

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**<< ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ: Μια θεωρητική ανασκόπηση με
δεδομένα από την λογοθεραπευτική παρατήρηση σε συγκεκριμένα
περιστατικά και προτάσεις >>**

Ευσταθίου Αναστασία

A.M: 2009099

Επιβλέπων: Μακρής Γεώργιος

Λογοθεραπευτής

Καλαμάτα

Οκτώβριος 2014

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	4
Κεφάλαιο 1 ^ο Θεωρητικό υπόβαθρο	5
1.1 Περιγραφικά στοιχεία	5
1.1.1 Ορισμός	5
1.1.2 Κατηγορίες-Ταξινόμηση της νοητικής καθυστέρησης.....	5
1.1.3 Επιδημιολογία – Συχνότητα εμφάνισης.....	7
1.2 Κλινική εικόνα	8
1.2.1 Γνωστικά χαρακτηριστικά νοητικής υστέρησης.....	8
1.2.2 Ψυχοκινητική ανάπτυξη	10
1.2.3 Επικοινωνία ατόμων με νοητική υστέρηση.....	12
1.2.4 Συνοσσηρότητα	13
1.3. Αιτιολογία νοητικής υστέρησης.....	14
1.3.1 Γενετικά αίτια	14
1.3.1.1. Χρωμοσωμικές ανωμαλίες.....	15
1.3.1.2. Ανωμαλίες μεταβολισμού.....	16
1.3.2. Περιβαλλοντικά αίτια	17
1.3.2.1 Προγεννητικοί παράγοντες.....	17
1.3.2.3. Περιγεννητικοί παράγοντες	18
1.3.2.3. Μεταγεννητικοί παράγοντες.....	18
1.4. Σύνδρομα συνδεδεμένα με την νοητική υστέρηση.....	19
1.4.1. Σύνδρομο Down	19
1.4.2. Σύνδρομο Ευθραύστου Χ	20
1.4.3. Σύνδρομο Prader Willi.....	21
1.4.4. Σύνδρομο Klinefelter	22
1.4.5. Σύνδρομο Turner	22
1.4.6. Σύνδρομο Williams-Beuren.....	23
1.4.7. Σύνδρομο Rett.....	24
1.4.8. Σύνδρομο Apert	25
1.4.9. Σύνδρομο Crouzon	26
1.5. Διάγνωση νοητικής υστέρησης.....	26
1.5.1. Ο σκοπός της διάγνωσης	26
1.5.2. Ψυχομετρικά τεστ.....	27
1.6. Αξιολόγηση του Λόγου σε παιδιά με νοητική υστέρηση.....	28

1.7. Θεραπευτικές προσεγγίσεις και εκπαίδευση των παιδιών με νοητική υστέρηση	29
Κεφάλαιο 2 ^ο Μελέτη περίπτωσης	31
Εισαγωγή	31
2.1. Μελέτη περίπτωσης 1 ^η	31
2.1.1. Ιστορικό	31
2.1.2. Χαρακτηριστικά – Πρώτη εικόνα.....	32
2.1.3. Θεραπευτικό πρόγραμμα	33
2.1.4. Παρούσα κατάσταση	34
2.1.5. Προτάσεις και Στόχοι	38
2.2. Μελέτη περίπτωσης 2 ^η	39
2.2.1. Ιστορικό	39
2.2.2. Χαρακτηριστικά – Πρώτη εικόνα.....	39
2.2.3. Θεραπευτικό πρόγραμμα	40
2.2.4. Παρούσα κατάσταση	42
2.2.5. Προτάσεις και Στόχοι	45
Συμπεράσματα.....	46
Παράρτημα 1 ^ο Καμπύλες ανάπτυξης περιμέτρου κεφαλής.....	47
Παράρτημα 2 ^ο Αναπτυξιακό ιστορικό.....	49
Παράρτημα 3 ^ο ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 1 ^η)	50
Παράρτημα 4 ^ο ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 2 ^η)	54
Βιβλιογραφία.....	59

Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό ίδρυμα Καλαμάτας στο τμήμα Λογοθεραπείας. Στόχος αυτής της εργασίας είναι η μελέτη των αιτιών, των χαρακτηριστικών αλλά και της θεραπείας παιδιών με νοητική υστέρηση καθώς και η μελέτη περιστατικών, την θεραπεία των οποίων παρατήρησα για 6 μήνες στα πλαίσια της πρακτικής μου άσκησης.

Η εργασία αποτελείται από δυο κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται ο ορισμός της νοητικής υστέρησης, τα διαγνωστικά κριτήρια και η ταξινόμηση σε κατηγορίες των ατόμων αυτών. Αναλύονται επίσης τα αίτια και τα σύνδρομα τα οποία προκαλούν νοητική υστέρηση. Επίσης αναφέρονται τα επικοινωνιακά ελλείμματα των ατόμων αυτών, καθώς και εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας. Τέλος γίνεται αναφορά στη διάγνωση αλλά και στην αξιολόγηση πάνω στην οποία βασίζεται το θεραπευτικό πρόγραμμα το οποίο διαμορφώνεται σύμφωνα με τις ανάγκες και το δυναμικό των παιδιών.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα μελετηθούν δυο περιστατικά. Στα πλαίσια της μελέτης αυτής θα αναφερθεί το ιστορικό και τα αποτελέσματα των εξετάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί, έτσι ώστε να εντοπισθούν ενδεχόμενα αίτια τα οποία προκαλούν την ψυχοκινητική καθυστέρηση των παιδιών. Σε επόμενο στάδιο θα αναφερθούν τα ευρήματα της πρώτης αξιολόγησης πάνω στα οποία βασίστηκε η διαμόρφωση του θεραπευτικού προγράμματος. Τέλος θα περιγραφεί η παρούσα κατάσταση των παιδιών αυτών μετά από κάποιους μήνες θεραπευτικού προγράμματος αλλά και οι επόμενοι στόχοι που τίθενται για κάθε παιδί ξεχωριστά.

Κεφάλαιο 1^ο Θεωρητικό υπόβαθρο

1.1 Περιγραφικά στοιχεία

1.1.1 Ορισμός

Μέχρι τώρα οι προσδιορισμοί για την νοητική υστέρηση στην πλειοψηφία τους ακολούθησαν το στατικό ή το παθολογικό πρότυπο. Λόγω των περιορισμένων κριτηρίων και της έλλειψης αντικειμενικότητας οι προσδιορισμοί που την αφορούν αμφισβητούνται σοβαρά. Όσο οι γνώσεις γύρω από τη φύση της νοητικής υστέρησης αυξάνονται, τόσο γίνεται αντιληπτή και η περιπλοκότητα του προβλήματος

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

Σύμφωνα με το DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), για να τεθεί η διάγνωση της νοητικής υστέρησης πρέπει να πληρούνται τρία κριτήρια :

- Α. Το επίπεδο της νοητικής λειτουργίας του ατόμου να είναι σημαντικά χαμηλότερο από τον μέσο όρο, πρέπει δηλαδή ο δείκτης νοημοσύνης του να είναι περίπου ίσος ή μικρότερος του 70, σύμφωνα με κάποια σταθμισμένη νοομετρική δοκιμασία.
- Β. Πρέπει παράλληλα να συνυπάρχουν ελλείμματα ή έκπτωση της παρούσας προσαρμοστικής λειτουργίας. Τα ελλείμματα αυτά πρέπει να εντοπίζονται σε δύο τουλάχιστον από τους εξής τομείς : επικοινωνία, διαβίωση στο σπίτι, κοινωνικές/διαπροσωπικές δεξιότητες, χρήση των κοινοτικών πηγών, αυτονομία, λειτουργικές σχολικές δεξιότητες, εργασία, ελεύθερος χρόνος, υγεία και ασφάλεια.
- Γ. Η έναρξη των προβλημάτων αυτών πρέπει να τοποθετείται πριν από την ηλικία των 18 ετών.

1.1.2 Κατηγορίες-Ταξινόμηση της νοητικής καθυστέρησης

Τα άτομα με νοητική υστέρηση, αποτελούν μια ανομοιογενή ομάδα, διαφορές μεταξύ τους υπάρχουν ως προς τον βαθμό της νοητικής καθυστέρησης, ως προς την αιτιολογία, ως προς τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς, ως προς το είδος και το πλήθος άλλων διαταραχών που μπορεί να συνυπάρχουν, ως προς την

πρόγνωση της ανάπτυξης αλλά και ως προς το είδος των απαιτούμενων προγραμμάτων εκπαίδευσης και κοινωνικής αποκατάστασης. Για διευκόλυνση της διδασκαλίας, του κοινωνικού προγραμματισμού και της έρευνας, είναι απαραίτητο να ταξινομηθούν τα άτομα σε κατηγορίες, οι οποίες θα περιλαμβάνουν όσο το δυνατό περισσότερο ομοιογενείς περιπτώσεις.

Η νοητική καθυστέρηση διαφοροποιείται ανάλογα με τη σοβαρότητα της διαταραχής, όπως αυτή αξιολογείται από την απόδοση του παιδιού στις ανάλογες για την ηλικία του κλίμακες αξιολόγησης (τέστ ευφυΐας) και σε σύγκριση με τον μέσο όρο. Ο δείκτης νοημοσύνης αποτελεί επισήμως την πιο έγκυρη κλίμακα. Έτσι σύμφωνα με το διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (American Psychiatric Association, APA) (4^η έκδοση) DSM IV, υπάρχουν τέσσερις τύποι νοητικής διαταραχής οι οποίοι είναι οι εξής:

1. Ήπια (ελαφριά) νοητική καθυστέρηση -με δείκτη νοημοσύνης 55-69 (εκπαιδύσιμα άτομα).
2. Μέτρια νοητική καθυστέρηση- με δείκτη νοημοσύνης 40-55 (ασκήσιμα άτομα).
3. Σοβαρή νοητική καθυστέρηση- με δείκτη νοημοσύνης 25-39 (εξαρτημένα άτομα)
4. Βαριά νοητική καθυστέρηση- με δείκτη νοημοσύνης έως 29.

Η ανάπτυξη των ψυχο-εκπαιδευτικών τεχνολογιών, όπως δοκιμές IQ έχουν χρησιμοποιηθεί ως ένα μέσο με το οποίο άτομα μπορούν να επισημαίνονται και κατατάσσονται για φαινομενικά εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η εφαρμογή αυτής της μορφής ταξινόμησης έχει σημαντικό αντίκτυπο στις ζωές των αμέτρητων ατόμων με διανοητική αναπηρία (Dowse, 2009).

Η Αμερικανική εταιρεία νοητικής καθυστέρησης (American Association of Retardation AAMR) το 1992 επεξεργάστηκε μια άλλου είδους διαγνωστική κατηγοριοποίηση για τις νοητικές διαταραχές. Το σύστημα αυτό κατηγοριοποίησης επικεντρώνεται περισσότερο στις ικανότητες αυτών των ατόμων, παρά στους περιορισμούς και στις αδυναμίες τους. Οι κατηγοριοποιήσεις αυτού του τύπου βασίζονται στην ανάγκη για υποστήριξη. Κατά συνέπεια ανάλογα με τις ανάγκες υποστήριξης διαμορφώνονται οι ανάλογες κατηγορίες:

- άτομα που έχουν ανάγκη περιοδικής στήριξης
- άτομα που έχουν ανάγκη περιορισμένης στήριξης
- άτομα που έχουν ανάγκη εκτεταμένης στήριξης
- άτομα που έχουν ανάγκη συνεχούς στήριξης

Ως ένα βαθμό η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση της AAMR αντιστοιχεί σε αυτήν της APA ιδωμένη από μια πιο θετική οπτική γωνία (λιγότερο ψυχιατρική).

Παλαιότερα μια άλλη ταξινόμηση είχε προταθεί από τον Samouel A. Kirk το 1973. Οι κατηγορίες που περιλαμβάνει η ταξινόμηση είναι: 1) οι εκπαιδεύσιμοι, 2) οι ασκίσιμοι 3) οι ιδιώτες (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006). Η ταξινόμηση αυτή δεν χρησιμοποιείται, αφού περισσότερο διαδεδομένη είναι η ταξινόμηση που αναφέρθηκε παραπάνω σύμφωνα με το διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας.

