, έστω και μικρής χρονικής διάρκειας. Οι ασκήσεις και οι εργασίες πρέπει να είναι προγραμματισμένες ώστε να εξασφαλίζουν την επιτυχία του μαθητή και παράλληλα πρέπει να επαινείται με έμφαση κάθε σωστή απάντηση του παιδιού.

Στις περιπτώσεις που το παιδί έχει κάποιο βαθμό κώφωσης, ο διδάσκων πρέπει να μιλάει δυνατά, καθαρά και αργά. Πιθανόν να χρειάζεται και άλλοι τρόποι και μέθοδοι επικοινωνίας όπως οι μορφασμοί του προσώπου, οι κινήσεις του σώματος, οι χειρονομίες και άλλα.

Αρκετά παιδιά με σύνδρομο Down τα χαρακτηρίζει μια χαλαρότητα ως προς τον βαθμό επιμονής τους στη διεκπεραίωση ασκήσεων. Για αυτό το λόγο η διδασκαλία πρέπει αν είναι ευχάριστη και η μάθηση παιγνιώδης.

Εν κατακλείδι, η αξιολόγηση και συχνές ερωτήσεις υποδηλώνουν την αδυναμία ορισμένων εκπαιδευτικών να διδάξουν ή να αναπτύξουν παιδαγωγικούς διαλόγους με τους μαθητές. Η διδασκαλία έχει ως στόχο το παιδί να μάθει, να αναζητά διάφορους τρόπους και μέσα που εξυπηρετούν αυτό τον σκοπό, να αναπτύσσει στρατηγικές που θα επιλύσουν τα προβλήματα και να εμπλουτίζει την εμπειρία του (Δαραής, 2002).

3.4.1. Η διδασκαλία της κίνησης στα παιδιά με σύνδρομο Down

Τα παιδιά βοηθούνται να καταλάβουν την κινητική εκπαίδευση από νοητική, συναισθηματική και σωματική άποψη.

Στην προσέγγιση κινητικής εκπαίδευσης, τα εφόδια και τα παιχνίδια δε χρειάζεται να είναι ακριβά και επιτηδευμένα αλλά η ποικιλομορφία μπορεί να παρακινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών για την κίνηση. Το πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιεί επίσης καθημερινά αντικείμενα όπως καπάκια από κουτιά, νερό και άμμο. Τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό χρειάζονται να ξοδέψουν σε ένα συγκεκριμένο στάδιο ή θέμα περισσότερο χρόνο και θα μπορούσαν εύκολα να βαρεθούν με το ίδιο παιχνίδι ή αντικείμενο.

Τα παιδιά με σύνδρομο Down μπορεί να μη μαθαίνουν τις κινητικές δραστηριότητες τόσο εύκολα όσο τα άλλα παιδιά. Ο θεραπευτής πρέπει να φροντίζει οι κινήσεις να είναι ασφαλείς για τα παιδιά που χαρακτηρίζονται από αστάθεια.

Η προσέγγιση κινητικής εκπαίδευσης θα παράσχει στα παιδιά μια ποικιλία ασκήσεων καθώς και ευκαιρίες. Είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προάγει ένα διασκεδαστικό και γεμάτο προκλήσεις είδος διδασκαλίας που βοηθά στην κατανόηση και γνώση του σώματος και του πώς αυτό κινείται.

Η κίνηση σε συνδυασμό με τον λόγο και το θέατρο μπορεί να αναπτύξει κινητικές ιδέες και να χρησιμοποιηθούν από το δάσκαλο. Υπάρχουν λέξεις που συνδέονται με την κίνηση, τις χειρονομίες και την ηρεμία. Αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξερευνήσουν τις κινητικές συνέπειες μέσα σε μια κατηγορία, όπως στην κίνηση για παράδειγμα "τρέξε". Αυτά τα παιχνίδια λέξεων και κίνησης είναι απεριόριστα. Θεατρικά αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν με τη χρήση κρουστών οργάνων ή μουσικής.

Η κίνηση μπορεί να παράσχει υποστήριξη στη διδασκαλία των χρωμάτων και σχημάτων και μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της αισθητικής επίγνωσης και στους ζωγραφικούς οπτικούς τύπους της γραμμής, χρώματος, σχήματος, υφής και σχεδίου. Τα χρώματα και τα σχήματα χρησιμοποιούνται για την αντιπροσώπευση συγκεκριμένων κινήσεων. Για παράδειγμα όσον αφορά τα χρώματα, το κόκκινο, ως πύρινο, γρήγορο και αστραφτερό ενώ το μπλε, ως κρύο, ήσυχο και ήρεμο. Στα σχήματα, οι κύκλοι χαρακτηρίζονται κινούμενα και αλληλεπιδραστικά και τα τετράγωνα ως στερεά και σταθερά.

Επιπλέον, ο **συνδυασμός της κίνησης και της μουσικής** μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να εξερευνήσουν, κατανοήσουν και ερμηνεύσουν τον εαυτό τους. Συγκεκριμένα, ο χορός μπορεί να είναι δημιουργικός και ερευνητικός με χρήση διαφόρων εφοδίων όπως μια μπάλα ή σχοινί. Υπάρχουν αρκετά παιχνίδια με τραγούδια " βάλε μέσα το δεξί σου χέρι" ή για δημιουργική έκφραση: " Ροζ Πάνθηρας".

Οι **κινήσεις σε εξωτερικό χώρο** παρέχουν εμπειρίες όπως δραστηριότητες με πέσιμο και κατακύλισμα στο έδαφος ή στο νερό και σκάλισμα άμμου ή λάσπης και είναι πολύ διασκεδαστικά. Το κνηγητό και το κρυφό δίνουν την δυνατότητα να βελτιώσουν τις χωροκινητικές τους ικανότητες. Βάδισμα, κατασκήνωση και ψάρεμα τους δίνουν ευκαιρίες για κινητική εκπαίδευση και τη μαγεία της περιπέτειας.

Ακόμη, η **κίνηση με ανθρώπινες σχέσεις** περιλαμβάνουν παιχνίδια με πάζλ σώματος και παιχνίδια σχέσεων. Για παράδειγμα, σε ένα παιχνίδι σχέσεων, δυο παιδιά κρατούνται από τα χέρια και κινούνται με παλινδρομική κίνηση (κίνηση τραμπάλας). Η συνεργασία με άλλα παιδιά, βοηθά να αναπτύξουν την κατανόηση της ομαδικής

εργασίας. Οι χρωματιστές ταινίες ή οι κορδέλες βοηθούν στην εξακρίβωση των μελών του σώματος και να διακρίνουν τη δεξιά και αριστερή πλευρά του σώματος.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές δραστηριότητες συνοδεύονται από το δάσκαλο, το θεραπευτή, το γονιό και άλλα παιδιά. Ο ρόλος του γονέα, δασκάλου ή θεραπευτού περιλαμβάνει το συμμετέχοντα, τον προωθητή και τον παρατηρητή στο πρόγραμμα κίνησης. Η παρατήρηση του ενήλικα και της ομάδας εξυπηρετεί στο να βοηθήσει, καθοδηγήσει και να ενθαρρύνει τις κινητικές εμπειρίες του (**Burns & Gunn, 1997**)

3.4.2. Η διδασκαλία της ανάγνωσης στα παιδιά με σύνδρομο Down

Σύμφωνα με τον Δαραή (2002) η προετοιμασία για τη διδασκαλία της ανάγνωσης στα παιδιά με σύνδρομο Down είναι ίδια για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας χωρίς νοητική υστέρηση. Η σωστή προετοιμασία στο σπίτι, όταν συνδυαστεί με τη σωστή προσχολική αγωγή και την άμεση παρέμβαση, τότε αναμένεται να έχουμε θετικά αποτελέσματα.

Ο ρόλος του γονέα σε αυτήν τη φάση είναι πολύ σημαντικός. Πιο συγκεκριμένα, ο πατέρας ή η μητέρα που συνηθίζει να διαβάζει βιβλία μπροστά στο παιδί του με σύνδρομο Down, έχει κάνει ενσυνείδητα ή ασυνείδητα ένα πολύ βασικό μεθοδολογικό βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση. Το παιδί που παρακολουθεί το γονιό του, αργά ή γρήγορα θα προσπαθήσει να τον μιμηθεί, παίρνοντας βιβλία στα χέρια του. Σε αυτό ακριβώς το σημείο είναι πολύ σημαντικό ο γονιός να προμηθεύσει το παιδί του με τα κατάλληλα βιβλία που πρέπει να περιέχουν εικόνες με χρώματα που τραβούν την προσοχή του παιδιού. Πρέπει επίσης να καθιερωθεί η συνήθεια οι γονείς να διαβάζουν αυτά τα βιβλία μαζί με το παιδί ώστε να καθίσταται η ανάγνωση ως μια φυσική και ευχάριστη δραστηριότητα,

Επιπλέον, είναι εξίσου σημαντικό ο γονιός να αγοράζει βιβλία που περιέχουν εικόνες με μικρά τραγούδια. Επίσης, να προμηθεύεται τα κατάλληλα παιχνίδια και υλικό που θα ενισχύουν τις δεξιότητες της παρατηρητικότητας, της διάκρισης και της συνεργασίας-αλληλεπίδρασης οι οποίες αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις για την ανάγνωση.

Όταν η συνεργασία γονιού και παιδιού προχωράει καλά, μπορεί ο γονιός με τη σειρά του να παρεμβαίνει κατά τρόπο διακριτικό, εισάγοντας την επόμενη βαθμίδα μάθησης στα παιδιά, με σκοπό την άσκηση σε μια από τις δεξιότητες που προαναφέρθηκαν.

Οι κύλινδροι ή τα κουτιά με τρύπες διαφόρων σχημάτων, μέσα από τις οποίες τα παιδιά θα πρέπει να βάλει μικρές μπάλες ή μικρά γεωμετρικά σώματα δηλαδή κύβους, βοηθούν στο να μαθαίνει το παιδί να παρακολουθεί το αντικείμενο, να διακρίνει και να επιλέγει το σωστό σχήμα.

Σημαντική είναι και η επίδραση των πάζλ, στα οποία το παιδί πρέπει να εισάγεται βαθμιαία, ανάλογα με τον βαθμό δυσκολία τους. Σχετική έρευνα έδειξε γενικά οτιδήποτε ενθαρρύνει το παιδί να σχεδιάζει θεωρείται επιβοηθητικό για τη μελλοντική του πρόοδο στην ανάγνωση. Για αυτό θα ήταν χρήσιμο να υπάρχουν στη διάθεση του παιδιού μαυροπίνακες ή λευκές κόλλες και απλά μολύβια ή χρωματιστές μπογιές. Χρήσιμη είναι και η παρακολούθηση επιλεγμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων της τηλεόρασης, η οποία, με τη συστηματική και παιγνιώδη παρουσίαση της αλφαβήτου, βοήθησε πολλά παιδιά προσχολικής ηλικίας να τη μάθουν άκοπα. Τα παιδιά συνειδητοποιούν τη σχέση γράμματος και ήχου και ορισμένα, μαθαίνουν να διαβάζουν αρκετά γράμματα.

Χρειάζεται επίσης να λαμβάνεται μέριμνα να βγαίνει το παιδί με τους γονείς του εκτός σπιτιού όπως κοινωνικές εκδηλώσεις ώστε να εμπλουτίζει τον εμπειρικό του χώρο με πλούσιες παραστάσεις.

Στο σπίτι το παιδί καλείται να συμμετέχει στην καθαριότητα και στην τακτοποίηση με σκοπό να αποκτήσει την αίσθηση ότι είναι χρήσιμο και ότι τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας το έχουν ανάγκη. Καλό είναι να χρησιμοποιούνται καρτέλες-εικόνες, οι οποίες θα δείχνουν χώρους ή θα προτρέπουν σε συγκεκριμένη ενέργεια. Η χρήση εικόνων τα βοηθά να κατανοούν καλύτερα τι πρέπει να κάνουν και να ενισχύουν το λεξιλόγιο τους.

Η Oelwein (1995) υποστηρίζει ότι όταν το παιδί αποκτήσει την ικανότητα να διακρίνει, να ονομάζει, να επιλέγει τις εικόνες σύμβολα καθώς και να τις ταιριάζει, τότε είναι έτοιμο για τη διδασκαλία της ανάγνωσης .

Για να εκτιμηθεί η ετοιμότητα του παιδιού να διδαχθεί την ανάγνωση, είναι η εισαγωγή του σε πρόγραμμα ανάγνωσης. Χρειάζεται όμως να διασφαλιστεί η εφαρμογή της σωστής μεθοδολογίας, δηλαδή της μάθησης χωρίς λάθη με παιγνιώδη χαρακτήρα.

Ένα από τα βασικότερα ζητήματα της διδακτικής μεθοδολογίας της ανάγνωσης για τα παιδιά με σύνδρομο Down είναι αυτό που έχει να κάνει με την εκτίμηση της αποτελεσματικότερης προσέγγισης.

Η μέθοδος που προτάσσει την παρουσίαση όλης της λέξης με τη χρήση καρτελών, προϋποθέτει τη διδασκαλία ολόκληρων των λέξεων, τις οποίες μαθαίνει ο μαθητής να διαβάζει. Η προσέγγιση αυτή συνίσταται στο ότι παρέχεται η δυνατότητα στο μαθητή να έχει άμεση σχέση με τις λέξεις μέσα από τη μνήμη. Η χρήσιμη αυτή στρατηγική διδάσκεται μέσα από τη φωνολογική- φωνητική προσέγγιση, με την οποία τα παιδιά αντιλαμβάνονται τη σχέση ανάμεσα στους ήχους της ομιλίας και στα γράμματα.

Η έρευνα στο τομέα των μεθόδων διδασκαλίας της ανάγνωσης έχει αποδείξει ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στη μάθηση της ανάγνωσης και σε μια δεξιότητα γνωστή με τον όρο φωνολογική συνείδηση. Πρόκειται για τη συνειδητή αντίληψη ότι οι λέξεις αποτελούνται από ήχους. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η φωνολογική συνείδηση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη δεξιότητα της ανάγνωσης ενώ κάποιοι άλλοι έχουν διαφορετική άποψη. Η περίοδος ανάπτυξης που εμφανίζεται η φωνολογική συνείδηση είναι η προσχολική ηλικία.

Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ικανότητα του παιδιού να συνδυάζει ήχους και να συλλαβίζει εξαρτάται άμεσα από την ικανότητα του να ακούει τους ήχους και όχι τόσο από την ικανότητα του να αναγνωρίζει τα γράμματα μέσα στις λέξεις.

Έμπειροι ειδικοί, υποστηρίζουν ότι πρέπει τα συγκεκριμένα παιδιά να διδάσκονται αρχικά οπτικές λέξεις και μετέπειτα να εισάγεται η διδασκαλία φθόγγων-φωνών.

Ένας από τους σταθμούς που επηρέασαν τη σύγχρονη μεθοδολογική προσέγγιση της ανάγνωσης στα παιδιά με σύνδρομο Down, ήταν η πρωτοβουλία δυο γονιών να διδάξουν μόνοι τους ανάγνωση στην κόρη τους Σάρα. Πιο συγκεκριμένα, το πρώτο στάδιο αυτό της διδασκαλίας: α) παρουσίαση της καρτέλας με τη λέξη που πρόκειται να διδαχθεί, β) ανάγνωση της λέξης από τον διδάσκοντα, γ) προσπάθεια του παιδιού να επαναλάβει τη λέξη. Στο δεύτερο στάδιο διδασκαλίας, η προσοχή επικεντρωνόταν στα να καταφέρει το παιδί να διαβάζει τις λέξεις ή τη λέξη που διδάχθηκε πριν από τον δάσκαλο.

Το επόμενο στάδιο ήταν η απόκτηση της ικανότητας να διαβάζει προτάσεις. Και στο στάδιο αυτό η χρήση των καρτελών παρέμεινε το βασικό εργαλείο. Η μητέρα της Σάρας έβαζε στη σειρά γνωστές λέξεις-καρτέλες με τρόπο που να σχηματίζουν προτάσεις και τη δίδασκε να τις διαβάζει. Κατά τη φάση της διδασκαλίας της πρότασης τρία ήταν τα βήματα: α) η παρουσίαση της β) η υποδειγματική ανάγνωση από τη μητέρα και γ) η παρότρυνση του παιδιού να την επαναλάβει.

Η παραπάνω περίπτωση ενισχύει την άποψη ότι η διδασκαλία της ανάγνωσης βοηθά ουσιαστικά στη βελτίωση της ομιλίας,

Η μεθοδολογική σειρά που προτείνεται για τη διδασκαλία της ανάγνωσης σε παιδιά με σύνδρομο Down, προϋποθέτει τα εξής βασικά μεθοδολογικά στάδια:

A) Την απόκτηση από τον μαθητή ενός θεμελιώδους οπτικού λεξιλογίου. Οι πρώτες λέξεις που θα διδαχθούν με τη χρήση οπτικών-καρτελών θα έχουν πρόσωπα και ονόματα του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος του παιδιού.

B) Συνδυασμός: ταύτιση και ταίριασμα των ίδιων λέξεων, επιλογή των σωστών λέξεων, ανάγνωση και ονομασία τους. Εξασκείται με παιγνιώδη τρόπο στο ταίριασμα όμοιων λέξεων, γραμμένων σε καρτέλες. Του ζητείται με προφορικές οδηγίες η επιλογή της κατάλληλης καρτέλας- λέξης. Καλείται να διαβάσει κάποια από τις λέξεις που έχει διδαχθεί. Καθώς το οπτικό λεξιλόγιο του μαθητή εμπλουτίζεται με την εκμάθηση νέων λέξεων, μειώνεται και η ανάγκη να διδάσκεται η κάθε νέα λέξη σε 3 διαδοχικά στάδια.

Γ) Κατοχύρωση της εκμάθησης του διδακτέου στοιχείου από τον μαθητή, με συνεχή επιτυχή πρόοδο, βασισμένη στην προεξοφλημένη επιτυχία του κάθε επιμέρους μαθησιακού εγχειριδίου. Συγκεκριμένα η προφύλαξη του παιδιού από το να γευτεί το αίσθημα της αποτυχίας θα επιτευχθεί με την άμεση καθοδήγηση του διδάσκοντος καθώς και να επινοηθούν οι κατάλληλες στρατηγικές, που θα εγγυώνται τη μάθηση χωρίς λάθη,

Δ) Διδασκαλία νέων λέξεων, που είναι απαραίτητες για τη δημιουργία φράσεων και προτάσεων. Χρειάζεται το παιδί να κατανοήσει τη σημασία αυτών των νέων λέξεων των γραμμένων σε καρτέλες. Επίσης πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στο επίπεδο της ομιλίας του παιδιού ώστε να κατανοήσει τους γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες.

Ε) Το νόημα των λέξεων. Η όλη πορεία της διδασκαλίας έχει στόχο να κατανοεί σημασιολογικά και εννοιολογικά τις λέξεις που διδάχθηκε. Η κατανόηση του νοήματος των λέξεων του οπτικού λεξιλογίου διευκολύνει τα παιδιά στην επίτευξη των επικοινωνιακών αναγκών και αντιδράσεων.

ΣΤ) Η κατανόηση των προτάσεων. Τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν ιδιαίτερη δυσκολία με τη γραμματική και το συντακτικό, αφού πρόκειται για σύνθετα και πολύπλοκα μαθησιακά επίπεδα. Για να επιβοηθηθεί η ικανότητα του παιδιού να κατανοεί την πρόταση, πρέπει ο δάσκαλος να επιλέγει κείμενα, των οποίων το συντακτικό και η γραμματική αντιστοιχούν στο επίπεδο προόδου του.

Z) Φωνές, φθόγγοι, συλλαβισμός. Η γνώση των ήχων των γραμμάτων θα τον καταστήσει ικανό να διαβάζει άγνωστες λέξεις, τις οποίες δεν είχε διδαχθεί. Έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά στα αρχικά στάδια της ανάγνωσης εμπλουτίζουν την αναγνωστική τους εμπειρία σπάζοντας τις λέξεις σε κομμάτια. Επίσης, με βάση την έρευνα, όταν μια λέξη είναι γνωστή δεν τη διασπά στα επιμέρους στοιχεία, γράμματα ή συλλαβές και προχωρά κατευθείαν στην ερμηνεία της. Κάποιοι οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει περιορισμός στην έκταση του λεξιλογίου που μπορεί να αποκτήσει ένα παιδί. Αυτό το συμπέρασμα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για τα παιδιά με σύνδρομο Down, μερικά από τα οποία αντιμετωπίζουν δυσχέρειες στην κατανόηση και τον συσχετισμό του ήχου- γράμματος.

H) Ανάγνωση και ομιλία. Τα παιδιά με σύνδρομο Down πρέπει να ξεκινήσουν την ανάγνωση και να ασκούνται σε αναγνωστικά προβλήματα πολύ πιο νωρίς από τα υπόλοιπα, χωρίς νοητική υστέρηση παιδιά.

Τα σημεία κλειδιά για τη διδασκαλία της ανάγνωσης σε παιδιά με σύνδρομο Down είναι τα εξής:

1. Τα διδασκόμενα γράμματα να έχουν όλα το ίδιο μέγεθος και χρώμα
2. Η κάθε λέξη έχει το ίδιο χρώμα
3. Να γίνεται χρήση και να διδάσκονται τα μικρά γράμματα της αλφαβήτου.
4. Τα κεφαλαία να χρησιμοποιούνται μόνο στην αρχή των λέξεων
5. Να διδάσκεται μια λέξη κάθε φορά
6. Η λέξη αυτή να ενδιαφέρει το παιδί
7. Να δείχνεται από αριστερά προς τα δεξιά
8. Ενθάρρυνση χρησιμοποίησης του δαχτύλου όταν διαβάζει
9. Οι λέξεις που διδάχθηκαν πρέπει με την κάθε ευκαιρία να οργανώνονται σε παιχνίδια
10. Ο γονιός ή ο δάσκαλος πρέπει κατά τα παιχνίδια-ασκήσεις να εστιάζει την προσοχή του σε λέξεις που μπορεί να διαβάσει.

Η Milsom (1993) προτείνει τέσσερα στάδια για τη διδασκαλία της δεξιότητας της ανάγνωσης για να βοηθήσουν το παιδί με σύνδρομο Down. Στο πρώτο στάδιο οι λέξεις πρέπει να είναι κατανοητές στο παιδί και να σχετίζονται με πράγματα ή πρόσωπα που το ενδιαφέρουν άμεσα. Το δεύτερο στάδιο έχει τίτλο 'ταίριασμα' και επιχειρεί να βοηθήσει το παιδί να αναπτύξει την ικανότητα της γενίκευσης, να μπορεί αυτό που μαθαίνει να το εφαρμόζει και σε άλλους χώρους. Η Milsom (1993) υποστηρίζει τη σημασία που έχει το ταίριασμα καρτελών με λέξεις, τονίζοντας ότι το

‘ταίριασμα’ καθιστά το παιδί ικανό να μαθαίνει να αναγνωρίζει τις γραπτές λέξεις υπό διαφορετικές συνθήκες. Με την ολοκλήρωση της κατανόησης του οπτικού λεξιλογίου, ακολουθεί το τρίτο στάδιο. Αυτό το στάδιο στοχεύει να βοηθήσει το παιδί να μπορεί να διαβάζει φράσεις ή μικρές προτάσεις. Η εξάσκηση γίνεται όπως στο δεύτερο στάδιο. Το τελευταίο στάδιο της διδασκαλίας της ανάγνωσης επικεντρώνεται στη δημιουργία βιβλίων από τον γονιό ή τον δάσκαλο του παιδιού. Τα περιεχόμενα αυτών των βιβλίων βασίζονται στην ύλη που διδάχθηκε το συγκεκριμένο παιδί.