1. **Οι εκπαιδεύσιμοι** αποτελούν την ανώτερη βαθμίδα νοητικώς καθυστερημένων με νοητικό πηλίκο μεταξύ 50-75. Είναι ικανοί να μάθουν σχολικές γνώσεις και δεξιότητες, όπως ανάγνωση, γραφή κι αριθμητική, μπορούν όμως να αφομοιώσουν σχολική ύλη ως την Δ' τάξη του Δημοτικού. Έχουν τις ικανότητες να ενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο και να ζήσουν οικονομικώς και κοινωνικώς ανεξάρτητοι μερικώς ή ολικώς.
2. **Οι ασκίσιμοι**, αποτελούν την μέση βαθμίδα νοητικώς καθυστερημένων με νοητικό πηλίκο μεταξύ 25-50. Δεν είναι ικανοί να αποκτήσουν τις συνήθεις σχολικές δεξιότητες και γνώσεις. Μπορούν να ασκηθούν σε δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης (καθαριότητα, ένδυση, ετοιμασία φαγητού, σίτιση) αλλά και στην εκτέλεση απλών εργασιών μέσα στην οικογένεια ή σε προστατευμένο περιβάλλον με αμοιβή. Έχουν ανάγκη από συνεχή φροντίδα, εποπτεία και οικονομική φροντίδα.
3. **Οι ιδιώτες** αποτελούν την κατώτερη βαθμίδα νοητικώς καθυστερημένων. Η καθυστέρησή τους είναι τόσο μεγάλη που δεν μπορούν ουσιαστικά να επωφεληθούν από κάποια μορφή αγωγής. Δεν είναι σε θέση να μάθουν ακόμα και απλές δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης, χρειάζονται συνεχή μέριμνα για να διατηρηθούν στη ζωή.

Ο καθηγητής Kirk προτείνει κι άλλη μια κατηγορία παιδιών με ανεπαρκή νοητική ανάπτυξη «τους βραδέως μανθάνοντες». Τα παιδιά αυτά έχουν φυσιολογική ψυχοκινητική ανάπτυξη, έχουν όμως οριακή νοημοσύνη. Παρουσιάζουν μικρή απόκλιση από το κανονικό. Ως ενήλικοι είναι αυτάρκεις κοινωνικώς και οικονομικώς.

1.1.3 Επιδημιολογία – Συχνότητα εμφάνισης

Καθώς η νοητική υστέρηση δεν είναι μια ιδιαίτερη ασθένεια, ώστε να καταμετρηθεί ο αριθμός των ατόμων που έχουν προσβληθεί απ' αυτή, αλλά ένα σύμπτωμα που είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων. Οι έρευνες για τον καθορισμό της συχνότητάς της νοητικής υστέρησης παρουσιάζει δυσκολίες. Σε 28 μελέτες που έγιναν από το 1900 ως το 1965 στις Η.Π.Α., στην Μεγάλη Βρετανία και στις Σκανδιναβικές χώρες, παρατηρείται μεταξύ των ποσοστών εμφάνισης διακύμανση 0,3-2,3% επί του γενικού πληθυσμού.

Οι κυριότεροι παράγοντες στους οποίους οφείλεται αυτή η διακύμανση είναι ο διαφορετικός ορισμός, και τα κριτήρια της νοητικής υστέρησης που υιοθετήθηκαν, οι

μέθοδοι σύλληψης στοιχείων για τον καθορισμό της νοητικής υστέρησης αλλά και τα δείγματα που μελετήθηκαν.

Στατιστικές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας το 1968, έδειξαν ότι το ποσοστό των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων ήταν 1% έως 3% του γενικού πληθυσμού (Παρασκευόπουλος, 1980).

Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο Ι. το ποσοστό των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων ήταν μικρότερο σε παλαιότερες εποχές. Αυτό οφείλεται στη βελτίωση των ψυχομετρικών μέσων και των μεθόδων δειγματοληψίας. Λόγω έλλειψης των κατάλληλων ψυχομετρικών μέσων, πολλές περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης δεν ήταν δυνατό να εντοπισθούν. Άλλος ένας λόγος είναι η πρόοδος στη βιολογία και την ιατρική, άρα και η μείωση της παιδικής θνησιμότητας με αποτέλεσμα να διατηρούνται στη ζωή παιδιά με αναπηρίες. Τέλος άλλος ένας σημαντικός λόγος ο οποίος έχει αυξήσει το ποσοστό των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων, είναι η αστικοποίηση μεγάλου μέρους του πληθυσμού με αποτέλεσμα τα άτομα που παλαιότερα μπορούσαν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις μιας κλειστής κοινωνίας, σήμερα σε μια μεγαλούπολη να συναντούν δυσκολίες και να γίνεται πιο φανερή η καθυστέρησή τους.

Σήμερα τα ποσοστά εμφάνισης νοητικώς καθυστερημένων ατόμων είναι τα εξής: περίπου το 85% του παιδικού πληθυσμού με νοητική υστέρηση παρουσιάζει την ηπιότερη μορφή της, δηλαδή την ελαφριά νοητική υστέρηση. Το 7-10% των παιδιών με νοητική υστέρηση παρουσιάζει μέτρια νοητική υστέρηση. Σοβαρή νοητική υστέρηση παρουσιάζει το 3-5% του παιδικού πληθυσμού με νοητική υστέρηση ενώ τέλος το μικρότερο ποσοστό εμφανίζεται στη βαριάς μορφής νοητική υστέρηση αφού αποτελεί το 1% των παιδιών με νοητική υστέρηση (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006).

1.2 Κλινική εικόνα

1.2.1 Γνωστικά χαρακτηριστικά νοητικής υστέρησης

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση αποτελούν μια ανομοιογενή ομάδα, γι' αυτό οι ικανότητες, οι ανεπάρκειες, τα ψυχολογικά και τα συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά πρέπει να γενικεύονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Τα παιδιά με ελαφριά νοητική υστέρηση έχουν την ικανότητα να κατανοήσουν τα να προσαρμοστούν κοινωνικά, να κινηθούν ανεξάρτητα μέσα στην κοινωνία και τέλος είναι ικανοί να εκπαιδευτούν σε κάποιο επάγγελμα που θα τους επιτρέψει να συντηρήσουν τους εαυτούς τους ή και τις οικογένειές τους. Τα παιδιά αυτά χαρακτηρίζονται ως «καθυστερημένα», μετά την είσοδό τους στο Δημοτικό

όπου παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος. Παρουσιάζουν επίσης περιορισμένη ικανότητα κριτικής σκέψης και δυσκολίες κοινωνικής προσαρμογής. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα, η ικανοποιητική προσαρμογή των ατόμων αυτών στο περιβάλλον συντελεί στο να μην πληρούν πλέον τα κριτήρια της νοητικής υστέρησης κατά την ενηλικίωσή τους (Ainsworth & Baker, 2004).

Τα παιδιά με μέτρια νοητική υστέρηση αναγνωρίζονται στην βρεφική ή την πρώτη παιδική ηλικία. Έχουν ανάγκη από τροποποιήσεις του σχολικού προγράμματος κι εκπαίδευσης σε θέματα κοινωνικών δεξιοτήτων. Στην ηλικία των 6 ετών τα παιδιά αυτά είναι σε θέση να επικοινωνούν με απλές λέξεις και χειρονομίες και έχουν αναπτύξει κινητικές δεξιότητες και δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης ανάλογα με αυτές ενός παιδιού 2-3 ετών (Foreman, 2009). Με την κατάλληλη βοήθεια μπορούν να αποκτήσουν βασικές σχολικές γνώσεις, τις απαραίτητες επαγγελματικές δεξιότητες αλλά και να προσαρμοστούν κοινωνικά. Μπορούν να εργασθούν σε προστατευόμενο περιβάλλον, να αποκτήσουν δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης, να προστατεύονται από τους συνηθισμένους κινδύνους, να σέβονται τα δικαιώματα των άλλων και να συνεργάζονται.

Τα παιδιά με σοβαρή νοητική υστέρηση φαίνονται συνήθως διαφορετικά από τα υπόλοιπα και σε μεγάλο ποσοστό παρουσιάζουν πολλαπλές αναπηρίες (εγκεφαλική παράλυση, προβλήματα όρασης ή ακοής κ.ά.). Χρειάζονται εντατική εκπαίδευση σε θέματα κοινωνικής επάρκειας και αυτοεξυπηρέτησης, έχουν ανάγκη από ειδική βοήθεια σε ειδικό περιβάλλον. Είναι δυνατό να καταφέρουν περιορισμένη αυτοεξυπηρέτηση κι έχουν ανάγκη συνεχή φροντίδα για να επιζήσουν (Hartel, Myers & Reschly, 2011).

Από την άποψη των γνωστικών λειτουργιών η κριτική ικανότητα των παιδιών με βαριά νοητική υστέρηση απουσιάζει ή βρίσκεται σε υποτυπώδη κατάσταση. Η φαντασία, η μνήμη, η προσοχή υπολειπονται καθώς και η γλωσσική ικανότητα βρίσκεται σε βρεφικό επίπεδο. (Κυπριωτάκης, 1989). Σύμφωνα με τους Eymann και Miller, λόγω των πολύ σοβαρών προβλημάτων υγείας που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά χρειάζονται συνεχή φροντίδα και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, ενώ το ποσοστό θνησιμότητάς τους πριν την ενηλικίωσή τους είναι αρκετά υψηλό (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006).

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση παρουσιάζουν συνήθως προβλήματα στη γλωσσική ανάπτυξη και την επικοινωνία, αδυναμία γενίκευσης και μεταφοράς της συγκεκριμένης γνώσης, αδυναμία αντιστρεψιμότητας της σκέψης, περιορισμένη επεξεργασία πληροφοριών και αδύνατη μακροπρόθεσμη μνήμη, ελλιπή και βραχύχρονη συγκέντρωση προσοχής. Έχουν δυσκολίες στο να εφαρμόσουν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές στις διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων αν και δεν παρουσιάζουν όλα τα παιδιά τους ίδιους γνωστικούς περιορισμούς.

1.2.2 Ψυχοκινητική ανάπτυξη

Το βρέφος παράλληλα με τις εξειδικευμένες αυτόματες αντιδράσεις, εμφανίζει και σκόπιμες εξελικτικές δεξιότητες. Οι δεξιότητες αυτές είναι η βάδιση, ο έλεγχος σφικτήρων, αλλά και η γλωσσική ανάπτυξη. Τα παιδιά με νοητική υστέρηση μπορεί να παρουσιάσουν καθυστέρηση στο παραπάνω τομείς.

Η Mary Shirley στη μελέτη της «The first two years: A study of twenty-five babies» (1933) μελέτησε τις διαδοχικές στάσεις και κινήσεις σε 25 βρέφη κι έδωσε το χρονοδιάγραμμα της κινητικής ανάπτυξης κατά τους 15 πρώτους μήνες της ζωής (Παρασκευόπουλος, 1985).

Αρχικά το νεογνό μόλις που μπορεί να κινεί τα χέρια και τα πόδια, ο λαιμός κι ο κορμός είναι αιχμάλωτα της βαρύτητας. Στον πρώτο μήνα, αρχίζει να ασκεί κάποιον έλεγχο στη βαρύτητα και να σηκώνει το σαγόνι του όταν είναι μπρούμυτα. Στο δεύτερο μήνα, στηριζόμενο στα χέρια ανασηκώνει το στήθος του. Στον τέταρτο μήνα, κάθεται με τη βοήθεια άλλου. Στον έβδομο μήνα, κάθεται χωρίς τη βοήθεια άλλου. Στον όγδοο μήνα, αρχίζει να στέκεται όρθιο όταν το υποβαστάζουν. Στο δέκατο μήνα, ξεκινάει να μπουσουλάει. Στον ενδέκατο μήνα, κάνει τα πρώτα του βήματα με βοήθεια. Στο δέκατο τέταρτο μήνα, σηκώνεται μόνο του όρθιο και από τον δέκατο πέμπτο μήνα μπορεί να περπατάει μόνο του. Διαφορετικά παιδιά μπορεί να παρουσιάσουν μικρές διαφορές στην κατάκτηση των σταδίων.