3.4.3. Η διδασκαλία της γραφής και της ορθογραφίας στα παιδιά με Σύνδρομο

Down

Οι διδακτικοί στόχοι πρέπει να είναι προσγειωμένοι και να αποβλέπουν στην κατά το δυνατόν ανάπτυξη της ικανότητας της λειτουργικής γραφής.

Όσον αφορά στο ποια περίοδο της ηλικίας του παιδιού είναι η καταλληλότερη για την έναρξη της διδασκαλίας της γραφής, η απάντηση δίνεται από τους εκάστοτε ειδικούς, όπως του εργοθεραπευτή· ιδιαίτερα όταν αντιμετωπίζουν εμφανείς καθυστερήσεις στην κινητικότητα, την ανάπτυξη και τον έλεγχο της δύναμης του, τον συντονισμό και τον συνδυασμό των κινήσεων του, καθώς και τον συντονισμό των ενεργειών όλων των προσώπων που εμπλέκονται στην εκπαίδευση του παιδιού για τη νοητική και κινητική του πρόοδο. Βασικό αξίωμα της κάθε ενέργειας του δασκάλου παραμένει ο παιγνιώδης χαρακτήρας της οποιαδήποτε διδακτικής δραστηριότητας. Ο ίδιος προσπαθεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον του παιδιού σε οποιαδήποτε δραστηριότητα γραφής, προσκαλώντας το παιδί σε κάποια δραστηριότητα. Στο προγραφικό στάδιο η εναλλαγή σειράς μπορεί να εξασφαλίσει τη θετική ανταπόκριση του παιδιού. Εδώ θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι οι προγραφικές δραστηριότητες πρέπει να είναι ενδιαφέρουσες, κατανοητές και αντιληπτές ως προς τη σκοπιμότητα τους και να αφορούν τον κόσμο του.

Υπάρχει μια ποικιλία εργασιών πάνω στον τομέα των προγραφικών ασκήσεων, τις οποίες μπορεί να κάνει το παιδί με σύνδρομο Down. Η εξασφάλιση κατάλληλου υλικού είναι απαραίτητη όπως μαρκαδόροι, μαυροπίνακας, μογιές και άλλα για την εξάσκηση των δαχτύλων του. Στη φάση αυτή το παιδί έχει την δυνατότητα να επιλέγει διάφορες στάσεις του σώματος του, για να γράψει ή να σχεδιάσει. Επίσης στις πρώτες επαφές του παιδιού με το μολύβι ή τον μαρκαδόρο είναι σημαντικό αυτός που του διδάσκει να του δείξει τον σωστό τρόπο να τα κρατά, όπως να καθοδηγεί το χέρι του παιδιού στο χάραγμα και στο σχεδιάσμα των γραμμών. Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά θα

μάθει να προσπαθεί να κάνει σωστά γράμματα.

Πρακτικότερα, στο στάδιο της διδασκαλίας των προγραφικών δεξιοτήτων θα χρειαστεί πολλή εξάσκηση στο χάραγμα γραμμών, γραμμάτων και λέξεων και σχημάτων. Τα πρώτα βασικά χαράγματα είναι οι κάθετες και οι οριζόντιες γραμμές καθώς και ο κύκλος. Στην αρχή, οι πρώτες γραμμές είναι μεγαλύτερες, ενώ σταδιακά και με την απαραίτητη βοήθεια θα επιδιωχθεί το παιδί να χαράζει μικρότερες γραμμές. Αυτό θα επιτρέψει να πραγματοποιούνται περισσότεροι συνδυασμοί και να αξιοποιούνται ζωγραφικά οι γραμμές. Για παράδειγμα, μικροί κύκλοι θα μπορούσαν να είναι φυσαλίδες οξυγόνου, που βγαίνουν από την φιάλη ενός δύτη στον βυθό της θάλασσας. Όπως συνάγεται από τα παραπάνω, χρειάζεται αυτός που διδάσκει τις προγραφικές δεξιότητες στο παιδί να διακρίνεται για την επινοητικότητα του, η οποία θα κεντρίσει το ενδιαφέρον του παιδιού και θα του προκαλεί ευχάριστο συναίσθημα. Το ίδιο ισχύει και για τον σχεδιασμό σχημάτων.

Μια από τις πρώτες δραστηριότητες που προτείνεται είναι η προσπάθεια να διδαχθεί από νωρίς στο παιδί ο σχεδιασμός του ονόματος του. Η διδασκαλία αυτή ακολουθεί μια σειρά από σημαντικά στάδια, όπως:

A) Η προφορική περιγραφή των κινήσεων που γίνονται με το χέρι για τον σχεδιασμό των γραμμάτων. Για παράδειγμα το γράμμα άλφα ‘γύρω ή ένας κύκλος ή απλά κύκλος και σταματάμε, γραμμούλα προς τα κάτω.

B) Τα γράμματα σχεδιάζονται με τις ίδιες θέσεις κινήσεις κάθε φορά.

Γ) Χρήση μολυβιών ή μαρκαδόρων που έχουν έντονο χρώμα. Ως καλύτερα χρώματα προτείνονται το μαύρο και μπλε (Δαραής, 2002).

Τα συστηματικά προγράμματα διδασκαλίας της γραφής συμβάλλουν να μαθαίνει τη γλώσσα της γραφής. Η εξάσκηση αυτή της προγραφικής φάσης δεν είναι απαραίτητη για όλα τα παιδιά με σύνδρομο Down. Ιδιαίτερα, οι κακές συνήθειες στη γραφή, εάν αφεθούν, μετά θα είναι δύσκολο να διορθωθούν. Στην περίπτωση που το παιδί δεν είναι συνεργάσιμο αναφορικά με τη διδασκαλία της σωστής γραφής των γραμμάτων, είναι προτιμότερο να σχεδιάζει τα γράμματα με τον δικό του τρόπο, παρά να οδηγηθεί ο δάσκαλος στην άσκηση συνεχούς πίεσης πάνω του, η οποία πιθανότατα θα αναστείλει το ενδιαφέρον του παιδιού ή και θα τον αποθαρρύνει εντελώς.

Αναφορικά με το χάραγμα των γραμμών αυτό χωρίζεται σε τρία επίπεδα: η πρώτη γραμμή της κορυφής να είναι συνεχής, όπως οι συνήθειες γραμμές τετραδίων, η δεύτερη διακεκομμένη και η τρίτη πάλι συνεχής. Σημαντικό επίσης είναι τα μολύβια που θα χρησιμοποιούνται να έχουν στο πίσω μέρος γομολάστιχα, για να μπορεί ο

μαθητής να διορθώνει τα πιθανά λάθη. Επιβάλλεται επίσης να κρεμαστεί ένας πίνακας με τα γράμματα της αλφαβήτου όπως και να φαίνεται ο τρόπος χάραξης του κάθε γράμματος.

Ως πρώτη λέξη για άσκηση της γραφής προτείνεται αυτή του ονόματος του παιδιού. Μόλις διαβάσει το όνομα του είναι η κατάλληλη στιγμή να αρχίσει να μαθαίνει να επικοινωνεί και γραπτά με αυτό. Το ίδιο ισχύει και για τις άλλες λέξεις του αναγνωστικού λεξιλογίου. Η βασική σειρά δραστηριοτήτων που προτείνεται για τη διδασκαλία της γραφής γραμμάτων ή λέξεων προϋποθέτει: α) τη χάραξη της λέξης β) την αντιγραφή και γ) τη γραφή της.

Για την πρόοδο της δεξιότητας της γραφής σημαντική είναι η χρήση μνημονικών συνδυασμών. Συγκεκριμένα στην μέθοδο των τριών γραμμών που προαναφέρθηκε, θα μπορούσε η πρώτη γραμμή να είναι πράσινη, η δεύτερη κίτρινη και η Τρίτη κόκκινη. Για παράδειγμα, κατά τη διδασκαλία του κεφαλαίου γιώτα (ι), θα μπορούσε να γίνει με την εξής προφορική περιγραφή: 'ξεκινάμε από την πράσινη γραμμή, προχωράμε μέσα από την κίτρινη και σταματάμε στην κόκκινη. Η τεχνική της μνημονικής είναι ιδιαίτερα χρήσιμη πρώτον για τα παιδιά εκείνα που έχουν δυσκολία να πιάσουν το μολύβι και δεύτερον για την απομνημόνευση γραμμάτων που μοιάζουν μεταξύ τους.

Στην ενότητα 'δημιουργικό γράψιμο', η Oelwein(1995), προτείνει μια σειρά ενέργειες, που προάγουν την αναγνωστική δεξιότητα του μαθητή με σύνδρομο Down. Ο δάσκαλος γράφει σκόπιμα αυτό που του λέει ο μαθητής. Για παράδειγμα εάν ο μαθητής πει στο δάσκαλο του ότι ζωγράφησε έναν λαγό, γιατί ξεκινάει από το γράμμα λάμδα, ο δάσκαλος μπορεί να γράψει στο μπλοκ του 'το Λ είναι για τον λαγό' κάτω από την ζωγραφιά ή κάτω από την ζωγραφιά ενός λαγού. Στα πλαίσια αυτά εντάσσεται και η δραστηριότητα της υπαγόρευσης, όπου τα παιδιά λέει κάτι προφορικά και ο δάσκαλος το γράφει, ενώ στη συνέχεια ο μαθητής καλείται να το αντιγράψει όσον το δυνατόν με μεγαλύτερη ομοιότητα. Άλλη δραστηριότητα είναι αυτή της συμπλήρωσης μιας πρότασης με λέξεις που λείπουν, αλλά δίνονται ως επιλογή μεταξύ άλλων. Το παιδί εάν έχει δυσκολία να γράψει μπορεί να κυκλώσει τις λέξεις ή και να τις αντιγράψει στα κενά.

Αναφορικά με τη διδασκαλία της ορθογραφίας πρέπει να υπάρχουν τα εξής δεδομένα και οι προϋποθέσεις: ο μαθητής να γνωρίζει τα γράμματα και να μπορεί να τα βάζει σε σειρά για να φτιάχνει λέξεις. Το βέβαιο είναι ότι πρόκειται για μια

δραστηριότητα με πολύ μεγάλο βαθμό δυσκολίας για τα περισσότερα άτομα με σύνδρομο Down.

Ως πρώτη λέξη προτείνεται το όνομα του παιδιού για ορθογραφία, αρκεί βέβαια να μην ιδιαίτερα δύσκολο. Τότε θα είναι σκόπιμο να συντμηθεί ή να αντικατασταθεί από το επίθετο. Για τη διδασκαλία της ορθογραφίας του ονόματος του θα χρειαστούν καρτέλες, στις οποίες πρέπει να γραφτεί το όνομα του. Στη συνέχεια, σύμφωνα με τα προτεινόμενα βήματα της Oelwein, παρουσιάζεται στο παιδί η κάρτα με το πλήρες όνομα του παιδιού και καλείται πρώτα να το διαβάσει, στη συνέχεια να διαβάσει ένα-ένα τα γράμματα από τις καρτέλες-γράμματα με αυτά του ονόματος του. Για παράδειγμα η καρτέλα με το [A] μπαίνει πάνω στο κεφαλαίο άλφα του ονόματος, η καρτέλα με το [v] πάνω στο νι του ονόματος του και ούτε κάθε εξής. Στη συνέχεια, αφού ο δάσκαλος ανακατέψει τις καρτέλες με τα γράμματα, ενθαρρύνει το παιδί να τα διαβάσει ένα –ένα και να ταιριάζει μόνο του με την καρέκλα που έχει αναγραμμένο ολόκληρο το όνομα. Ακολουθεί η εξάσκηση όπου λείπει κάποιο γράμμα στη λέξη, παράδειγμα [Αντ-νης]. Το παιδί επιλέγει το σωστό από τις καρτέλες-γράμματα έτσι ώστε να έχουμε ολοκληρωμένη τη λέξη, [Αντώνης]. Μετέπειτα είναι το στάδιο εξάσκησης εύρεσης των δυο γραμμάτων που λείπουν. Όταν ο μαθητής πετύχει στα προηγούμενα στάδια, μπορεί ο δάσκαλος να προσθέσει στις καρτέλες, γράμματα άσχετα με αυτήν την λέξη, με σκοπό να αυξήσει το βαθμό δυσκολίας της άσκησης. Ως τελευταίο βήμα ο δάσκαλος μπορεί να ζητήσει από το παιδί να βάλει όλες οι καρτέλες με τα γράμματα της λέξης, αλλά και άσχετων γραμμάτων στη σωστή σειρά δημιουργώντας τη λέξη [Αντώνης].

Παράλληλα προτείνονται μια σειρά από άλλες τεχνικές διδασκαλίας όπως την αντιγραφή λέξεων από μια πρότυπη καρτέλα , εν συνεχεία να καλύπτει τόσο την πρότυπη λέξη όσο και αυτήν που αντέγραψε και να προσπαθεί μόνος του να τη γράψει και κατόπιν να την συγκρίνει με την πρότυπη λέξη και να κάνει διορθώσεις, όπου χρειάζεται. Επίσης προτείνει και τη χρήση ειδικών προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών (**Oelwein, 1995**)

Πολλά παιδιά με σύνδρομο Down αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες με την εκμάθηση της ορθογραφίας, προτείνεται η δημιουργία λέξεων και η κατηγοριοποίηση τους με την ταυτόχρονη δημιουργία ενός λεξικού με τις λέξεις που γνωρίζει το παιδί (**Δαραής, 2002**).

3.4.4. Η διδασκαλία της επικοινωνίας, της ομιλίας και της γλώσσας

στα παιδιά με σύνδρομο Down

Από πολύ νωρίς διδάσκονται νοήματα-χειρονομίες σε βασικές λέξεις που χρησιμοποιεί το παιδί. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι το **Makaton**. Κάθε φορά που λέγεται η λέξη στο παιδί, θα πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα και το ανάλογο σχήμα ώστε να ‘δει’ το παιδί τη λέξη και να την ακούσει. Με αυτόν τον τρόπο, όταν το παιδί με σύνδρομο Down γίνει δυο χρονών θα μπορεί να δείξει με νοήματα περίπου όσες λέξεις μπορεί να ‘πει’ ένα παιδί στην ηλικία του. Αυτό είναι πολύ σημαντικό επειδή με τη χρήση νοημάτων δε θα χρειαστεί να φωνάζει ή να τσιρίζει ώστε να τραβήξει την προσοχή.

Το λεξιλόγιο της Makaton περιέχει 360 λέξεις και τα περισσότερα νοήματα βασίζονται σε φυσικές χειρονομίες και δεν χρειάζεται να δείχνεται όλες τις λέξεις σε μια πρόταση. Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι τα περισσότερα παιδιά με σύνδρομο Down μαθαίνουν να μιλούν και η χρήση νοημάτων δεν τους επιβραδύνει την ομιλία, αρκεί όταν λέγεται η λέξη θα πρέπει να δείχνετε με νοήματα και να ενθαρρύνεται να μιλήσουν μόλις είναι έτοιμα.



Τα παιδιά με σύνδρομο Down καταλαβαίνουν ότι η ομιλία τους βοηθάει πολύ περισσότερο στην επικοινωνία από ότι τα νοήματα και μόλις μπορέσουν να μιλήσουν εγκαταλείπουν τη χρήση νοημάτων.

Γενικά έχει παρατηρηθεί ότι μερικά παιδιά σταματούν τα νοήματα όταν γίνονται πέντε χρονών, όμως τα περισσότερα παιδιά θα χρειαστεί να τα ξαναχρησιμοποιούν πότε πότε για πολλά χρόνια ακόμη.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι μερικά παιδιά με σύνδρομο Down έχουν καταφέρει να μιλάνε χωρίς τη χρήση νοημάτων. Υπάρχουν όμως πολλά περισσότερα που έχουν δυσκολευτεί. Το θέμα δεν είναι μόνο η ομιλία αλλά και η έλλειψη επικοινωνίας η οποία μερικές φορές στεναχωρεί και το παιδί και την οικογένεια του για πολλά χρόνια.

Τα **παιχνίδια ομιλίας** συμβάλλουν στην επικοινωνία, την ομιλία και την γλώσσα στα παιδιά με σύνδρομο Down. Πολλοί ειδικοί ενθαρρύνουν τους γονείς να

κάνουν μια συλλογή από αντικείμενα του σπιτιού και να ζητήσουν από τα παιδιά το αντικείμενο που θέλουν. Για παράδειγμα, έχουμε μια κάλτσα, ένα φλιτζάνι και μια μπάλα και πείτε στο παιδί να σας δείξει ένα από αυτά: " Δείξε μου την μπάλα". Αν το παιδί τα καταφέρει καλά σε αυτό το παιχνίδι, πάρτε εικόνες από καθημερινά αντικείμενα και κολλήστε τις πάνω σε κάρτες. Έτσι ενθαρρύνεται το παιδί να καταλάβει ότι η εικόνα ενός αντικειμένου μπορεί να αντιπροσωπευτεί από τον ήχο που κάνει το αντικείμενο αυτό. Αυτή η διαδικασία λέγεται συμβολισμός.

Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα θα εξηγηθεί η αρχική βάση για την κανονική ομιλία.



Ακοή

Το πιο συνηθισμένο από αυτά τα προβλήματα που ένα παιδί μπορεί να αντιμετωπίζει με την ακοή του είναι η απώλεια της ακοής στις υψηλές συχνότητες. Σε αυτήν την περίπτωση τα σύμφωνα υψηλής συχνότητας, όπως το 'σ', 'φ', 'θ', 'τ' δυσκολεύονται να τα ακούσουν.

Πολλά παιδιά με τέλεια ακοή έχουν δυσκολία στο να ξεχωρίσουν διαφόρους ήχους επειδή δεν έχουν μάθει να ακούν. Οι γονείς μπορούν να βοηθήσουν το παιδί παίζοντας παιχνίδια, στα οποία τα παιδιά πρέπει να ξεχωρίσουν του ήχους που έχουν παρόμοιο άκουσμα.

Ακοή (αλλά με προσοχή)

Είναι κατανοητό ότι το να ακούει κάποιος κάτι με προσοχή είναι ακόμα πιο δύσκολη ικανότητα, είναι όμως εξίσου σημαντική. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι δυσκολίες στην προσεκτική ακοή δεν συναντιούνται συχνά στα παιδιά με σύνδρομο Down.

Ερμηνεία

Η ικανότητα να αντιλαμβάνεται κανείς αυτό που ακούει. Για παράδειγμα, αν κάθε φορά που ένα μεγάλο όχημα περνάει από το παράθυρο η μητέρα λέει 'λεωφορείο', τότε το παιδί θα μάθει να συνδέει αυτούς τους ήχους της μητέρας του με

το συγκεκριμένο αντικείμενο. Με άλλα λόγια, θα καταλάβει ότι αυτοί οι ήχοι με κάποιο τρόπο αντιπροσωπεύουν αυτό το αντικείμενο έτσι ώστε κι όταν το όχημα δε φαίνεται, το παιδί και η μητέρα του θα μπορούν να μιλήσουν για αυτό το αντικείμενο χρησιμοποιώντας τους συγκεκριμένους ήχους- παράδειγμα 'λεωφορείο'.

Μιλώντας στο παιδί σας

Για τη μητέρα του παιδιού με σύνδρομο Down είναι δύσκολο να μιλάει στο παιδί όταν δεν παίρνει καμία "απάντηση". Όμως τα κίνητρα για επικοινωνία θα χαθούν εάν οι γονείς δεν επιμένουν.

Ένας χαρακτηριστικός διάλογος μεταξύ μητέρας και παιδιού ίσως είναι ο εξής:

Μητέρα: Τι είναι αυτό;

Παιδί: Γάτα

Μητέρα: Ναι, μια γάτα. Περπατάει στο δρόμο.

Σε αυτό τα στάδια το παιδί έχει αναγνωρίσει το αντικείμενο και το έχει κατονομάσει. Η μητέρα έχει επικροτήσει την προσπάθεια του λέγοντας "ναι" και έχει προσθέσει και μια άλλη πληροφορία " περπατάει στο δρόμο" .

Μια παρόμοια περίπλοκη συζήτηση είναι η εξής:

Μητέρα: Τι βλέπεις εκεί;

Παιδί: Ένα αγόρι.

Μητέρα: Ναι, ένα αγόρι με πράσινη μπλούζα.

Το παιδί έχει δώσει σωστά όλη την απάντηση και έτσι η μητέρα προχωράει το διάλογο ένα βήμα πιο πέρα και εισάγει το θέμα των χρωμάτων και των ρούχων.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η απάντηση του παιδιού ίσως να έχει λεχθεί με μεγάλη δυσκολία. Αν το παιδί κάνει κάποιο λάθος καλό είναι να αγνοηθεί αφού σημαντικό στοιχείο είναι ότι αρχίζει να συνεννοείται.

Σχηματίζοντας μια απάντηση

Η διαδικασία αυτή συγκεντρώνει όλες τις γνώσεις που έχει ένα άτομο σχετικά με τη σύνταξη. Εννοείται η σημασιολογία η οποία ασχολείται με τη σημασία των λέξεων, το λεξιλόγιο που είναι το σύνολο των λέξεων που χρησιμοποιείται για την έκφραση των ιδεών και την προσωδία δηλαδή η έμφαση που δίνεται σε μια λέξη ή πρόταση.

Ένας από τους πιο εύκολους τρόπους για να βοηθηθεί το παιδί είναι τα εικονογραφημένα βιβλία. Δεν έχει σημασία αν το παιδί δεν καταλαβαίνει κάθε λέξη της ιστορίας αφού το λεξιλόγιο του θα αυξηθεί και θα ακούει τη σωστή χρήση της γραμματικής.

Για την δημιουργία προτάσεων απαραίτητα είναι ρήματα. Στα παραδείγματα που προαναφέρθηκαν παραπάνω, το παιδί απάντησε μόνο με ουσιαστικά. Όμως αυτή η τεχνική μπορεί να προχωρήσει παραπέρα για παράδειγμα αν ρωτηθεί: " Τι κάνει ο άντρας", " Το παιδί πηδάει ή περπατάει" (**Down's Syndrome Association,1993**).

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις σελίδες που θα ακολουθήσουν θα αναλυθεί μια περίπτωση ενός παιδιού με σύνδρομο Down. Στόχος είναι να προσεγγίσουμε το θέμα αυτό όσον το δυνατόν καλύτερα με βάση τα στοιχεία τα οποία μπόρεσα να συγκεντρώσω κατά την διάρκεια της εξάμηνης πρακτικής άσκησης μου στο Κέντρο Κοινωνικής Υποστήριξης και Κατάρτισης Ατόμων με Αναπηρία Χίου (Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.ΑμεΑ)¹

Πρώτα θα παραθέσω το ιατρικό και κοινωνικό ιστορικό του παιδιού το οποίο συνέλεξα από την κοινωνική λειτουργό του κέντρου Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.ΑμεΑ καθώς και από τους γονείς. Εν συνεχεία θα αναφερθώ στην γενικότερη εικόνα του παιδιού κατά την έναρξη των ειδικών θεραπειών καθώς και στους στόχους του θεραπευτικού προγράμματος και στην εξέλιξή του.