Το νεογέννητο στερείται του νευροφυσιολογικού μηχανισμού για ένα σκόπιμο κι ηθελημένο έλεγχο της απέκκρισης (της ουροδόχου κύστης και του εντέρου). Η απόκτηση της ικανότητας αυτής είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι περιλαμβάνει την αναστολή διεργασιών που είναι στην αρχή αυτόματες, συμβαδίζει με την ωρίμανση του νευρικού συστήματος. Τα 2/3 των παιδιών αποκτούν έλεγχο σφικτήρων τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής (Παρασκευόπουλος, 1985).

Η πρώτη εμφάνιση της φωνούμενης γλώσσας ως μέσου επικοινωνίας στο παιδί γίνεται στο τέλος του πρώτου χρόνου, τότε κάνει την εμφάνιση της η πρώτη φωνούμενη λέξη με σαφές εννοιολογικό περιεχόμενο. Κατά την προγλωσσική φάση του πρώτου χρόνου της ζωής του παιδιού διακρίνουμε τα εξής προγλωσσικά στοιχεία:

- **Οι άναρθρες κραυγές-κλάμα.** Το βρέφος τους δύο πρώτους μήνες της ζωής του, μπορεί να παράγει άναρθρες κραυγές. Κυριότερη μορφή φωνούμενου ήχου αποτελεί το κλάμα που αργότερα αρχίζει να ποικίλλει σε τόνο, ένταση και διάρκεια.
- **Το βάβισμα.** Από τον τρίτο μήνα, το βρέφος ξεκινάει να παράγει ήχους οι οποίοι φωνολογικά προσεγγίζουν τον ανθρώπινο λόγο. Το παιδί βαβίζει

κυρίως όταν είναι μόνο του , αυτό μας δείχνει ότι το βάβισμα αρχίζει να ελαττώνεται με την εμφάνιση της πρώτης λέξης (στον ενδέκατο μήνα).

- **Ιδιόρρυθμες λέξεις.** Σε μια πιο προχωρημένη φάση της περιόδου του βαβίσματος (6^ο έως 8^ο μήνα) το βρέφος αρχίζει να χρησιμοποιεί ορισμένα φθογγολογικά σύνολα για να υποδηλώσει συγκεκριμένες ενέργειες, αντικείμενα και καταστάσεις. Είναι ιδιόρρυθμες λέξεις, ένα «προσωπικό ημερολόγιο».
- **Μεμονωμένες λέξεις.** Είναι η πρώτη, σαφής φωνούμενη λέξη του βρέφους, η οποία παρουσιάζεται περίπου τον ενδέκατο μήνα,
- **Τηλεγραφικός λόγος (δέκατος όγδοος μήνα και μετά).** Το παιδί συνδυάζει περισσότερες από μια λέξεις. Στο στάδιο αυτό ο λόγος παίρνει μορφή σύντομων τηλεγραφημάτων.

Η αναπτυξιακή πορεία ενός παιδιού με νοητική υστέρηση εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι οι αιτιολογία και η σοβαρότητα της νοητικής υστέρησης καθώς και η στήριξη που θα λάβει το παιδί από την οικογένεια του. (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006)

Ένα σημαντικό θέμα που αφορά την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών με νοητική υστέρηση είναι η σταθερότητα του δείκτη νοημοσύνης και η πιθανή αλλαγή του κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης. Αν και ο δείκτης νοημοσύνης θεωρείται σχετικά σταθερός σε περιπτώσεις παιδιών με ήπια νοητική υστέρηση παρατηρούνται αλλαγές, οι οποίες είναι αποτέλεσμα έγκαιρης παρέμβασης, η οποία μπορεί να δώσει στα παιδιά την ευκαιρία να αναπληρώσουν αρκετά από τα γνωστικά τους ελλείμματα (Rose, Howley, Fergusson, Jament, 2009).

Το προφίλ ανάπτυξης ενός παιδιού με ελαφριά νοητική υστέρηση καθώς προχωρεί στο σχολικό πρόγραμμα, είναι συνήθως ομαλό και αντιστοιχεί προς το προφίλ ενός συνηθισμένου παιδιού της ίδιας περίπου πνευματικής ηλικίας. Αντίθετα, το προφίλ ενός παιδιού με σοβαρή νοητική υστέρηση, συγκρινόμενο με το προφίλ ενός παιδιού χωρίς νοητική υστέρηση, παρουσιάζει αποκλίσεις και φανερώνει τις ποιοτικές τους διαφορές. Με άλλα λόγια, τα παιδιά με ελαφριά νοητική υστέρηση περνούν τα ίδια αναπτυξιακά στάδια που περνάει ένα παιδί χωρίς νοητική υστέρηση με τη διαφορά ότι τα παιδιά με νοητική υστέρηση αναπτύσσονται με διαφορετικό ρυθμό στους επιμέρους τομείς της ψυχοβιολογικής του ανάπτυξης.

1.2.3 Επικοινωνία ατόμων με νοητική υστέρηση

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση μπορεί να παρουσιάσουν καθυστερημένη ή και διαταραγμένη φωνολογική ανάπτυξη. Έχουν δυσκολία στην επικοινωνία στο σπίτι, στο σχολείο, στην κοινωνία ή και στην επαγγελματική εκπαίδευση (Arthur E. Jongsma, 2010). Επίσης παρουσιάζουν εκφραστική καθυστέρηση, γλωσσικά ελλείμματα και δυσκολία στην κατανόηση του λόγου. Ένα παιδί δηλαδή να μην μπορεί να κατανοήσει το περιεχόμενο της ομιλίας παρόλο που η ακοή του λειτουργεί κανονικά. Επίσης ενδέχεται το λεξιλόγιο του να είναι περιορισμένο. Έρευνες που έχουν γίνει σε παιδιά με σύνδρομο Down, έχουν δείξει ότι τα παιδιά αυτά καθυστερούν στην ανάπτυξη του λόγου, και οι δυσκολίες τους εντοπίζονται κυρίως στην έκφραση του προφορικού τους λόγου (Gallerstein, Martin, Powe, 2005)

Ένα παιδί που δεν μπορεί να επικοινωνεί αποτελεσματικά ενδέχεται να αντιμετωπίσει γνωστικά, κοινωνικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα (Bennet, 2010).

Τα άτομα με ελαφριά νοητική υστέρηση αν και παρουσιάζουν διαταραχές λόγου και φτωχό λεξιλόγιο η ομιλία και η γλωσσική τους ικανότητα επαρκεί για τις συνήθεις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής (Παρασκευόπουλος, 1980). Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν δυσκολίες στην αντιληπτική τους ικανότητα και σε συνδυασμό με τη φτωχή οργάνωση της σκέψης τους την οποία διαθέτουν, παρουσιάζουν δυσκολία διατήρησης διαλόγου στο θέμα.

Τα παιδιά με μέτρια νοητική υστέρηση στην ηλικία των 6 ετών είναι συνήθως σε θέση να επικοινωνούν με απλές λέξεις και χειρονομίες, ενώ μέχρι την ηλικία των 12 ετών μπορούν να αναπτύξουν στοιχειώδεις δεξιότητες επικοινωνίας και αυτοεξυπηρέτησης. Είναι πιθανό να παρουσιάσουν προβλήματα άρθρωσης, φτωχό λεξιλόγιο, χαμηλό επίπεδο κατανόησης εννοιών, φτωχή ακουστική διάκριση, προβλήματα στη γραμματοσυντακτική δομή, ενώ ο λόγος τους θα μπορούσε να περιγραφεί τηλεγραφικός.

Τα παιδιά με σοβαρή νοητική υστέρηση παρόλο που παρουσιάζουν καθυστερημένη ανάπτυξη στο λόγο, με κατάλληλη ειδική αγωγή μαθαίνουν να μιλούν. Ενώ τα παιδιά με βαριά νοητική υστέρηση συνήθως δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τον λόγο, το λεξιλόγιο τους αποτελείται από μερικές απλές λέξεις, κάποια παιδιά κατανοούν απλές εντολές αλλά δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τον λόγο για να εκφράσουν τις ανάγκες τους (Γεωργιάδης, 1978).

Σε πολλές περιπτώσεις παιδιών με δυσκολίες έκφρασης, κρίνεται αναγκαίο να χρησιμοποιείται και κάποιο εναλλακτικό σύστημα επικοινωνίας πέρα από την προφορική ομιλία. Τα εναλλακτικά συστήματα επικοινωνίας, στηρίζονται στην οπτική επικοινωνία και για αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται νοήματα, σύμβολα, εικόνες ή μικροαντικείμενα. Μια τέτοιου είδους επικοινωνιακή προσέγγιση παράλληλα με την παραγωγή λόγου από τον ενήλικα είναι πολύ πιθανό να βοηθήσει

ακόμη και την παραγωγή λόγου από το παιδί. Παιδιά που χρησιμοποιούν εναλλακτική επαυξητική επικοινωνία έχουν δείξει βελτιώσεις στη συμπεριφορά, τη συγκέντρωση, την ανεξαρτησία, την αυτοπεποίθηση, τη συμμετοχή στην τάξη, τη σχολική πρόοδο αλλά και την κοινωνική αλληλεπίδραση (Smith,2005).

Η εναλλακτική επαυξητική επικοινωνία μπορεί να είναι είτε υποβοηθούμενη είτε μη υποβοηθούμενη.

Η υποβοηθούμενη αναφέρεται στις περιπτώσεις εκείνες όπου γίνεται χρήση αντικειμένων, συμβόλων, εικόνων και συμβόλων αφής (γλώσσα Braille), μέσω πινάκων επικοινωνίας, τηλεφωνικών συσκευών και βιβλίων, συνθετών ομιλίας και άλλων υπολογιστικών συστημάτων. Η υποβοηθούμενη εναλλακτική επαυξητική επικοινωνία αποτελείται από συστήματα υψηλής τεχνολογίας (χρήση εξειδικευμένων υπολογιστών και λογισμικών τα οποία έχουν τη δυνατότητα εξόδου της πληροφορίας σε ομιλία ή και σε εκτυπώσιμη μορφή) ή συστήματα χαμηλής τεχνολογίας (πίνακες επικοινωνίας, βιβλίο με εικόνες, απλές ηλεκτρονικές συσκευές εκφώνησης ηχογραφημένων μηνυμάτων).

Η μη υποβοηθούμενη εναλλακτική επαυξητική επικοινωνία αναφέρεται στις περιπτώσεις εκείνες όπου δεν απαιτείται κανένα εξωτερικό βοήθημα για επικοινωνία, παρά μόνο το σώμα του ίδιου του ατόμου και περιλαμβάνει εκφράσεις του προσώπου χειρονομίες και νοήματα (Schlosser, 2003).

1.2.4 Συνοσηρότητα

Ο όρος "συνοσηρότητα" περιγράφει την ταυτόχρονη παρουσία δύο ή περισσότερων διακριτών διαταραχών στον ίδιο ασθενή. Τα άτομα με ελαφριά νοητική υστέρηση αν και παρουσιάζουν συνήθως περισσότερα ελαττώματα και βλάβες στην ακοή, στην όραση και στο συντονισμό των κινήσεων από ότι οι συνομήλικοι τους χωρίς νοητική υστέρηση, ωστόσο έχουν ένα σημαντικό ποσοστό ανέπαφα τα αισθητηριακά όργανα. Τα παιδιά με νοητική υστέρηση αντιμετωπίζουν πολύ συχνά και άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες καθώς και διάφορα προβλήματα υγείας (κινητικά προβλήματα, προβλήματα στην καρδιά, στην όραση και την ακοή). Πολλά από τα παιδιά αυτά, παρουσιάζουν ανώριμες κινητικές δεξιότητες και αστάθεια (το 10-40% των παιδιών με νοητική υστέρηση αντιμετωπίζει τουλάχιστον μια επιπλέον αναπτυξιακή δυσκολία) (Bradley, Landy, 2013). Επίσης εκτιμάται ότι η συχνότητα εμφάνισης προβλημάτων συμπεριφοράς σε αυτά τα παιδιά είναι 4-6 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Τις περισσότερες φορές δεν πρόκειται για συνύπαρξη άλλης διαταραχής αλλά για μορφές προβληματικής συμπεριφοράς (Rose, Howley, Fergusson, Jament, 2009).