Ιατρικό και κοινωνικό ιστορικό παιδιού

Ο Θ.Σ. διεγνώσθη με σύνδρομο Down εκ γενετής, μέτρια ψυχοκινητική καθυστέρηση και συγγενή καρδιοπάθεια. Γεννήθηκε στις 28/4/2006 από υγιείς γονείς και με καισαρική.

Ο πατέρας του είναι 35 χρονών και επαγγέλλεται ιερέας ενώ η μητέρα του είναι 30 χρονών και εργάζεται ως νοσηλεύτρια. Έχει έναν μεγαλύτερο αδελφό, ηλικίας 7 ετών.

Ο Θ.Σ. υπερηχογραφικά πάσχει από 1^ο βαθμού ανεπάρκεια δεξιάς και μετρίου βαθμού ανεπάρκεια αριστερής κολποκοιλιακής βαλβίδας και σταθερή μικρή κλίση πίεσης στην αφαιρεθείσα περίδεση. Συνιστάται έλεγχος με υπέρηχο, κλινική εξέταση, ηλεκτροκαρδιογράφημα ετησίως και συνέχιση της παρούσας θεραπευτικής αγωγής με Caroten. Στις 26/6/2008 σε ηλικία 2,5 ετών υποβλήθηκε σε επέμβαση επειδή έπασχε από συγγενή καρδιοπάθεια με εμφύσημα και έκανε βαλβιδοπλαστική με μπαλονάκι ενώ παλαιότερα είχε πραγματοποιήσει στο Ωνάσειο επέμβαση περίδεσης πνευμονικής αορτής. Παρέμεινε στο καρδιοχειρουργικό τμήμα του Ωνάσειου και στη μονάδα εντατικής για μια εβδομάδα.

1. Στο εξής για λόγους ευκολίας στο κείμενο θα χρησιμοποιείται η συντομογραφία Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.ΑμεΑ

Επίσης διαπιστωθεί στραβισμός· παρόλα αυτά το παιδί μπορεί να ανταποκρίνεται και συνεργάζεται σε διάφορα ερεθίσματα ενώ στο ακούγραμμα έδειξε ότι οι ακουστικές εκπομπές εκλύονται φυσιολογικά.

Η μητέρα δε γνώριζε ότι κυοφορεί παιδί με σύνδρομο Down παρά τον προγεννητικό έλεγχο που έκανε. Επίσης, κατά την κυοφορία και κατά την τεσσαρακοστή ημέρα έκανε κύησης έκανε περιέδεση τραχήλου μήτρας λόγω υδραμνίου (το αμνιακό υγρό ήταν 26 εκατοστά).

Το αναπτυξιακό ιστορικό και η αναπτυξιακή δοκιμασία(MFED) που έγινε στο Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Πεντέλης καταδεικνύει ότι οι κατωτέρω επιμέρους τομείς ανάπτυξης αντιστοιχούν στις εξής χρονολογικές ηλικίες: αδρά κινητικότητα= 32 μηνών, λεπτοί χειρισμοί=34 μηνών, αντίληψη=29-31 μηνών, κατανόηση ομιλίας=25 μηνών, έκφραση ομιλίας=23-25 μηνών, κοινωνικότητα=27 μηνών και αυτοεξυπηρέτηση 30 μηνών.

Κλείνοντας το ιστορικό του Θ.Σ, ο παιδονευρολόγος που τον εξέτασε διαπίστωσε 67% αναπηρία ενώ η φυσικοθεραπεύτρια παρέπεμψε το παιδί για εργοθεραπεία και λογοθεραπεία στην κατάλληλη ηλικία.

Γενικότερη εικόνα παιδιού κατά την έναρξη των ειδικών θεραπειών

Λογοθεραπεία

Η πρώτη επαφή του παιδιού με την λογοθεραπεύτρια έγινε στις 30/9/2008 και το παιδί ήταν 2,5 χρονών. Κατά την πρακτική μου άσκηση συμμετείχα στην λογοθεραπευτική παρέμβαση του Θ. και πραγματοποιήθηκαν στο σύνολο τους 30 συνεδρίες οι οποίες γίνονταν με συχνότητα 2 φορές εβδομαδιαίως.

Κατά την έναρξη των συνεδριών παρατηρήθηκαν τα εξής: το παιδί ήταν αδύνατον να παραμείνει χωρίς την παρουσία της μητέρας στο χώρο των συνεδριών, έκλαιγε συνεχώς και δεν ήθελε να καθίσει στην καρέκλα. Γενικά δεν ήθελε να συνεργαστεί και κατά τις δυο πρώτες συνεδρίες παρίστανται και η μητέρα σε σημείο που να βρίσκεται άμεσα στο οπτικό του πεδίο. Την ίδια εικόνα παρουσίαζε και κατά την εργοθεραπεία παρόλο που είχαν πραγματοποιήσει μαζί πάνω από 20 συνεδρίες. Στην τρίτη συνεδρία η μητέρα δεν ήταν στην αίθουσα συνεδριών, βρισκόταν στο χώρο αναμονής και η πόρτα ήταν ανοιχτή. Στις πρώτες τρεις συνεδρίες ήταν αδύνατον να

παραμένει καθιστός στην καρέκλα για περισσότερο από πέντε λεπτά. Από την τέταρτη έως και την έκτη πραγματοποιούνταν συνολικά 30 λεπτά συνεδρίας. Το παιδί άρχισε να είναι πιο συνεργάσιμο και πιο ήρεμο με την λογοθεραπεύτρια. Από την έβδομη συνεδρία και μετά ήταν συνεργάσιμος και κατά τα 45 λεπτά Ο Θ. καθόταν στην καρέκλα του αδιαμαρτύρητα για 35 λεπτά και τα υπόλοιπα δέκα λεπτά πραγματοποιούνταν ασκήσεις στον καθρέφτη.

Με την πάροδο των συνεδριών ο Θ.Σ. συνεργάζεται ευχάριστα με την θεραπεύτρια, δεδομένων των δυσκολιών που αντιμετωπίζει, προσέρχεται αδιαμαρτύρητα στο χώρο των συνεδριών και δείχνει ιδιαίτερα χαρούμενος και πρόθυμος κατά την διάρκεια των συνεδριών.

Οι στόχοι του θεραπευτικού προγράμματος αφορούν στους παρακάτω τομείς και είχαν τεθεί από τη λογοθεραπεύτρια του Θ.Σ.:

1. οριοθέτηση
2. ικανότητα προσοχής και συγκέντρωσης
3. οπτικοκινητικός συντονισμός
4. αδρή-στοματική μίμηση
5. αντιληπτική ικανότητα (αναγνώριση αντικειμένων και ενεργειών)
6. έννοιες (ακολουθία απλών και σύνθετων εντολών)
7. πραγματολογία (τοπικοί προσδιορισμοί)
8. συμβολικό παιχνίδι
9. ακουστική αντίληψη-διάκριση (ήχους ζώων και αντικειμένων)
10. οπτική αντίληψη-διάκριση
11. ευαισθητοποίηση στοματικής κοιλότητας και ανάπτυξη κινητικότητας αρθρωτών
12. σωματογνωσία
13. ανάπτυξη στοματικής αναπνοής

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να αναφέρω ότι τα παραπάνω στοιχεία τα συνέλεξα από την λογοθεραπεύτρια του κέντρου.

Εφαρμογή προγράμματος λογοθεραπείας

Κατά την πρώτη μας επαφή με τον Θ. στην διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης, το παιδί επέδειξε ιδιαίτερο ζήλο και ενδιαφέρον στην "γνωριμία" του μαζί μου, η οποία εκδηλωνόταν κυρίως με απτική επαφή. Άγγιζε το πρόσωπο μου, τα χέρια μου και περιεργαζόταν το δαχτυλίδι ή το βραχιόλι που μπορεί να φορούσα. Πρόκειται

για ένα ιδιαίτερα αγαπητό και συμπαθητικό αλλά και αρκετά χειριστικό παιδί το οποίο ανά πάσα στιγμή προσπαθούσε να επιβάλλει τους δικούς του όρους. Είχε καταλάβει την αδυναμία και την συμπάθεια που του έδειχνα και αυτό είχε ως αποτέλεσμα να δυσκολευτώ λίγο στις πρώτες συνεδρίες. Συγκεκριμένα σηκωνόταν από την καρέκλα και ήθελε να παίξουμε με τα μπαλάκια τα οποία βρίσκονταν στην αίθουσα, δεν ακολουθούσε με προθυμία το πρόγραμμα θεραπείας και όταν προσπαθούσα να του βάλω όρια ξάπλωνε πάνω στο τραπέζι ή έκανε ότι έκλεινε τα αυτιά του. Με την πάροδο όμως των συνεδριών πέτυχα την συνεργασία μαζί του και ανταποκρινόταν ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της θεραπευτικής διαδικασίας. Ειδικά, το τελευταίο τρίμηνο έμπαινε στο χώρο των συνεδριών χωρίς να τον φωνάζω και καθόταν από μόνος του στην καρέκλα.

Στη συνέχεια παρατίθενται σε πίνακα στοιχεία έως και την όγδοη συνεδρία του λογοθεραπευτικού προγράμματος που εφαρμόστηκε από Απρίλιο έως Σεπτέμβριο του 2009. Οι περαιτέρω συνεδρίες επισυνάπτονται στο παράρτημα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ ΑΝΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 1 ^η	Συνεδρία 2 ^η	Συνεδρία 3 ^η	Συνεδρία 4 ^η
οριοθέτηση	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 5 λεπτά	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 7 λεπτά	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 10 λεπτά	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 15 λεπτά
Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	το πολύ 3 λεπτά	το πολύ 3 λεπτά	πέντε λεπτά	δέκα λεπτά
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Καλός	Πολύ καλός	Πολύ καλός	Πολύ καλός
Αδρή - στοματική μίμηση			ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση, π.χ. περπατάμε μαζί μπρος	

			πίσω, μπροστά στον καθρέφτη	
Αντιληπτική ικανότητα				Αναγνώριση αντικειμένων διδασκαλία: σπίτι, αυτοκίνητο
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε	Ακολουθία εντολών: πάρε- δώσε.		
Πραγματολογία	Τοπικοί προσδιορισμοί: έξω	Τοπικοί προσδιορισμοί: έξω		
Συμβολικό παιχνίδι			Το αυτοκίνητο τρέχει, το ζωάκι περπατάει, το πουλί πετάει	Η μηχανή τρέχει, ο σκύλος περπατάει, το αεροπλάνο πετάει
Ακουστική διάκριση				
Οπτική διάκριση- μνήμη				
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις				Ευαισθητοποίηση στοματικής κοιλότητας
στοματική αναπνοή		Προσπάθεια διοχέτευσης αέρα μέσω στοματικής κοιλότητας		Προσπάθεια διοχέτευσης αέρα από το στόμα.

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 5 ^η	Συνεδρία 6 ^η	Συνεδρία 7 ^η	Συνεδρία 8 ^η
οριοθέτηση	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για περισσότερο από 20 λεπτά.	Δεν καθόταν στην καρέκλα του. Ήταν πολύ ανήσυχος.	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 20 λεπτά.	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε πάνω από 20 λεπτά.

Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	15 λεπτά	Δεν μπορούσε να συγκεντρωθεί, το πολύ 5 λεπτά.	15 λεπτά	15 λεπτά
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Μειωμένος	Καλός	Πολύ καλός	Πολύ καλός
Αδρή - στοματική μίμηση	Περπατάμε μαζί μπρος πίσω, μπροστά στον καθρέφτη		Περπατάμε μαζί δεξιά και αριστερά στον καθρέφτη.	
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση αντικειμένων και διάτηρηση των προηγούμενων που είχαμε κάνει.			Αναγνώριση αντικειμένων: ποτήρι, καρέκλα, ψυγείο και κουτάλι
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε και βάλε		Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε και βάλε	
Πραγματολογία	Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα	Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα	Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα και έξω	Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα και έξω
Συμβολικό παιχνίδι			Διατήρηση όλων των προηγούμενων.	Διατήρηση όλων των προηγούμενων
Ακουστική διάκριση				Ήχους από ζώα όπως γάτα, σκύλος
Οπτική διάκριση- μνήμη		2 εικόνες		2 εικόνες
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις			Ευαισθητοποίηση στοματικής κοιλότητας.	
στοματική αναπνοή		Προσπάθεια εκπνοής από το στόμα		
σωματογνωσία	Διδασκαλία: στόμα			Διδασκαλία: στόμα και μύτη

Εφαρμογή προγράμματος εργοθεραπείας

Κατά τους πέντε πρώτους μήνες της πρακτικής μου άσκησης η εργοθεραπεύτρια απουσίαζε λόγω αδειας τοκετού. Όμως τον τελευταίο μήνα αναπληρώθηκε η κενή θέση της εργοθεραπείας. Ο θεραπευτής που παρακολουθεί τον Θ.Σ. είχε από πριν ιδιωτική συνεργασία η οποία ξεκίνησε πέντε μήνες πριν και συγκεκριμένα τον Μάιο του 2009. Το παιδί ήταν τριών χρονών και ενός μηνών και οι συνεδρίες γίνονταν με συχνότητα 2 φορές εβδομαδιαίως.

Από τις πρώτες συνεδρίες το παιδί ήταν θετικό, συνεργάσιμο και χαρούμενο απέναντι στον θεραπευτή. Επίσης, παρατηρήθηκε από την πρώτη μέρα ότι πλευρίωση είναι αριστερά (αριστερό χέρι και αριστερό πόδι).

Οι στόχοι του θεραπευτικού προγράμματος αφορούν στους παρακάτω τομείς:

1. γνωστικές δεξιότητες (προσοχή, οριοθέτηση-συγκέντρωση, μνήμη)
2. κατανόηση εννοιών (μεγέθη, ταυτίσεις)
3. αντίληψη οδηγιών και ικανότητα εκτέλεσης
4. λεπτή κινητικότητα (σύλληψη, λαβή μολυβιού, λαβή αντικειμένων καθημερινής χρήσης, πίεση κομβίων- διακοπών, πέρασμα αντικειμένων από ανοίγματα)
5. εγκατάσταση μέσης γραμμής σώματος
6. συντονισμός κινήσεων
7. οπτικοκινητικός συντονισμός
8. αδρή κινητικότητα (ισορροπία, ρυθμός κίνησης , ταχύτητα κίνησης)
9. αισθητικότητα(όραση, ακοή, αφή όσφρηση, γεύση)
10. προσανατολισμός (χώρος, χρόνος)
11. κοινωνικές δεξιότητες- επικοινωνία (συμπεριφορά, παιχνίδι, κοινωνικοποίηση)
12. ανεξαρτησία και αυτοεξυπηρέτηση σε δραστηριότητες καθημερινής ζωής (σίτιση ένδυση, υγιεινή, τουαλέτα).

Ο Θ.Σ. έχει παρουσιάσει σημαντική πρόοδο όσον αφορά στην οριοθέτηση της καθιστής θέσης. Γενικά συνεργάζεται σε πολύ καλό βαθμό και δεν αντιδρά αρνητικά σε αλλαγές δραστηριοτήτων στο χώρο των συνεδριών.

Στις ασκήσεις λεπτού συντονισμού καταβάλλει προσπάθειες. Δυσκολεύεται να πιάσει ένα αντικείμενο που μπορεί να του ζητηθεί λόγω του ότι υπάρχει υπερέκταση στις φάλαγγες των δακτύλων. Πρόβλημα υπάρχει και στην τριποδική σύλληψη για αυτό δυσκολεύεται στη μίμηση οριζόντιων και κάθετων γραμμών που ο θεραπευτής του ζητά να αναπαράγει σε πίνακα. Ο αμφίπλευρος συντονισμός και ο χιασμός μέσης γραμμής σώματος επίσης είναι ένα κομμάτι που δυσκολεύει τον Θ. Στη λεπτή

κινητικότητα μπορεί να πατήσει και να πιάσει τους διακόπτες ή τα κουμπιά ενός βιβλίου, να γυρίσει τις σελίδες ενός βιβλίου, να βάλει τους κύβους τον έναν πάνω στον άλλο και να περάσει μέσα από τα καλαμάκια τις χάντρες.

Ο οπτικοκινητικός συντονισμός δουλεύεται μέσα και από τις δραστηριότητες καθημερινής ζωής και ένας από τους στόχους που εφαρμόζεται είναι η υγιεινή συγκεκριμένα το πλύσιμο χεριών και η χρήση της τουαλέτας. Ο θεραπευτής έχει συμβουλέψει τους γονείς η πάνα να χρησιμοποιείται μόνο το βράδυ και κάθε μια ώρα να πηγαίνουν το παιδί τουαλέτα (ακόμα και αν δεν θέλει) και κυρίως μετά τα γεύματα του. Επίσης, στο κομμάτι της ένδυσης έχει ξεκινήσει να βάζει και να βγάζει τα παπούτσια του. Το παιδί τα καταφέρνει καλύτερα κυρίως στο βγάλσιμο των παπουτσιών του. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέσα από τις δραστηριότητες καθημερινής ζωής στόχος είναι και το παιδί να είναι πιο ανεξάρτητο και να μπορεί να αυτοεξυπηρετείται.

Η αδρή του κινητικότητα είναι σε αρκετά καλό επίπεδο. Ο Θ. μπορεί να πιάσει την μπάλα, είτε με το ένα είτε με τα δυο χέρια, να κρατηθεί με το ένα πόδι ψηλά για λίγα δευτερόλεπτα ή να είναι μέσα ή έξω από το στεφάνι ή να περνάει μέσα από το σχοινάκι. Δηλαδή όσον αφορά στις χωρικές έννοιες και στο προσανατολισμό στο χώρο έχουν κατακτηθεί σε σημαντικό βαθμό. Σε παιχνίδια με τα πάζλ το παιδί είναι πολύ καλό στην οπτική αντίληψη και μπορεί να αντιληφθεί την οπτική συνέχεια ενός αντικειμένου.

Εδώ θα πρέπει να υπογραμμίσω ότι τις παραπάνω πληροφορίες τις συνέλεξα από τον εργοθεραπευτή του κέντρου.

Αξιολόγηση παιδιού (από Απρίλιο έως Σεπτέμβρη 2009)

Ο Θ.Σ. έχει σημειώσει αξιοσημείωτη πρόοδο. Συγκεκριμένα, ο χρόνος συγκέντρωσης του έχει αυξηθεί ιδιαίτερα, έχει οριοθετηθεί σημαντικά, δεν αντιδρά αρνητικά σε αλλαγές στο περιβάλλον ή σε δραστηριότητες στο χώρο των συνεδριών. Γενικά συνεργάζεται σε πολύ καλό βαθμό με την θεραπεύτρια και δείχνει ιδιαίτερα ικανοποιημένος και χαρούμενος κατά την λήψη κοινωνικής και υλικής επιβράβευσης.

Οι επικοινωνιακές του ικανότητες έχουν αυξηθεί ιδιαίτερα με τη χρήση της γλώσσας του σώματος όπως κινήσεις σώματος, προσώπου και άλλα. Η αντιληπτική του ικανότητα αναπτύχθηκε με την αναγνώριση αντικειμένων όπως πιρούνι, μαχαίρι

ψυγείο, καρέκλα, τραπέζι, αεροπλάνο και άλλα πολλά καθώς και ενεργειών της καθημερινής ζωής για παράδειγμα χτενίζομαι, κοιμάμαι, βουρτσίζω, γελώ, κάθομαι, παίζω μπάλα, χτυπώ πόρτα, κόβω, διαβάζω, γελώ, κλαίω και άλλες,

Κατά την διδασκαλία των παραπάνω η θεραπεύτρια σύνδεε με το αντίστοιχο νόημα-κίνηση την κάθε ενέργεια και αντικείμενο. Έτσι πραγματοποιήθηκε ευκολότερα η απομνημόνευση τους από το παιδί το οποίο πλέον έχει ιδιαίτερα αναπτυγμένη την οπτική αντίληψη.

Όσον αφορά στις έννοιες, ακολουθεί απλές και σύνθετες εντολές και είναι πλέον σε θέση να αναγνωρίζει τους τοπικούς προσδιορισμούς «πάνω», «κάτω», «μέσα» «έξω». Στον οπτικοκινητικό του συντονισμό, σημειώθηκε σημαντική βελτίωση και η προσήλωση του βλέμματός του σε κάθε δοκιμασία αυξήθηκε αρκετά. Επιπροσθέτως, περιορίστηκε έως ένα βαθμό και η διάσπαση προσοχής την ώρα των συνεδριών.

Για την ανάπτυξη προγλωσσικών ικανοτήτων, καταβάλλονται ιδιαίτερες προσπάθειες για την ενδυνάμωση και ανάπτυξη της κινητικότητας των αρθρώτων, με την βοήθεια στοματοπροσωπικών ασκήσεων καθώς επίσης και την ανάπτυξη της σωματικής ολότητας μέσω ψυχοκινητικών ασκήσεων. Επίσης, η σωματογνωσία είναι τομέας στον οποίο υπήρξε πρόοδος, με την εκμάθηση αναγνώρισης των μερών του προσώπου : «στόμα», «μύτη», «δόντια», «αυτιά», «μάτια».

Το παιδί μιμείται κινήσεις στη περιοχή του προσώπου και του στόματος και εκφέρει κυρίως χειλικούς και οδοντικούς ήχους σε συλλαβικό επίπεδο. Το ρεπερτόριο του βρίσκεται στο στάδιο του βαβίσματος μα-μα-μα, πα-πα-πα, για-για-για, νε-νε-νε, ρε-ρε-ρε και μέσα από τον αυθόρμητο λόγο λέει μαμά, μπαμπά, ναι,

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το σύνδρομο Down επηρεάζει περίπου 1:800 γεννήσεις (επιπολασμός). Όλα τα άτομα με σύνδρομο Down παρουσιάζουν νοητική καθυστέρηση και κάποιο βαθμό μαθησιακής δυσκολίας από ήπια μέχρι σοβαρή.

Επίσης παρουσιάζουν διαταραχές στην όραση, στην ακοή, στην επικοινωνία – ομιλία και ο λόγος (γλώσσα) -, στην λεπτή και αδρή κινητικότητα, στις διάφορες δεξιότητες και στην υγεία γενικότερα του παιδιού.

Όσον αφορά στον τομέα της επικοινωνίας –ομιλία και λόγο- παρουσιάζουν προβλήματα λόγω του ότι παράγοντες ανατομικής φύσης επηρεάζουν την άρθρωση και την αναπνοή.

Στη γλωσσική παραγωγή, συναντώνται τα εξής: Στην πραγματολογική ανάπτυξη, όσον αφορά την προγλωσσική επικοινωνία, τα παιδιά με σύνδρομο Down δείχνουν σήματα τέτοιας επικοινωνίας, αλλά τις περισσότερες φορές δεν είναι αυθόρμητα.