Τα άτομα με νοητική υστέρηση παρουσιάζουν συμπτώματα προβληματικής συμπεριφοράς όπως η επιθετικότητα, η φτωχή μνήμη, η έλλειψη συγκέντρωσης προσοχής και συνήθως είναι ανήσυχια και ευερέθιστα (Παρασκευόπουλος, 1980).

Η Αυτοτραυματική συμπεριφορά είναι μια από τις πιο σοβαρές δύσκολες στη διαχείρισή τους και καταστροφικές συμπεριφορές που εκδηλώνονται από νεαρά άτομα με νοητική υστέρηση. Εμφανίζει το ποσοστό 10% σ' αυτό τον πληθυσμό, αλλά διαφοροποιείται από παιδί σε παιδί σύμφωνα με κάποιους παράγοντες, π.χ. επίπεδο υστέρησης, ηλικία, πλαίσιο διαμονής, ύπαρξη ψυχιατρικής διαταραχής, καθώς και παρουσία αισθητηριακών και επικοινωνιακών ελλειμμάτων. Οι συνηθέστερες λειτουργίες της Αυτοτραυματικής συμπεριφοράς είναι: η αναζήτηση προσοχής, η επικοινωνία, η αποφυγή κοινωνικών καταστάσεων και ο αυτοερεθισμός (Κολαΐτης, Κουτουβίδη, 2000).

Λόγω της έντονης διάσπασης που παρουσιάζουν τα παιδιά αυτά, δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν ικανοποιητικά το ρυθμό της τάξης τους. Σύμφωνα με τους Taylor κ.α κατά τη σχολική ηλικία τα παιδιά με νοητική υστέρηση δυσκολεύονται στις σχέσεις με τους συνομηλίκους τους, λόγω των περιορισμένων κοινωνικών και γλωσσικών τους δεξιοτήτων. Πολλές φορές δυσκολεύονται να ερμηνεύσουν σωστά κάποιες κοινωνικές καταστάσεις με αποτέλεσμα να μην αντιδρούν σωστά και κατά συνέπεια να απορρίπτονται από τους συνομηλίκους τους (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006).

1.3. Αιτιολογία νοητικής υστέρησης

Τα αίτια της νοητικής υστέρησης χωρίζονται σε γενετικά και περιβαλλοντικά, είναι όμως σημαντικό να σημειωθεί ότι οι δυο αυτές κατηγορίες αλληλοεξαρτώνται. Έτσι, οι συνέπειες ορισμένων ανωμαλιών, συμβάντων ή νόσων σε ένα άτομο οι οποίες έχουν περιβαλλοντική προέλευση, επηρεάζονται από την κληρονομική του διάθεση π.χ. ένα τραύμα κατά τον τοκετό (περιβαλλοντικό συμβάν), εξαρτάται από ορισμένα χαρακτηριστικά του νεογέννητου όπως είναι το βάρος (γενετικό συμβάν) (Παρασκευόπουλος, 1980).

1.3.1 Γενετικά αίτια

Τα γενετικά αίτια είναι παρόντα κατά τη στιγμή της σύλληψης και σε αυτά συμπεριλαμβάνονται κι εκείνα που ανάγονται σε κληρονομικούς παράγοντες κι επενεργούν κατά την περίοδο της σύλληψης ως και την ολοκλήρωση της ωρίμανσης του ατόμου (Παρασκευόπουλος, 1980). Τα γενετικά αίτια οφείλονται κυρίως σε ανωμαλίες των χρωμοσωμάτων και σε ανωμαλίες του μεταβολισμού (Αλευριάδου και Γκιαούρη, 2009). Παρόλο που υπάρχουν πάνω από 1.000 γνωστά οργανικά αίτια νοητικής υστέρησης, ένας μεγάλος αριθμός αιτιολογικών παραγόντων παραμένει άγνωστος.

1.3.1.1. Χρωμοσωμικές ανωμαλίες

Οι κληρονομικές καταβολές μεταφέρονται από γέννα σε γέννα μέσω των χρωμοσωμάτων. Τα χρωμοσώματα στον άνθρωπο είναι 46 δηλαδή 23 ζεύγη τα γονίδια παραμένουν ίδια από γέννα σε γέννα, υπάρχει όμως πιθανότητα να υποστούν κάποια αλλοίωση. Μια τέτοια αλλοίωση ονομάζεται μετάλλαξη. Μεταλλάξεις συμβαίνουν είτε αυτομάτως, είτε υπό την επίρεια κάποιων παραγόντων, όπως η ακτινοβολία, τα φάρμακα ή κάποιες ιώσεις. Στις περιπτώσεις των αυτόματων μεταλλάξεων πιστεύεται ότι οφείλονται σε κάποιο τυχαίο λάθος κατά την ομαλή διαίρεση των κυττάρων.

Ο υποδιπλασιασμός των χρωμοσώμων των κυττάρων αναπαραγωγής γίνεται με μια ορισμένη διαδικασία, μπορεί όμως να συμβούν σφάλματα στην κατανομή χρωμοσώμων. Τέτοια σφάλματα είναι συνήθως η απώλεια ενός χρωμοσώματος ή η παρουσία ενός επιπλέον ή η ανταλλαγή μερών που ανήκουν σε διαφορετικό χρωμοσώμα. Η πιο συνήθης μορφή ανωμαλίας χρωμοσωμάτων είναι η τρισωμία, η παρουσία δηλαδή ενός επιπλέον χρωμοσώματος. Το τριπλό χρωμοσώμα παρουσιάζεται στο 13^ο, στο 15^ο, ή στο 18^ο ζεύγος όπου προκαλείται βαριάς μορφής νοητική υστέρηση και σωματικές παραμορφώσεις. Τρισωμία μπορεί να παρουσιαστεί και στο 21^ο ζεύγος, η οποία προκαλεί το Σύνδρομο Down (Γεωργιάδης, 1972).

Πολλές είναι οι διαταραχές χρωμοσωμάτων του φύλου. Μια τέτοια ανωμαλία είναι η απουσία του δεύτερου χρωμοσώματος στο 23^ο ζεύγος (υπάρχει μόνο ένα χρωμοσώμα τύπου X). Η ανωμαλία αυτή προκαλεί το Σύνδρομο Turner και συναντάται μόνο στα κορίτσια. Το Σύνδρομο Klinefelter προκαλείται επίσης από ανωμαλία στο 23^ο ζεύγος, αυτή τη φορά όμως παρατηρείται παρουσία ενός επιπλέον χρωμοσώματος (υπάρχουν δυο X κι ένα Y). Το Σύνδρομο αυτό συναντάται αποκλειστικά στα αγόρια. Μια άλλη παραλλαγή του Συνδρόμου αυτού είναι η παρουσία τεσσάρων χρωμοσωμάτων στο 23^ο ζεύγος (τρία X και 1 Y). Τα άτομα αυτά παράλληλα με τα χαρακτηριστικά παρουσιάζουν και μογγολοειδή ιδιότητα (Mazzooco, Ross 2007)

Το σύνδρομο του εύθραυστου X είναι μια κατάσταση που έχει προκληθεί από μια γενετική μετάλλαξη στο χρωμοσώμα X. Μια συγγενής ανωμαλία που αποδίδεται σε διαγραφή μέρους του χρωμοσώματος No 7 προκαλεί το Σύνδρομο Williams. Το Σύνδρομο XXX (τρिसωμία X) οφείλεται στην παρουσία τριών χρωμοσωμάτων X στο 23^ο ζεύγος και παρατηρείται μόνο στα κορίτσια. Το Σύνδρομο Rett αποτελεί μια περίπλοκη νευρολογική διαταραχή η οποία εμφανίζεται μόνο σε κορίτσια. Επηρεάζει την επικοινωνία και τις κινήσεις του σώματος. Συνήθως συνδέεται με κινητική αναπηρία και βαριά νοητική υστέρηση (Lotan, Merrick, 2011). Το σύνδρομο Grouzon οφείλεται σε παθολογικό γονίδιο και κληρονομείται κατά τον επικρατούν χαρακτήρα. Το σύνδρομο Williams είναι μια συγγενής ανωμαλία η οποία αποδίδεται σε διαγραφή

μέρους του χρωμοσώματος 7 κι ειδικότερα του μέρους που φτιάχνει την πρωτεΐνη ελαστίνη, υπεύθυνη για τη δύναμη και την ελαστικότητα των τοιχωμάτων των αιμοφόρων αγγείων (Ευκαρπίδης, 2005). Το σύνδρομο Prader Willi είναι φυλοσχετιζόμενη Διαταραχή που μεταβιβάζεται συνήθως από τον πατέρα στο τέκνο. Στις περισσότερες περιπτώσεις το σύνδρομο σχετίζεται με ελαφριά νοητική υστέρηση, συνδέεται δε κι αρκετά με τον αυτισμό.

Άλλες περιπτώσεις που μπορούν να ενταχθούν στα γενετικά αίτια είναι η μικροκεφαλία και η υδροκεφαλία. Μικροκεφαλία ονομάζεται η κατάσταση στην οποία η περίμετρος της κεφαλής (ΠΚ) είναι μικρότερη από τον μέσο όρο μείον δύο σταθερές αποκλίσεις ή από την 2η εκατοστιαία θέση για την ηλικία και το φύλο (Στο παράρτημα 1 (σελ.47) δίνονται οι καμπύλες φυσιολογικής ανάπτυξης περιμέτρου κεφαλής για αγόρια και για κορίτσια). Η μικροκεφαλία είναι όρος που περιγράφει διάφορες καταστάσεις που απαντώνται σε διάφορες μορφές νοητικής καθυστέρησης. Η υδροκεφαλία χαρακτηρίζεται από αύξηση της ποσότητας του υγρού στην κοιλότητα του κρανίου. Μπορεί να είναι εγγενής ή επίκτητη. Η επίκτητη οφείλεται σε ενδομήτριες φλεγμονώδεις επεξεργασίες των λεπτών μηνίγγων ή σε παραμορφώσεις κατά την ανάπτυξη του εγκεφάλου λόγω λοιμωδών νοσημάτων (σύφιλη, φυματίωση) (Reardon, 2008).

1.3.1.2. Ανωμαλίες μεταβολισμού

Στις ανωμαλίες μεταβολισμού οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν νοητική υστέρηση περιλαμβάνονται:

- η Φαινυλκετονουρία (PKU), η οποία χαρακτηρίζεται από έλλειψη του ενζύμου της φαινυλαναλίνης, που είναι απαραίτητη για τον μεταβολισμό των οξέων που βρίσκονται στις πρωτεΐνες.
- Το σύνδρομο Noonan (Νούαν) το οποίο είναι συνδεδεμένο 1 προς 4 με νοητική υστέρηση. Το σύνδρομο αυτό παρουσιάζει πολλά κοινά στοιχεία με το σύνδρομο Turner
- Η Γαλακτοζαιμία είναι κληρονομική μεταβολική νόσος που η κλασσική της μορφή προκαλεί βαριά νοητική υστέρηση (Γεωργιάδης, 1972). Κατά την γαλακτοζαιμία λείπει ένα ένζυμο το οποίο μετατρέπει τη γαλακτόζη σε γλυκόζη. Η συσσώρευση γαλακτόζης στο ΚΝΣ είναι αυτή που προκαλεί την νοητική υστέρηση
- Η νευροϊνωμάτωση κληρονομείται κατά τον επικρατούντα χαρακτήρα (τα επιβλαβή παθολογικά γονίδια, κληρονομούνται ή μεταδίδονται απ' ευθείας από τον ένα γονέα στο παιδί), ενίοτε είναι αποτέλεσμα γονιδιακών μεταλλάξεων. Έχει χαρακτηριστικές δερματικές εντοπίσεις. Αν τα νευροϊνώματα τα οποία προκαλεί εντοπιστούν σε κάποιο βασικό σημείο του

ΚΝΣ προκαλεί νοητική καθυστέρηση ελαφριάς ή μέτριας μορφής (Γεωργιάδης, 1972).