Στην φωνολογική ανάπτυξη παρατηρείται καθυστέρηση για κάποιους μήνες στο βάβισμα. Μετέπειτα συναντάμε φωνολογική καθυστέρηση και φωνολογικά προβλήματα που εμμένουν ακόμη και στην εφηβική ηλικία.

Στην ανάπτυξη λεξιλογίου παρατηρείται ποικιλία στην ηλικία κατά την οποία εκφέρουν τις πρώτες τους λέξεις. Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί και ελαφριά καθυστέρηση στο χρόνο εμφάνισης των πρώτων λέξεων.

Στην μορφολογία – σύνταξη παρατηρείται πρόβλημα και ιδιαίτερα στις λειτουργικές λέξεις (προθέσεις, βοηθητικά ρήματα, αντωνυμίες, υποτακτικοί σύνδεσμοι).

Στην γλωσσική κατανόηση υπάρχουν πολλές διαφορές ιδίως ως προς την κατανόηση των λέξεων σημειώνοντας καλές σχετικά επιδόσεις. Ωστόσο, αναφορικά με την κατανόηση της σύνταξης οι συντακτικές ικανότητες είναι όμοιες με αυτές της νοητικής ηλικίας κατά την παιδική ηλικία, αλλά εμφανώς διαφορετικές κατά την εφηβεία.

Ολοκληρώνοντας, η ομιλία των παιδιών με σύνδρομο Down χαρακτηρίζεται από περιορισμένο λεξιλόγιο και τηλεγραφικό λόγο κατά την αφήγηση.

Όσον αφορά στο νοητικό δυναμικό των παιδιών αυτών είναι συνήθως κάτω του 50 και το τελικό τους ανάστημα χαμηλό. Επίσης, συχνά παρουσιάζουν και διαταραχές της συμπεριφοράς, όπως υπερκινητικότητα και μειωμένη διάρκεια συγκέντρωσης .

Γενικά τα παιδιά με σύνδρομο Down με το κατάλληλο σχολικό πλαίσιο και με την κατάλληλη υποστηρικτική βοήθεια μπορούν να εκπαιδευτούν με επιτυχία σε θέματα αυτοεξυπηρέτησης, κοινωνικών δεξιοτήτων και να αποκτήσουν τις βασικές σχολικές γνώσεις.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι για μια επιτυχημένη ένταξη θα πρέπει να ακολουθείται ένα σωστό δομημένο πρόγραμμα που θα λαμβάνει υπόψη τα ατομικά χαρακτηριστικά και τις ιδιαίτερες ανάγκες του παιδιού με Down.

Έτσι λοιπόν σύμφωνα με όλα τα παραπάνω γίνεται κατανοητή η σημασία, η σπουδαιότητα και η αναγκαιότητα της λογοθεραπευτικής παρέμβασης των παιδιών αυτών στην κατάλληλη ηλικία. Σημαντικό ρόλο παίζουν για μια ολοκληρωμένη παρέμβαση και η συνεργασία με άλλες ειδικότητες όπως παιδοψυχίατρο, παιδοψυχολόγο, εργοθεραπευτή και φυσιοθεραπευτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

1. Candy D.- Davies G.- Ross E. (2002), *Κλινική παιδιατρική και υγεία παιδιού*. επιμέλεια: Κωνσταντόπουλος Α. Εκδόσεις Παρισιάνου
2. Charles W. - Patricia K.(2008), *Εξελικτική ψυχοπαθολογία από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία*. επιμέλεια: Μαρκούλης Δ., Γεωργάκα Ε. Εκδόσεις Gutenberg
3. Down's Syndrome Association (1993), *Ατλαντο-Αξονική αστάθεια στα άτομα με σύνδρομο Down*. Εκδόσεις Σύλλογος Συνδρόμου Down Ελλάδος, Θεσσαλονίκη
4. Down's Syndrome Association (1993), *Παθήσεις του θυροειδή σε άτομα με σύνδρομο Down*. Εκδόσεις Σύλλογος Συνδρόμου Down Ελλάδος, Θεσσαλονίκη
5. Down's Syndrome Association (1993), *Πώς να βοηθήσετε το παιδί σας με σύνδρομο Down να μιλήσει*. Εκδόσεις Σύλλογος Συνδρόμου Down Ελλάδος, Θεσσαλονίκη
6. Down's Syndrome Association (1993), *Πληροφορίες για δασκάλους, κοινωνικούς λειτουργούς και ομάδες νέων*. Εκδόσεις Σύλλογος Συνδρόμου Down Ελλάδος, Θεσσαλονίκη
7. Down's Syndrome Association (1993), *Επικοινωνία, ομιλία και γλώσσα Πως μπορώ να βοηθήσω;* Εκδόσεις Σύλλογος Συνδρόμου Down Ελλάδος, Θεσσαλονίκη
8. Lane T. (2008), , *Οδηγός υγείας για το παιδί*, επιμέλεια: Δάλλας Δ., Πλατάρης Β. Εκδόσεις Ούβας
9. Yvonne B.- Pat G. (1997), *Εκπαίδευση ατόμων με σύνδρομο Ντάουν*. Εκδόσεις Έλλην
10. Βάρβογλη Α. (2005), *Τι συμβαίνει στο παιδί; Νευροεξελικτικές διαταραχές της παιδικής και της εφηβικής ηλικίας*, Αθήνα: Καστανιώτη
11. Βασιλείου Γ. Εμμ. (1998), *Τα Εκπαιδεύσιμα νοητικά καθυστερημένα παιδιά και έφηβοι*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα
12. Βοσνιάδου Σ.(2005), *Εισαγωγή στην ψυχολογία. Βιολογικές, αναπτυξιακές και συμπεριφοριστικές προσεγγίσεις*. 1^ο τόμος, Αθήνα: Gutenberg
13. Βρωώνης Γ. (2004), *Παιδιατρική* .Εκδόσεις Εφύρα
14. Γκάλλαν Α. – Γκάλλαν Ζ. (1977), *Το παιδί με νοητική καθυστέρηση και η κοινωνία*. Αθήνα. Εκδόσεις Πατάκη
15. Γκίζα Ε. (2002), *Γλωσσική Ανάπτυξη. Φωτοτυπημένες σημειώσεις για το μάθημα «Γλωσσική ανάπτυξη»*. Τ.Ε.Ι. Ηπείρου, Σχολή Σ.Ε.Υ.Π., Τμήμα Λογοθεραπείας.

16. Δαραλή Κ.Α.(2002), *Ανάγνωση, γραφή και άτομα με σύνδρομο Down*, Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη
17. Ζώνιου- Σιδέρη Α.(2008), *Σύγχρονες ενταξιακές προσεγγίσεις*, 2^{ος} τόμος, Αθήνα: Ελληνικά γράμματα
18. Κάκουρος Ε.- Μανιαδάκη Κ. (2006), *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων (αναπτυξιακή προσέγγιση)*. Εκδόσεις Τυποθήτω
19. Καρπαθίου Χ. Εμμ. (1994), *Εγκόλπιο Παθολογίας του Λόγου στο Παιδί Προσχολικής Ηλικίας*, Αθήνα. Εκδόσεις Έλλην
20. Κατή Δ. (2000), *Γλώσσα και Επικοινωνία στο παιδί*, 4^η έκδοση, Οδυσσέας
21. Κυπριωτάκης Α. (1989), *Τα ειδικά παιδιά και η αγωγή τους*, 3^η έκδοση, Ηράκλειο: Ψυχοτεχνική.
22. Πάλλας Κ., Η γλωσσική εκπαίδευση μαθητών με νοητική υστέρηση στο *θέματα ειδικής αγωγής*. Τριμηνιαία περιοδική έκδοση για την εκπαίδευση, 2007, 36, σ.σ.33-38
23. Παπαδάτος Κ. (2001) , *Η φροντίδα του παιδιού στη σχολική ηλικία από 5 έως 12 ετών*. Εκδόσεις Ποταμός
24. Παπασιλεκάς Α. (1985), *Διαταραχές της ομιλίας μειονεκτικών παιδιών*, Αθήνα
25. Παρασκευοπούλος Ι. (1979), *Νοητική καθυστέρηση: Διαφορική διάγνωση, αιτιολογία, πρόληψη, ψυχοπαιδαγωγική αντιμετώπιση*. Αθήνα
26. Παρασκευοπούλος Ι. (1985), *Εξελικτική Ψυχολογία. Η ψυχική ζωή από τη σύλληψη ως την ενηλικίωση*. 1^{ος} τόμος, Αθήνα
27. Παρασκευοπούλος Ι. (1985), *Εξελικτική Ψυχολογία. Η ψυχική ζωή από τη σύλληψη ως την ενηλικίωση*. 2^{ος} τόμος, Αθήνα
28. Πολυχρονοπούλου Σ. (2004), *Νοητική υστέρηση: Ψυχολογική κοινωνιολογική και παιδαγωγική προσέγγιση*, 2^{ος} τόμος, Αθήνα

Ξένη βιβλιογραφία

1. American Association On Mental Retardation(1992), *Mental Retardation Definition classification and systems of support* (9 th ed). Washington, DC: Author
2. Borkowski J.G, Peck V,A., & Damberg P.R. (1986), Attention, Memory and Cognition. In:Matson, M & Mulick j.(eds) *Handbook of mental retardation*. Pergamon Press
3. Jacobsen J. & Mulick, J. (1992), A new definition of mental retardationor a new definition of practice? *Psychology in mental retardation and developmental disabilities*

4. Milson L. (1993), *Teaching Reading to the child with Down Syndrome*, Down Syndrome Society of South Australia Inc., Australia
5. Oelwein P.L. (1995), *Teaching Reading to children with Down Syndrome, A Guide for Parents and Teachers*, Washington
6. Westling D.L. (1986), *Introduction to mental retardation*. New jersey: Prentice- Hall, Inc

Ηλεκτρονικές πηγές

1. <http://panacea.med.uoa.gr/> Iaspis Ideal Modern Asclepioion Park School of Medicine Athens
2. <http://iliaktida.gr/default.aspx?catid=124>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 9 ^η	Συνεδρία 10 ^η	Συνεδρία 11 ^η	Συνεδρία 12 ^η
Οριοθέτηση	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 30 λεπτά.	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε για 30 λεπτά.	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε το πολύ για 40 λεπτά.	Κάθισε στην καρέκλα κ συνεργάστηκε ακριβώς 40 λεπτά.
Ικανότητα προσοχής – συγκέντρωση	20 λεπτά	20 λεπτά	25 λεπτά	15 λεπτά
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Πολύ καλός	Αρκετά καλός	Αρκετά καλός	Ικανοποιητικός
Αδρή - στοματική μίμηση	Περπατάμε μαζί δεξιά και αριστερά στον καθρέφτη.		Χαιρετάμε μαζί δεξιά και αριστερά στον καθρέφτη.	
Αντιληπτική ικανότητα		Επανάληψη- διατήρηση όλων των προηγούμενων που είχαμε μάθει...		Αναγνώριση αντικειμένων διδασκαλία: πιρούνι, μαχαίρι, πιάτο, κατσαρόλα..
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα			
Πραγματολογία	Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα και έξω, πάνω		Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα και έξω, πάνω.	
Συμβολικό παιχνίδι			Το αυτοκίνητο τρέχει, το ζωάκι περπατάει, το πουλί πετάει	Μίμηση ήχων ζώων.
Ακουστική διάκριση		Ήχους από ζώα όπως γάτα, σκύλος και άλλα.		Ήχους καμπάνας κουδουνιού και ρολογιού.
Οπτική διάκριση- μνήμη		2 εικόνες		3 εικόνες

Στοματοπροσωπικές ασκήσεις				Ευαισθητοποίηση στοματικής κοιλότητας,
στοματική αναπνοή	Με χαρτάκια πάνω στο τραπέζι κ να τα φυσήξει		Να φυσήξει το χαρτί ενός τετραδίου.	
Σωματογνωσία				

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 13 ^η	Συνεδρία 14 ^η	Συνεδρία 15 ^η	Συνεδρία 16 ^η
Οριοθέτηση	45 λεπτά κάθεται αδιαμαρτύρητα	40 λεπτά	30 λεπτά	35 λεπτά και δέκα λεπτά ασκήσεις στον καθρέφτη
Ικανότητα προσοχής – συγκέντρωση	Πολύ καλός 40 λεπτά	30 λεπτά	20 λεπτά	Δεν μπορούσε να συγκεντρωθεί στις ασκήσεις στον καθρέφτη
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Ικανοποιητικός	Πολύ καλός	Ικανοποιητικός	Πολύ καλός
Αδρή - στοματική μίμηση				Τις προηγούμενες ψυχοκινητικές ασκήσεις μαζί με πιάσιμο κεφαλιού με το ένα και μετά με τα δύο χέρια.
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση αντικειμένων καθημερινής χρήσης.			Επανάληψη-διατήρηση ότι είχε διδαχθεί.
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα			

Πραγματολογία		Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα-έξω, πάνω-κάτω		Μίμηση ήχων ζώων όπως σκύλος, γάτας..
Συμβολικό παιχνίδι	Επανάληψη προηγούμενων		Η κοπέλα τρώει, το αγόρι παίζει, ο κύριος διαβάζει	
Ακουστική διάκριση		Ήχους καμπάνας κουδουνιού και ρολογιού.		Επανάληψη- διατήρηση προηγούμενων
Οπτική διάκριση- μνήμη	3 εικόνες			
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις				
στοματική αναπνοή		Με χαρτάκια πάνω στο τραπέζι τα οποία φυσάει		
σωματογνωσία		Διδασκαλία: στόμα και μύτη		Διδασκαλία: στόμα, μύτη, δόντια

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 17 ^η	Συνεδρία 18 ^η	Συνεδρία 19 ^η	Συνεδρία 20 ^η
οριοθέτηση	Πολύ καλός	Καλός -30 λεπτά σε καθιστή θέση	Πολύ καλός	Πολύ καλός
Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	Πολύ καλός	20 λεπτά	Πολύ καλός	Πολύ καλός
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Ικανοποιητικός	Ικανοποιητικός	Ικανοποιητικός	Ικανοποιητικός
Αδρή - στοματική μίμηση	ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση, π.χ. πιάνουμε στόμα με δεξι-	ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση, π.χ. πιάνουμε μύτη με δεξι-	ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση, π.χ. πιάνουμε στόμα με δεξι-αριστερό χέρι,	Όλες τις προηγούμενες ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση.

	αριστερό χέρι ή και τα δύο.	αριστερό χέρι ή και τα δύο.	στέλνουμε φιλάκι.	
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση αντικειμένων: μολύβι, ρολόι, σκούπα, τηλέφωνο...			Επανάληψη αντικειμένων μέχρι τώρα
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα		Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω	
Πραγματολογία	Μίμηση ήχων ζώων.			Τοπικοί προσδιορισμοί: μέσα-έξω, πάνω-κάτω
Συμβολικό παιχνίδι	"σπιτάκι" με τα ζώα		"σπιτάκι" με τα ζώα	
Ακουστική διάκριση		Μεταξύ ήχων από ζώα και ήχων καμπάνας, ρολογιού...		Ήχους από μεταφορικά μέσα όπως πυροσβεστική, ποδήλατο...
Οπτική διάκριση- μνήμη		3 εικόνες	4 εικόνες	4 εικόνες
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις		Αφορούν το στόμα και την γλώσσα	Αφορούν το στόμα και την γλώσσα	
στοματική αναπνοή		Με χαρτάκια πάνω στο τραπέζι κ να τα φυσήξει.	Το ίδιο με την προηγούμενη συνεδρία.	
σωματογνωσία		Δείχνει πάνω στον θεραπευτή στόμα, μύτη, δόντια και μετά σε εκείνον.		

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 21 ^η	Συνεδρία 22 ^η	Συνεδρία 23 ^η	Συνεδρία 24 ^η
---------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

οριοθέτηση	30 λεπτά κάθεται και δεκαπέντε λεπτά ασκήσεις στον καθρέφτη.	45 λεπτά κάθεται αδιαμαρτύρητα	45 λεπτά κάθεται αδιαμαρτύρητ α	45 λεπτά κάθεται αδιαμαρτύρητ α
Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	Ικανοποιητική 20 λεπτά	Πολύ καλή	Πολύ καλή	Πολύ καλή
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Ικανοποιητική	Ικανοποιητικός	Ικανοποιητικός	Ικανοποιητικός
Αδρή - στοματική μίμηση	Όλες τις προηγούμενες ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση		Όλες τις προηγούμενες ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή μίμηση	
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση αντικειμένων καθημερινής χρήσης		Αναγνώριση αντικειμένων καθημερινής χρήσης	Αναγνώριση αντικειμένων και ενεργειών καθημερινής χρήσης
Έννοιες		Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω	Ακολουθία εντολών: όλων των προηγούμενω ν εννοιών	
Πραγματολογία	Χρήση αντικειμένων καθημερινής ζωής.	Χρήση αντικειμένων καθημερινής ζωής- ακολουθία εντολών		Χρήση αντικειμένων καθημερινής ζωής- ακολουθία εντολών
Συμβολικό παιχνίδι	κουκλοθέατρο	Σπιτάκι με τα ζώα	κουκλοθέατρο	Σπιτάκι με τα ζώα
Ακουστική διάκριση	Ήχους από μεταφορικά μέσα όπως πυροσβεστική, ποδήλατο...	Ήχους από μεταφορικά μέσα όπως αεροπλάνο, ελικόπτερο	Ήχους από μεταφορικά μέσα	
Οπτική διάκριση- μνήμη	4 εικόνες			4 εικόνες
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις	Αφορούν το στόμα και την γλώσσα	Αφορούν το στόμα και την γλώσσα	Αφορούν το στόμα, γλώσσα, χείλη	Αφορούν το στόμα, γλώσσα, χείλη

στοματική αναπνοή	Δεν πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις λόγω έντονης σιελόρροιας	Δεν πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις λόγω αμυγδαλίτιδας	Με χαρτάκια πάνω στο τραπέζι κ να τα φυσήξει	Με ανεμόμυλο.
σωματογνωσία	Δείχνει πάνω στον θεραπευτή στόμα, μύτη, μάτι, δόντια... και μετά σε εκείνον		Δείχνει πάνω στον θεραπευτή στόμα, μύτη, μάτι, δόντια... και μετά σε εκείνον	Αναγνωρίζει σημαντικά μέλη του σώματος του τόσο πάνω του όσο και στον θεραπευτή

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 25 ^η	Συνεδρία 26 ^η	Συνεδρία 27 ^η	Συνεδρία 28 ^η
οριοθέτηση	30 λεπτά κάθετα και δεκαπέντε λεπτά ασκήσεις στον καθρέφτη.	45 λεπτά κάθετα αδιαμαρτύρητα	45 λεπτά κάθετα αδιαμαρτύρητα	30 λεπτά κάθετα και δεκαπέντε λεπτά ασκήσεις στον καθρέφτη.
Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	Πολύ καλή	Καλή	Ικανοποιητική	Ικανοποιητική
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Ικανοποιητικός	Μειωμένος	Καλός	Αρκετά καλός
Αδρή - στοματική μίμηση	ψυχοκινητικές ασκήσεις, αδρή, π.χ κλείνουμε μαζί μάτι με το δεξί και αριστερό χέρι....	Ότι πραγματοποιήσαμε στις προηγούμενες συνεδρίες.	Στοματική μίμηση βγάσω γλώσσα, γλύφω γλωσσοπίεστρο, φουσκώνω μάγουλα, ήχους(χειλικούς, οδοντικούς)	
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση ενεργειών π.χ. το ο κύριος που χτυπάει την πόρτα	Αναγνώριση αντικειμένων και ενεργειών π.χ. κοπέλα που βουρτσίζει δόντια	Αναγνώριση αντικειμένων , ενεργειών π.χ. ο κύριος που κοιμάται	Αναγνώριση ενεργειών π.χ. το ο κύριος που διαβάζει

Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο
Πραγματολογία	Μίμηση ήχων ζώων, χρήση αντικειμένων καθημερινής ζωής	Τυπικοί προσδιορισμοί, ακολουθία εντολών π.χ βάλε μέσα	Μίμηση ήχων ζώων, χρήση αντικειμένων καθημερινής ζωής	Όλα τα προηγούμενα.
Συμβολικό παιχνίδι	Σπιτάκι με τα ζώα	Σπιτάκι με τα ζώα	Σπιτάκι με τα ζώα	Κουκλοθέατρο
Ακουστική διάκριση	Αναγνώριση φωνής άντρα ή γυναίκας	Αναγνώριση ήχων από μουσικά όργανα	Αναγνώριση ήχων από μουσικά όργανα	Αναγνώριση ήχων από μουσικά όργανα
Οπτική διάκριση-μνήμη	5 εικόνες	5 εικόνες	5 εικόνες	5 εικόνες
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις	Με κάρτες π.χ βλέπουμε μια μαϊμού που γλείφει την μπανάνα της.	Με κάρτες		Με κάρτες,
στοματική αναπνοή	Προσπάθεια εκπνοής από το στόμα π.χ φυσάμε πάνω στο πρόσωπο του κ του ζητάμε να το κάνει κ το ίδιο	Προσπάθεια εκπνοής από το στόμα π.χ φυσάμε πάνω στο πρόσωπο του κ του ζητάμε να το κάνει κ το ίδιο	Προσπάθεια εκπνοής από το στόμα π.χ φυσάμε πάνω στο πρόσωπο του κ του ζητάμε να το κάνει κ το ίδιο	
σωματογνωσία		Αναγνωρίζει βασικά μέλη του σώματος του.		

<u>Στόχοι</u>	Συνεδρία 29 ^η	Συνεδρία 30 ^η		
---------------	--------------------------	--------------------------	--	--

οριοθέτηση	45 λεπτά κάθεται αδιαμαρτύρητα	30 λεπτά κάθεται και 15 λεπτά ασκήσεις στον καθρέφτη		
Ικανότητα προσοχής - συγκέντρωση	Ικανοποιητική	Αρκετά καλή		
Οπτικοκινητικός συντονισμός	Αρκετά καλός	Αρκετά καλός		
Αδρή - στοματική μίμηση	Επανάληψη προηγούμενων συνεδριών	Επανάληψη προηγούμενων συνεδριών		
Αντιληπτική ικανότητα	Αναγνώριση ενεργειών καθημερινής ζωής	Αναγνώριση ενεργειών και αντικειμένων καθημερινής ζωής		
Έννοιες	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο	Ακολουθία εντολών: πάρε, δώσε, βάλε μέσα, κάτω, όλα, άδειο		
Πραγματολογία	Όλα τα προηγούμενα.	Όλα τα προηγούμενα.		
Συμβολικό παιχνίδι	κουκλοθέατρο	κουκλοθέατρο		
Ακουστική διάκριση	Αναγνώριση ήχων από μουσικά όργανα	Αναγνώριση ήχων από μουσικά όργανα		
Οπτική διάκριση- μνήμη	6 εικόνες	6 εικόνες		
Στοματοπροσωπικές ασκήσεις	Στον καθρέφτη π.χ γλείφουμε το ξυλάκι με την γλώσσα	Με κάρτες π.χ το κορίτσι κλαίει, γελάει...		
στοματική αναπνοή	Φυσάμε πάνω στο πρόσωπο του κ του ζητάμε να το κάνει κ το ίδιο	Με χαρτάκια πάνω στο τραπέζι		

σωματογνωσία				
--------------	--	--	--	--