- Το Σύνδρομο Apert, οφείλεται τις περισσότερες φορές σε νέες γονιδιακές μεταλλάξεις. Χαρακτηριστική είναι η συνεχής επιδείνωση της κλινικής εικόνας, με την πρόοδο της ανάπτυξης. Νοητική καθυστέρηση παρατηρείται σε όλα τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό, ενώ ο βαθμός ποικίλει. (www.craniofacial.org).

1.3.2. Περιβαλλοντικά αίτια

Αρκετές παθολογικές ανωμαλίες που προκαλούν νοητική υστέρηση οφείλονται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να δρουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, κατά τον τοκετό ή και μετά τον τοκετό.

1.3.2.1 Προγεννητικοί παράγοντες

Ο χρόνος κατά τον οποίο επιδρά ο παράγοντας που βλάπτει το έμβρυο είναι ιδιαίτερα σημαντικός, οι πρώτες 8-10 εβδομάδες είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες. Μολυσματικές ασθένειες της μητέρας όπως η παρωτίδα, η ιλαρά, η ερυθρά, το τοξόπλασμα κι η γρίπη, πρέπει να προλαμβάνονται ή να θεραπεύονται έγκαιρα. Αν αυτές οι ασθένειες προσβάλλουν την έγκυο τους πρώτους μήνες της εγκυμοσύνης μπορεί να προκαλέσουν αποβολή του εμβρύου, τύφλωση, κώφωση, νοητική υστέρηση, μικροκεφαλία ή σωματική αναπηρία. Η λήψη φαρμάκων από την εγκυμονούσα μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς επιδράσεις στο έμβρυο. Πολλά φάρμακα είναι ακίνδυνα αλλά μερικά είναι δυνατό να προκαλέσουν βλάβες στο έμβρυο. Η χορήγηση αναισθητικών ή από δηλητηριάσεις με μονοξειδίο του άνθρακα προκαλεί ανοξία (Παρασκευόπουλος, 1980).

Ο ιατρός D.P. Murphy σε μια έρευνα διαπίστωσε ότι το ένα τρίτο των νεογέννητων που οι μητέρες τους είχαν υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης, παρουσίασαν σωματικές και πνευματικές ανωμαλίες. Η υποβολή της εγκύου σε ακτινοβολίες είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη για το έμβρυο.

Η ασυμφωνία Rhesus (Rh) είναι άλλη μια αιτία που προκαλεί νοητική υστέρηση στο παιδί. Όταν το παιδί είναι Rh+ ενώ η μητέρα είναι Rh- δημιουργούνται στο μητρικό αίμα αντισώματα. Ο βαθμός νοητικής υστέρησης στα παιδιά που έχουν επηρεαστεί ποικίλει, ενώ κάποια έχουν φυσιολογική νόηση. Συνήθως, το πρώτο παιδί της οικογένειας είναι φυσιολογικό ενώ τα επόμενα είναι επηρεασμένα (Γεωργιάδης, 1972)

Η διατροφή της εγκύου είναι παράγοντας σημαντικός για τη σωματική και πνευματική υγεία του εμβρύου. Έρευνες από τον J. H. Edds και τους συνεργάτες του έδειξαν ότι σε μια ομάδα 210 υποσιτισόμενων εγκύων, υπήρχε ανησυχητικά υψηλό ποσοστό πρόωρων τοκετών, αποβολών και αλλοιώσεων των κυττάρων του εμβρύου (Παρασκευόπουλος, 1980).

Οι απευθείας τραυματισμοί στην κοιλιακή χώρα της εγκύου, μπορεί επίσης να έχουν δυσάρεστες επιπτώσεις στην ανάπτυξη της εγκύου. Τέλος, η συναισθηματική ζωή της εγκύου παρόλο που δεν επηρεάζει άμεσα τα νευρικά κύτταρα του εμβρύου έχει όμως άμεση επίδραση στην ανάπτυξη του εμβρύου, διότι έντονα συναισθήματα ενεργοποιούν το συμπαθητικό σύστημα της εγκύου άρα και την έκκριση ορμονών (Γεωργιάδης, 1972).

1.3.2.3. Περιγεννητικοί παράγοντες

Κατά τον τοκετό είναι δυνατό να παρουσιαστούν επιπλοκές που βάζουν σε κίνδυνο τη ζωή της μητέρας και του παιδιού και μπορεί να έχουν σοβαρές συνέπειες στη ψυχοπνευματική ανάπτυξη του παιδιού.

Δύσκολες στιγμές κατά τον τοκετό είναι η έξοδος του παιδιού κι η καθυστέρηση της πρώτης αναπνοής. Η δύσκολη έξοδος του παιδιού (λόγω μη κανονικής θέσης, δυσανάλογου μεγέθους, διδυμης εγκυμοσύνης) δημιουργεί πίεση στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα να προκληθεί διάσπαση των εγκεφαλικών κυττάρων και συμπτώματα στον εγκέφαλο(Παρασκευόπουλος, 1980).

Διάφορες κακώσεις κατά τον τοκετό που έχουν σαν αποτέλεσμα την «ταλαιπωρία» του νεογνού κατά τον τοκετό ή τις πρώτες ώρες της ζωής του, λ.χ. τραύμα κατά το τοκετό λόγω παρατεταμένου τοκετού, χρήση εργαλείων, ή περιτύλιξη του ομφάλιου λώρου, μπορούν να προκαλέσουν εγκεφαλική αιμορραγία ή ανοξία. Όπως είναι γνωστό για να μπορέσει το παιδί μετά τη γέννησή του να επιβιώσει, ως ανεξάρτητος οργανισμός έχει ανάγκη το οξυγόνο. Όταν λοιπόν υπάρχει παρατεταμένη καθυστέρηση της πρώτης αναπνοής (λόγω πρόωρης αποκόλλησης ή ρήξης του πλακούντα, περιτύλιξης του ομφάλιου λώρου) ο εγκέφαλος δεν τροφοδοτείται με το κατάλληλο οξυγόνο κι αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στον εγκέφαλο (Koch, 2010).

Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί κι ο πρόωρος τοκετός: παιδιά που γεννιούνται πρόωρα μπορεί να έχουν δυσοίωνες προοπτικές. Αίτια πρόωρων τοκετών, μπορεί να είναι ο υποσιτισμός της εγκύου και το κάπνισμα. Τα περισσότερα από τα πρόωρα παιδιά, επιζούν ύστερα από ειδικές εντατικές φροντίδες. Πολλά εξελίσσονται φυσιολογικά, ενώ άλλα εμφανίζουν νοητική υστέρηση. Ο Alm, το 1953, ύστερα από μια αξιολογη συγκριτική μελέτη της ψυχικής εξελίξεως 999 πρόωρων και 1002 παιδιών που γεννήθηκαν φυσιολογικά, υποστήριξε ότι στα πρώτα το ποσοστό των καθυστερημένων ήταν μεγαλύτερο. (Κρασανάκης, 1983)

1.3.2.3. Μεταγεννητικοί παράγοντες

Τα μεταγεννητικά αίτια που μπορούν να προκαλέσουν νοητική υστέρηση είναι: α) μολυσματικές ασθένειες, β) ατυχήματα, γ) υψηλός πυρετός, δ) μεταβολικές ανωμαλίες ε) ψυχοκοινωνικοί παράγοντες.

Ασθένειες μολυσματικές κι άλλες οι οποίες προκαλούν υψηλό πυρετό ή με άλλο τρόπο προσβάλλουν άμεσα τα εγκεφαλικά κύτταρα (εγκεφαλίτιδα, μηνιγγίτιδα, πολιομυελίτιδα, ιλαρά κ.α.), μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες εγκεφαλικές βλάβες στον εγκέφαλο.

Πτώσεις κι ελαφροί τραυματισμοί είναι αναπόφευκτοι και τις περισσότερες φορές δεν προκαλούν βλάβες, τα τραύματα στον εγκέφαλο όμως μπορούν να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στα εγκεφαλικά κύτταρα (Koch, 2010).

Διάφοροι ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν ελαφριά συνήθως νοητική υστέρηση, ειδικά αν αυτοί οι παράγοντες δράσουν σε κρίσιμες περιόδους ανάπτυξης του παιδιού. Τέτοιοι ψυχολογικοί παράγοντες, είναι τα ψυχολογικά τραύματα, η συναισθηματική απόρριψη, η έλλειψη σταθερών υγιών σχέσεων μεταξύ παιδιού και γονέων, η βαναυσότητα κι η στέρηση κοινωνικών κι άλλων ερεθισμάτων. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν να είναι υπεύθυνοι για ελαφριές μορφές νοητικής υστέρησης γιατί εμποδίζουν το παιδί να αξιοποιήσει τη νοημοσύνη του στον μέγιστο δυνατό βαθμό. Επίσης, παράγοντες που δρουν κατασταλτικά στην εξέλιξη του παιδιού είναι η κακή διατροφή κι ο υποσιτισμός (Παρασκευόπουλος, 1980).

1.4. Σύνδρομα συνδεδεμένα με την νοητική υστέρηση

Στο κεφάλαιο 1.3 (αίτια της νοητικής υστέρησης) αναφέρθηκαν τα κυριότερα σύνδρομα, τα οποία είναι συνδεδεμένα με τη νοητική υστέρηση. Σε αυτό το κεφάλαιο θα δοθούν τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των συνδρόμων αυτών.

1.4.1. Σύνδρομο Down

Το σύνδρομο Down είναι η πιο γνωστή χρωμοσωμική ανωμαλία. Το σύνδρομο προκαλείται από την ύπαρξη ενός επιπλέον χρωμοσώμου στο 21^ο ζεύγος. Περίπου ένας στους 660 τοκετούς στο γενικό πληθυσμό καταλήγει σε σύνδρομο Down και η αναλογία αυξάνεται όταν η ηλικία της μητέρας υπερβαίνει τα 35 έτη . Τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν ορισμένα ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά, όπως μικρή στρογγυλή κεφαλή, κλίση των ματιών προς τα πάνω κι έξω. Γενικά τα παιδιά με σύνδρομο Down έχουν μικρό στοματικό πλαίσιο, οι ρινικές οδοί είναι μικρότερες και ο ουρανίσκος είναι μικρός και ψηλός, συχνά η γλώσσα είναι μεγαλύτερη του φυσιολογικού. Όλα τα παραπάνω είναι δυνατόν να δημιουργήσουν προβλήματα άρθρωσης κι αναπνοής (Selikowitz, 2008).

Συχνά παρουσιάζουν επίσης, κάποια άλλα λιγότερο εμφανή χαρακτηριστικά. Παρουσιάζουν πολλαπλά ελαττώματα οράσεως (στραβισμός, μυωπία, καταρράκτης), εγγενή ελαττώματα της καρδιάς και των σπλάχνων σε μεγάλη συχνότητα. Επίσης έχουν προδιάθεση για ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος

(Παρασκευόπουλος, 1980). Ο μυϊκός τους τόνος είναι πιο χαλαρός από των άλλων παιδιών κι αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες στον συντονισμό και στο βάδισμα.

Σύμφωνα με τους Wenar και Kerig το νοητικό τους επίπεδο κυμαίνεται γύρω στο 50 Πρόκειται συνήθως για παιδιά με αυξημένη κοινωνικότητα αλλά περιορισμένες δεξιότητες λεκτικής επικοινωνίας. Τα παιδιά με σύνδρομο Down δεν παρουσιάζουν συνήθως προβλήματα συμπεριφοράς. Έχει επίσης διαπιστωθεί, ότι στις οικογένειες των παιδιών με σύνδρομο Down επικρατούν πιο αρμονικές σχέσεις και λιγότερο άγχος σε σύγκριση με τις οικογένειες των παιδιών που παρουσιάζουν άλλα σύνδρομα (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006).



*National Association for
Down Syndrome*



1.4.2. Σύνδρομο Ευθραύστου X

Το σύνδρομο του εύθραυστου X επηρεάζει περίπου 1 στα 1000 αγόρια και 1 στα 2500 κορίτσια (Bennett, 2006). Είναι αποτέλεσμα ελαττώματος στο γονίδιο FMR-1 το οποίο βρίσκεται στο χρωμόσωμα X. Οι μορφολογικές ανωμαλίες αυτών των παιδιών, όπως είναι το μεγάλο μέτωπο και τα πεταχτά αυτιά, είναι λιγότερο εμφανείς από τις περιπτώσεις των παιδιών με σύνδρομο Down. Η νοητική τους υστέρηση είναι συνήθως ήπιας ή μέτριας μορφής κι είναι πιο συχνή στα αγόρια. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένα παιδιά τα οποία παρουσιάζουν νοητική υστέρηση σοβαρότερης μορφής κι άλλα που έχουν φυσιολογική νοημοσύνη (Aldridge, Fernandez, 2011). Τα παιδιά με το σύνδρομο του εύθραυστου X έχουν μειωμένες δεξιότητες επικοινωνίας, τάσεις απομόνωσης και τάσεις αποφυγής βλεμματικής

επαφής. Ένα ποσοστό 5% πληροί επίσης τα κριτήρια για την αυτιστική διαταραχή (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006).

*National Fragile X
Foundation*



1.4.3. Σύνδρομο Prader Willi

Το σύνδρομο Prader Willi είναι μια περίπλοκη γενετική διαταραχή, η οποία προκαλείται από ελλιπή σχηματισμό του χρωμοσώμου 15. Εμφανίζεται με συχνότητα 5-10 περιπτώσεων στις 100.000 γεννήσεις. Τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζονται από κοντό ανάστημα, ελαφριά νοητική υστέρηση, μαθησιακές δυσκολίες, υποτονικότητα κι έντονη τάση για παχυσαρκία (Κακούρος-Μανιαδάκη, 2006). Στην προεφηβεία και την εφηβεία, τα άτομα με το σύνδρομο Prader Willi έχουν συχνά προβλήματα συμπεριφοράς. Τέτοια προβλήματα μπορεί να είναι ξεσπάσματα θυμού, αντιδραστική συμπεριφορά κι έμμονες ιδέες (Ainsworth, Baker, 2004).

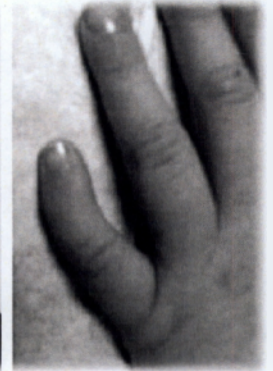


*Prader - Willi Syndrome
Association (USA)*



1.4.4. Σύνδρομο Klinefelter

Το σύνδρομο Klinefelter, προκαλείται από την παρουσία ενός επιπλέον χρωμοσώμου στο 23^ο ζεύγος. Εμφανίζεται μόνο στα αγόρια, τα οποία παρουσιάζουν ατροφία των γεννητικών οργάνων, υπερβολική ανάπτυξη των αδένων των μαστών και ήπια νοητική υστέρηση (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006). Το σύνδρομο αυτό παρουσιάζεται με συχνότητα μιας περίπτωσης στις 400 γεννήσεις (Cooley, Wilson 2000).



Mazzocco, Ross 2007

1.4.5. Σύνδρομο Turner

Το σύνδρομο Turner επηρεάζει τα κορίτσια και συμβαίνει όταν ένα από τα δύο χρωμοσώματα, που κατά φύση βρίσκονται στα κορίτσια, λείπει ή είναι ατελές. Αποτελεί μια από τις αιτίες της μέτριας νοητικής υστέρησης και συνδέεται με προβλήματα υγείας στην καρδιά, το συκώτι, το θυροειδή καθώς και διαταραχές στην ακοή και στην όραση. Τα παιδιά με το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζονται από κοντό ανάστημα και δυσπλασία των γεννητικών οργάνων. Επηρεάζει 1 ανά 2000-2500 κορίτσια (Foreman, 2009).



Mazzocco, Ross 2007



1.4.6. Σύνδρομο Williams-Beuren

Ανεξάρτητα μεταξύ τους στις αρχές του '60, ο καρδιολόγος από τη Νέα Ζηλανδία Dr Williams και ο Γερμανός καρδιολόγος Prof Beuren, διέγνωσαν ιδιαίτερη στένωση στην αορτή, νοητική καθυστέρηση και ιδιαίτερο «τράβηγμα» στο πρόσωπο σε κάποια παιδιά. Από το 1990 έγινε πλέον διεθνώς γνωστό ότι το σύνδρομο αυτό εμφανίζεται με συχνότητα 1:10.000 έως 1:50.000 γεννήσεις,

Τα χαρακτηριστικά των παιδιών με το σύνδρομο αυτό είναι η μύτη με κλίση προς τα πάνω, τα μάτια που είναι σε απόσταση μεταξύ τους, πλατιά στοματική κοιλότητα, μικρό πηγούνι αλλά και δόντια σε απόσταση μεταξύ τους. Τα παιδιά με σύνδρομο Williams-Beuren, είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν δυσκολία στην πρόσληψη τροφής. Με την πάροδο της ηλικία εμφανίζεται καθυστέρηση στην ανάπτυξη. Μέρος προβλημάτων αποτελεί η νοητική υστέρηση, ο συγχρονισμός κι η ισορροπία. Ακόμη η ομιλία των παιδιών με σύνδρομο Williams είναι πολύ καλύτερη σε σχέση με τη νοητική τους ηλικία (Mazzocco, Ross 2007). Τα παιδιά αυτά μιλούν υπερβολικά σε διάρκεια χρόνου, συχνά με μη αποδεκτούς τρόπους για ενήλικους, είναι ιδιαίτερα ευγενικά ακόμη και με ξένους, δυσκολεύονται όμως να διατηρήσουν κοινωνικές σχέσεις. Επίσης, έχουν υπερευαίσθησία σε θορύβους υψηλής έντασης. Τέλος τα άτομα με το σύνδρομο αυτό μπορεί να παρουσιάσουν πρόβλημα με την καρδιά ή τα αιμοφόρα αγγεία. (Ευκαρπίδης, 2005)



*Williams Syndrome
Association*



1.4.7. Σύνδρομο Rett

Το σύνδρομο Rett εμφανίζεται μόνο σε κορίτσια, επηρεάζει την επικοινωνία και τις κινήσεις του σώματος. Συνηθέστερα συνδέεται με βαριά νοητική υστέρηση και κινητική αναπηρία. Πιθανότατα είναι η πιο κοινή γενετική αιτία βαρύτερης νοητικής και σωματικής αναπηρίας στα κορίτσια με εμφάνιση 1 ανα 10.000 γεννήσεις κοριτσιών.

Εξελίσσεται σε τέσσερα στάδια:

1. Πρώιμη εκδήλωση της ασθένειας (μεταξύ 6-18 μηνών)
2. Γρήγορη καταστροφική φάση (μεταξύ 1-4 ετών)
3. Επίπεδο "plateau" τα συμπτώματα δε χειροτερεύουν ούτε μειώνεται η ένταση (αυτό το στάδιο μπορεί να διαρκέσει χρόνια)
4. Όψιμη επιδείνωση των κινητικών δεξιοτήτων (μεταξύ 5-25 ετών)

Κάποια χαρακτηριστικά των ατόμων με το σύνδρομο Rett είναι τα παρακάτω:

- επαναληπτικές κινήσεις στα χέρια (συστροφές, παλαμάκια, κτυπήματα των χεριών και τοποθέτηση των χεριών στο στόμα)
- Εμφάνιση δύσκαμπτης στάσης και βαδίσματος.
- Κανονική περιφέρεια κρανίου κατά τη γέννηση με ακόλουθη επιβράδυνση στην ανάπτυξη του κρανίου μεταξύ των δύο μηνών και τεσσάρων χρόνων περίπου
- Ανωμαλίες στην αναπνοή, δύσπνοια, κράτημα της αναπνοής και κατάποση αέρα
- Επιληψία: πάνω από το 50% των ατόμων με σύνδρομο Rett εμφανίζουν κάποιας μορφής επιληπτική κρίση ανά διαστήματα
- Μη φυσιολογικό ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
- Ακαμψία μυών με σφιγμένες αρθρώσεις
- Άστατη βάδιση (μισοί από αυτούς φορείς τού συνδρόμου αποκτούν ανεξάρτητη κίνηση)
- Σκολίωση
- Καθυστερημένη ανάπτυξη
- Σπασμοί
- Κυανό έως ερυθρό χρώμα κάτω άκρων και πατουσών εξαιτίας κακής κυκλοφορίας του αίματος
- Απουσία άλλης ασθένειας, συνδρόμου ή τραυματισμού για να δικαιολογήσουν τα παραπάνω συμπτώματα (Lotan, Merrick, 2011).



International Rett Syndrome
Foundation



1.4.8. Σύνδρομο Apert

Το σύνδρομο Apert κατατάσσεται στα σύνδρομα που σχετίζονται με τις διαταραχές κατασκευής κεφαλής (πρώωρη συνοστέωση των ραφών της κεφαλής του βρέφους). Έχει συχνότητα εμφάνισης μια ανά 100.000 γεννήσεις. Τα γενικότερα χαρακτηριστικά των ατόμων με αυτό το σύνδρομο ομοιάζουν πολύ με τα χαρακτηριστικά των ατόμων με σύνδρομο Crouzon (και τα δύο παρουσιάζουν συνδακτυλία στα άνω και κάτω άκρα και τήξη στη δομή των οστών). Το ρηχό μέρος του προσώπου ή/και οι μικρές ή εμποδιζόμενες ρινικές κοιλότητες ενδέχεται να δημιουργήσουν προβλήματα με την αναπνοή ειδικά στα βρέφη και τα μικρά παιδιά. Η συχνότητα εμφάνισης νοητικής υστέρησης μπορεί να ανέλθει στο 30% των ατόμων με το σύνδρομο αυτό. Λόγω της κατασκευής των οστών του προσώπου ενδέχεται να επηρεαστεί η ακοή και η όραση των ατόμων αυτών (craniofacial.org).



*International Craniofacial
Institute*

1.4.9. Σύνδρομο Crouzon

Στο σύνδρομο Crouzon παρατηρείται διαταραχή της ανάπτυξης των οστών της κεφαλής. Η συχνότητα παρουσίας του συνδρόμου είναι 1 στις 25.000 γεννήσεις. Το ποσοστό εμφάνισης νοητικής υστέρησης στα άτομα αυτά μπορεί να φτάσει ως το 20%. Τα άτομα με σύνδρομο Crouzon έχουν χαρακτηριστικά μικρή γνάθο, βραχυκεφαλία, υποπλασία προσώπου, εξόφθαλμο και αυξημένη απόσταση μεταξύ των ματιών (craniofacial.org).



1.5. Διάγνωση νοητικής υστέρησης

1.5.1. Ο σκοπός της διάγνωσης

Μια βασική διάσταση της διαδικασίας της διάγνωσης της νοητικής υστέρησης είναι ο εντοπισμός της αιτιολογίας της, όπου αυτό είναι δυνατόν. Έτσι θα καθοριστεί το είδος της παρέμβασης που θα προταθεί για το παιδί, καθώς και οι πληροφορίες που θα δοθούν στους γονείς για τις ανάγκες του παιδιού και για τη αναπτυξιακή του πορεία. Οι τομείς αξιολόγησης στους οποίους επικεντρώνεται συνήθως ο ειδικός είναι η γενική νοημοσύνη αλλά και οι ειδικότερες γνωστικές δεξιότητες, οι κινητικές,

η προσαρμοστική συμπεριφορά, τα συνοδά προβλήματα και ορισμένοι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με την λειτουργία της οικογένειας.

Για τη διάγνωση της νοητικής υστέρησης είναι απαραίτητο να συλλεχθούν πληροφορίες από ποικίλους τομείς. Οι πληροφορίες λαμβάνονται από το ιστορικό και τη παρούσα κατάσταση του παιδιού και της οικογένειας του (Hartel, Myers, Reschly, 2002).

1.5.2. Ψυχομετρικά τεστ

Τα ψυχολογικά τεστ είναι σταθμισμένες τεχνικές μετρήσεις της ποικιλίας της συμπεριφοράς. Κάθε ψυχολογικό τεστ χωρίζεται σε επιμέρους θέματα που μπορεί να είναι ερωτήσεις προς απάντηση προβλήματα προς επίλυση ή έργα προς εκτέλεση (Μόττη-Στεφανίδη, 1999). Η επίδοση στα τεστ γενικής νοημοσύνης εκφράζεται αριθμητικά με δυο ψυχομετρικούς δείκτες: τη νοητική ηλικία και το νοητικό πηλίκο.

- Η νοητική ηλικία αναφέρεται στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού μια δεδομένη στιγμή. Η νοητική ηλικία του μέσου-κανονικού παιδιού είναι ίση με τη χρονολογική του ηλικία. Νοητική ηλικία κατώτερη από τη 'χρονολογική, μαρτυρά την ύπαρξη νοητικής υστέρησης.
- Το νοητικό πηλίκο υπολογίζεται με βάση τη νοητική και τη χρονολογική ηλικία. Για να γίνει ο υπολογισμός αυτός οι ηλικίες πρέπει να μετατραπούν σε μήνες. Ο τύπος υπολογισμού του νοητικού πηλίκου είναι ο εξής:

$$\text{Νοητικό πηλίκο} = \frac{\text{Νοητική ηλικία (μήνες)}}{\text{Χρονολογική ηλικία (μήνες)}} \times 100$$

(Παρασκευόπουλος, 1980)

Η αξιολόγηση της νοημοσύνης με βάση κάποια σταθμισμένη νοομετρική κλίμακα κι ο υπολογισμός του Δείκτη νοημοσύνης του ατόμου ήταν ανέκαθεν ο συνήθης τρόπος διάγνωσης της νοητικής υστέρησης. Όλοι οι σύγχρονοι ορισμοί όμως της νοητικής υστέρησης επισημαίνουν ότι αυτή η διαδικασία δεν είναι αρκετή κι ότι θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η ικανότητα προσαρμογής του ατόμου στο περιβάλλον.

Η συνέντευξη αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της αξιολόγησης παιδιών με γνωστικά προβλήματα. Παρέχει πληροφορίες που επιτρέπουν στον εξεταστή να κατανοήσει και να ερμηνεύσει καλύτερα τα αποτελέσματα από ένα τεστ νοημοσύνης και να εντοπίσει άλλα πιθανά προβλήματα στην ψυχολογική λειτουργία και στην προσαρμογή του παιδιού (Σωτηρακοπούλου, 2003).

1.6. Αξιολόγηση του Λόγου σε παιδιά με νοητική υστέρηση

Ο ειδικός κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης επιδιώκει τη συγκέντρωση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές, διότι έχει διαπιστωθεί ότι οι γονείς κι οι δάσκαλοι συχνά περιγράφουν διαφορετικά τη συμπεριφορά των παιδιών (Κακούρος, Μανιαδάκη, 2006). Οι τομείς αξιολόγησης στους οποίους επικεντρώνεται συνήθως ο ειδικός είναι η γενική νοημοσύνη αλλά και οι ειδικότερες γνωστικές δεξιότητες, η προσαρμοστική συμπεριφορά, τα συνοδά προβλήματα κι ορισμένοι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που σχετίζονται με την λειτουργία της οικογένειας. Ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται και η λήψη ψυχοκινητικού ιστορικού (Παράρτημα 2, σελ. 49).

Η αξιολόγηση ενός παιδιού στοχεύει στον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων επικοινωνίας, μάθησης ή και συμπεριφοράς. Μπορεί να είναι άτυπη ή τυπική.

Κατά την άτυπη αξιολόγηση ο θεραπευτής παρατηρεί το παιδί, τη συμπεριφορά και το επίπεδο επικοινωνίας. Η παρατήρηση και η άτυπη αξιολόγηση είναι μια σημαντική κλινική τεχνική για την εκτίμηση διαταραχών λόγου σε παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας. Μέσω της διαδικασίας αυτής επιβεβαιώνονται πληροφορίες οι οποίες έχουν συλλεχθεί από τα επίσημα τεστ αξιολόγησης, προσδιορίζονται οι λειτουργικές σχέσεις μεταξύ των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων και της συμπεριφοράς και τέλος ελέγχεται αν υπάρχει λειτουργική χρήση της γλώσσας αλλά και όλων των στοιχείων της (Σύνταξη, Πραγματολογία, Μορφολογία, Σημασιολογία, Φωνολογία) (Καμπανάρου, 2007). Στην άτυπη αξιολόγηση ζητείται από το παιδί να εκτελέσει προφορικές εντολές, να μετρήσει, να πει την αλφάβητο και τις ημέρες της εβδομάδας. Για την αξιολόγηση του λεξιλογίου, ζητείται από το παιδί να κατονομάσει αντικείμενα ή εικόνες που του δείχνει ο θεραπευτής. Σημαντική είναι επίσης η ικανότητα του παιδιού για κατηγοριοποίηση, για αυτό ο θεραπευτής ζητά από το παιδί να αναφέρει ποια ζώα γνωρίζει ποια φρούτα κ.λ.π. Αξιολογείται επίσης η ικανότητα του παιδιού να τοποθετήσει κάποιο αντικείμενο σύμφωνα με κάποια τοπική έννοια (π.χ -βάλε τη μπάλα πάνω/ κάτω/ δίπλα στο τραπέζι). Η περιγραφική ικανότητα του παιδιού αξιολογείται από μια περιγραφή εικόνας ή ιστορίας. Τέλος είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αξιολογηθεί η ικανότητα του παιδιού στο συμβολικό παιχνίδι αλλά και η ικανότητα του να δίνει λύση σε υποθετικά σενάρια.

Κατά την τυπική αξιολόγηση χορηγούνται στο παιδί επίσημα τεστ λόγου τα οποία μπορεί να αξιολογούν τη Σύνταξη, τη Μορφολογία, τη Φωνολογία, το Λεξιλόγιο και τη Σημασιολογία στο επίπεδο της κατανόησης ή και της έκφρασης του λόγου.

Η ανακοίνωση των συμπερασμάτων της αξιολόγησης ενός παιδιού με νοητική υστέρηση στους γονείς, αποτελεί μια κρίσιμη φάση της όλης διαδικασίας, καθώς ο τρόπος με τον οποίο οι γονείς θα αποδεχτούν και θα επεξεργαστούν τη διάγνωση της νοητικής υστέρησης καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την εμπλοκή τους στο πρόγραμμα παρέμβασης (Κακούρος-Μανιαδάκη, 2006).

1.7. Θεραπευτικές προσεγγίσεις και εκπαίδευση των παιδιών με νοητική υστέρηση

Στην περίπτωση της νοητικής υστέρησης με τον όρο "αντιμετώπιση" αναφερόμαστε κυρίως στον καταρτισμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων με στόχο την πλήρη ανάπτυξη του νοητικού δυναμικού και των γνωστικών ικανοτήτων του παιδιού. Ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει τη συστηματική συμβουλευτική καθοδήγηση και στήριξη της οικογένειας του παιδιού. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η πρόωπη παρέμβαση, η οποία προσφέρει θετικά αποτελέσματα ως προς τη σωματική, ψυχολογική, νοητική και συναισθηματική εξέλιξη των παιδιών (Ζώνιου-Σιδέρη 1996).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η αξιολόγηση της νοητικής υστέρησης αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία θα οικοδομηθεί το εξατομικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα του μαθητή. Το Εξατομικευμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα περιλαμβάνει τις εξής βασικές πληροφορίες:

- Παρούσα κατάσταση του παιδιού
- Μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους
- Το είδος της εκπαιδευτικής βοήθειας και υποστήριξης που θα του παρέχεται
- Τη διάρκεια παροχής υποστηρικτικών υπηρεσιών
- Τους τρόπους και τις μεθόδους αξιολόγησης της προόδου του μαθητή
- Τα πρόσωπα που θα συμμετέχουν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος

Η εκπαιδευτική παρέμβαση στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που αφορούν τους παρακάτω τομείς:

- Επικοινωνία – Λόγος
- Αυτοεξυπηρέτηση
- Αδρή και λεπτή κίνηση
- Γνωστικές λειτουργίες
- Κοινωνικοποίηση και συμπεριφορά (Πολυχρονοπούλου, 2004).

Στον τομέα της επικοινωνίας στόχος είναι η ανάπτυξη της επικοινωνίας και του λόγου με κάθε τρόπο και μορφή. Επίσης καλλιεργείται η δυνατότητα κατανόησης της έκφρασης. Τα παιδιά με νοητική υστέρηση εκπαιδεύονται κατάλληλα έτσι ώστε, ανάλογα με τον βαθμό νοητικής υστέρησης, να μπορούν να:

- εκφράζουν και να δείχνουν την προτίμηση τους
- διακρίνουν και να μιμούνται ήχους
- να κατανοούν και να εκτελούν εντολές
- να κάνουν σωστή χρήση του "ΝΑΙ" και του "ΟΧΙ"

- καλύψουν επικοινωνιακές ανάγκες που αφορούν την καθημερινή τους ζωή
- να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν αντικείμενα και να κάνουν χρήση του βασικού λεξιλογίου στην καθημερινή ζωή
- να μπορεί να κάνει έναν ολοκληρωμένο διάλογο
- ο λόγος τους να είναι λειτουργικός με σωστή μορφή και σύνταξη
- χρησιμοποιούν την επαυξητική εναλλακτική επικοινωνία για πιο αποτελεσματική αλληλεπίδραση με τους άλλους (Arthur E. Jongsma, 2006)

Στον τομέα της αυτοεξυπηρέτησης στόχος είναι η αυτονομία και η φροντίδα εαυτού στο φαγητό, στο ντύσιμο, στη χρήση τουαλέτας, στην προσωπική υγιεινή και γενικά στις ΔΚΖ (Δραστηριότητες Καθημερινής Ζωής).

Στον τομέα της κίνησης, γίνεται εκπαίδευση στις αδρές (π.χ να περπατάει και να κάθεται χωρίς υποστήριξη, να έχει συντονισμό των κινήσεων, καλή ισορροπία να πιάνει και να πετάει τη μπάλα κ.λ.π) αλλά και στις λεπτές κινήσεις (π.χ να χτίζει τουβλάκια, να κόβει με το ψαλίδι, να κρατάει και να μεταφέρει αντικείμενα κ.λ.π)

Στον τομέα των γνωστικών λειτουργιών στόχος είναι η καλλιέργεια της λογικής σκέψης, της μίμησης, της αντίληψης, της μνήμης, της κατηγοριοποίησης, της σωματογνωσίας, των αντίθετων εννοιών και των εννοιών μεγέθους – χώρου – χρόνου.

Τέλος στον τομέα της συμπεριφοράς και της κοινωνικοποίησης σαν στόχος τίθεται η κοινωνική αλληλεπίδραση, επαφή και επικοινωνία, η αντίληψη κοινωνικών κανόνων, η συμμετοχή σε ομάδα και το παιχνίδι με τους συνομηλίκους. Η παρέμβαση συμπεριφορικών τεχνικών για την εκπαίδευση των παιδιών με νοητική υστέρηση παλαιότερα χρησιμοποιούνταν για τη μείωση των ανεπιθύμητων μορφών συμπεριφοράς. Στη συνέχεια όμως επεκτάθηκαν ως μέσο απόκτησης βασικών κοινωνικών δεξιοτήτων (Koch, 2010).

Κάθε παιδί έχει τις δικές του ανάγκες, ικανότητες και προβλήματα για αυτό είναι σημαντικό η εκπαιδευτική μεθοδολογία να τροποποιείται ανάλογα με τις ανάγκες και το δυναμικό του παιδιού.. Κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων οι οδηγίες πρέπει να δίνονται με απλά λόγια και βήμα-βήμα. Η εύρεση των κατάλληλων κινήτρων και ενισχυτών είναι επίσης πολύ σημαντική. Οι δραστηριότητες είναι απαραίτητο να γίνονται σε αληθινά περιβάλλοντα, αφού απευθύνονται στις καθημερινές ανάγκες του παιδιού.

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση. Όπως και κάθε άλλη ομάδα παιδιών, έχουν ανάγκη για παιχνίδι, αγάπη, οικογενειακή θαλπωρή και συμπάθεια, για το συναίσθημα της ασφάλειας και της προσωπικής αξίας για αναγνώριση και επιτυχία. Μαθαίνουν όπως τα "κανονικά" παιδιά, με τη μίμηση και την καθοδήγηση, με τη διαφορά ότι ο ρυθμός μάθησης τους είναι βραδύτερος (Παρασκευόπουλος, 1980)

Κεφάλαιο 2^ο Μελέτη περίπτωσης

Εισαγωγή

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 1 στο Ορισμό νοητικής υστέρησης, κύρια προϋπόθεση διάγνωσης της είναι το νοητικό πηλίκο να είναι μικρότερο από 70. Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας πολλές φορές δεν είναι δυνατό να μετρηθεί ο βαθμός νοημοσύνης τους. Για αυτό το λόγο η επιλογή των παρακάτω περιστατικών δεν βασίστηκε στο νοητικό πηλίκο των παιδιών, αλλά στην ψυχοκινητική τους ανάπτυξη και στα γνωστικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν τα οποία συμπίπτουν με τα χαρακτηριστικά των παιδιών με νοητική υστέρηση.

2.1. Μελέτη περίπτωσης 1^η

2.1.1. Ιστορικό

Η Σοφία είναι 4 ετών και είναι το μόνο παιδί της οικογένειας. Προσήλθε στο κέντρο τον Σεπτέμβριο του 2013 σε ηλικία 3 ετών, λόγω γλωσσικής αναπτυξιακής καθυστέρησης. Έχει ενταχθεί σε ιδιωτικό παιδικό σταθμό από την ηλικία των 2;2 ετών, μέχρι και σήμερα. Ο τοκετός πραγματοποιήθηκε με καισαρική και η ανάπτυξη της ακολούθησε τα παρακάτω στάδια. Κάθισε 9-10 μηνών, περπάτησε 15 μηνών και απέκτησε έλεγχο σφικτήρων στην ηλικία των 2;10 ετών. Σύμφωνα με την εξέταση προκλητών δυναμικών, παρουσιάζει νευροαισθητηριακή βαρηκοΐα στο δεξί αυτί ενώ μέχρι και σήμερα δεν έχει πραγματοποιηθεί ακοόγραμμα. Επίσης λόγω του υποθυρεοειδισμού που παρουσιάζει, λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι έχει μικροκεφαλία, καθώς η διάμετρος κεφαλής της είναι 3 εκατοστά κάτω από τα όρια του φυσιολογικού. Η εξέταση μοριακού καρτύπου έδειξε έλλειμμα στην γενωμική περιοχή 13q12.3- q13.1 το οποίο χαρακτηρίστηκε αβέβαιης κλινικής σημασίας. Σύμφωνα με την αναπτυξιακή αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε από τον αναπτυξιολόγο τον Οκτώβριο του 2013 (χρονολογική ηλικία της Σοφίας ήταν 37 μήνες) διαπιστώθηκε ότι η αδρή κίνηση της αντιστοιχεί στην ηλικία των 38 μηνών η λεπτή της κίνηση στην ηλικία των 36 μηνών, η αντίληψη της σε 35 μηνών, στην ίδια ηλικία αντιστοιχεί και η κατανόηση ομιλίας και η αυτοεξυπηρέτηση της στην ηλικία των 38 μηνών. Οι μεγαλύτερες αποκλίσεις παρατηρήθηκαν στην έκφραση και την κοινωνικότητα όπου αντιστοιχούν στην ηλικία των 25 και των 27 μηνών αντίστοιχα

2.1.2. Χαρακτηριστικά – Πρώτη εικόνα

Συμπεριφορά

Η Σοφία είναι ένα νοητικό παιδί, χωρίς ιδιαίτερες εναλλαγές στη διάθεση της. Κατά την αξιολόγηση παρουσίασε άρνηση, έντονους χειρισμούς καθώς και άγχος αποχωρισμού. Παρατηρήθηκε απουσία ενδιαφέροντος, αφού ήθελε να αλλάξει δραστηριότητες συχνά χωρίς να τις έχει ολοκληρώσει. Φαίνεται να μην έχει κίνητρο για ενασχόληση σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Η διάρκεια συγκέντρωσης της ήταν μικρή με διαστήματα αφαίρεσης. Η Δασκάλα της δηλώνει ότι χρειάζεται οριοθέτηση και κανόνες, κάθεται μόνο όταν γίνεται αυτό που θέλει ενώ δεν ολοκληρώνει δραστηριότητες.

Κατανόηση

Σύμφωνα με το PLS-3 (Preschool Language Scale -3) η κατανόηση ομιλίας κρίθηκε ικανοποιητική. Μπόρεσε να κατανοήσει και να εκτελέσει απλές εντολές αλλά παρουσίασε δυσκολία στις σύνθετες.

Επικοινωνία

Η Σοφία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα επικοινωνιακό παιδί. Έχει πολύ καλή εξωλεκτική επικοινωνία. Επικοινωνεί με χειρονομίες, δείχνει με τον δείκτη του χεριού της όταν θέλει κάτι. Η ομιλία της κατά την πρώτη εικόνα περιοριζόταν σε 3 λέξεις τις οποίες όμως χρησιμοποιούσε συνειδητά.

Γνωστικό επίπεδο

Γνωρίζει χρώματα, ζώα, αντικείμενα καθημερινής χρήσης, τοπικές και χωρικές έννοιες, δείχνει όμως να μην καταφέρνει να γενικεύσει τις γνώσεις της. Δεν γνωρίζει ποιοτικές, ποσοτικές και χρονικές έννοιες.

Συμβολικό παιχνίδι

Το συμβολικό παιχνίδι της είναι ανώριμο με φτωχά επαναλαμβανόμενα σενάρια. Περιορίζεται στο μαγείρεμα και στη σίτιση πραγματικών προσώπων, ενώ δυσκολεύεται ιδιαίτερα να εντάξει στο παιχνίδι της φανταστικά πρόσωπα και κούκλες. Η κοινωνικότητα της με τα άλλα παιδιά δεν είναι καλή αφού απομονώνεται.

Στοματοπροσωπικός έλεγχος

Κατά τη στοματοπροσωπική εξέταση παρατηρήθηκαν χαλαρές παρειές, δυσκολία στις συντονισμένες άνω κινήσεις της γλώσσας αλλά και στον συντονισμό

της αναπνοής. Τέλος, δεν καταφέρνει να εκπνεύσει με οδηγία αλλά μόνο αντανακλαστικά.

2.1.3. Θεραπευτικό πρόγραμμα

Λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω διαμορφώθηκε θεραπευτικό πρόγραμμα σύμφωνα με τις ανάγκες αλλά και το δυναμικό της Σοφίας το οποίο περιέχει Λογοθεραπεία και Εργοθεραπεία.

Οι συνεδρίες Λογοθεραπείας περιείχαν στοματοπροσωπικές ασκήσεις οι οποίες αποσκοπούσαν στην ενδυνάμωση των παρειών αλλά και στην ελεγχόμενη άνω κίνηση της γλώσσας. Οι ασκήσεις για ενδυνάμωση των παρειών περιείχαν μασάζ με κυκλικές κινήσεις αλλά και αισθητηριακές ασκήσεις (ερεθισμός με οδοντόβουρτσα). Για την εξάσκηση των άνω κινήσεων της γλώσσας τοποθετήθηκε καραμέλα πάνω από το άνω χείλος και της ζητήθηκε να της ακουμπήσει με τη γλώσσα της, χωρίς όμως να κλείνει το στόμα της. Πραγματοποιήθηκε επίσης ερεθισμός της υπερώας, η ανύψωση της γλώσσας με γλωσσοπίεστρο. Τέλος της ζητήθηκε να κρατήσει ένα καλαμάκι ανάμεσα στη γλώσσα και τα φατνία. Οι ασκήσεις αυτές ήταν επαναλαμβανόμενες και πραγματοποιούνταν σε συνεχόμενες συνεδρίες.

Οι ασκήσεις αναπνοής είχαν ως στόχο την παραγωγή διαφραγματικής αναπνοής αλλά και την ελεγχόμενη εκπνοή μετά από εντολή. Η Σοφία κατάφερε να παράγει διαφραγματική αναπνοή κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Κατάφερε επίσης να παράγει εκπνοή μετά από εντολή αλλά χωρίς διάρκεια. Οι ασκήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τη βελτίωση της εκπνοής ήταν η εκφώνηση ενός παρατεταμένου /aaa/. Στη διάρκεια των συνεδριών ο χρόνος εκφώνησης παρατεταμένου /aaa/ έφτασε ακόμη και τα 5 δευτερόλεπτα. Κάποιες άλλες δραστηριότητες οι οποίες βοήθησαν στη βελτίωση εκπνοής ήταν η Σοφία να φυσάει με καλαμάκι μέσα στο νερό και να δημιουργεί φούσκες αέρα, να οδηγεί μπαλάκι πινγκ-πονγκ με τον αέρα, να κάνει φούσκες με σαπούνι, να σβήνει κεράκια και να φυσάει ένα κομμάτι χαρτί έτσι ώστε να το μετακινεί. Το γαργαλητό επίσης βοήθησε ιδιαίτερα στην μεγαλύτερη διάρκεια εκπνοής κατά τη διάρκεια του οποίου παρατηρήθηκαν μικρές, κοφτές εκπνοές και άηχο γέλιο. Όσο περνούσε ο καιρός οι εκπνοές ήταν μεγαλύτερης διάρκειας και το γέλιο της περιείχε ήχο.

Κατά τη διάρκεια των συνεδριών πραγματοποιήθηκε παραγωγή του φωνήματος /m/ σε συλλαβές με τη μορφή /CV/ αλλά και σε δυσύλλαβες λέξεις με το φώνημα /m/ στην αρχή της λέξης. Η Σοφία τα καταφέρνει πολύ καλά στην επανάληψη των λέξεων αυτών.

Δεν συναναστρέφεται με παιδιά της ηλικίας της και η κοινωνικότητα της είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα, για αυτόν τον λόγο κρίθηκε απαραίτητη η εμπλοκή της σε ομαδικό πρόγραμμα έτσι ώστε να αναπτυχθεί η κοινωνικότητα της. Κατόπιν εμπλοκή

της σε ομαδικό πρόγραμμα δείχνει περισσότερο κοινωνικοποιημένη. Στο δυαδικό συμβολικό παιχνίδι απομονώνεται και προτιμά να παίζει μόνη της, με τη δική της κούκλα και δεν διεκδικεί αν της πάρουν το παιχνίδι. Σε δραστηριότητες με μεγαλύτερο επίπεδο διέγερσης, όπως το μπάσκετ η Σ. ξεκίνησε να παίρνει περισσότερες πρωτοβουλίες, προσέγγιζε περισσότερο το παιδί που είχε απέναντι της κυρίως εξωλεκτικά αλλά μετά από παρότρυνση του θεραπευτή η προσέγγιση ήταν και λεκτική. Συνεχίζει όμως να μην είναι ιδιαίτερα επικοινωνιακή με παιδιά που δεν γνωρίζει. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια της ομαδικής θεραπείας δίνει περισσότερη σημασία στον θεραπευτή από ότι στο άλλο παιδί.

Κατά τη διάρκεια της Εργοθεραπείας στόχος ήταν να επιβληθούν όρια στη Σοφία η οποία ολοκλήρωνε σταδιακά δραστηριότητες μεγαλύτερης διάρκειας. Πραγματοποιήθηκαν επίσης ασκήσεις λεπτής κινητικότητας οι οποίες χρειάζονται περαιτέρω ενίσχυση λόγω τρόμου που παρουσιάζει στα άνω άκρα.

Η Σοφία δεν είναι πάντα συνεργάσιμη στον ίδιο βαθμό. Εκδηλώνει έντονη άρνηση σε επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες, κυρίως λόγω δυσκολίας στην ολοκλήρωση. Η άρνηση αυτή οδηγεί σε μικρή αλλά σταδιακή βελτίωση σε σχέση με το δυναμικό της. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν έχει γίνει ολοκλήρωση έργου χωρίς κίνητρο.

2.1.4. Παρούσα κατάσταση

Μετά από ψυχιατρική εξέταση (10-07-2014) ο παιδοψυχίατρος απεφάνθη ότι η Σοφία παρουσιάζει σοβαρή διαταραχή γλωσσικής έκφρασης με πολύ καλή εξωλεκτική επικοινωνία, κινητική αταξία και ανώριμο συμβολικό παιχνίδι. Ο υποθυρεοειδισμός είναι ελεγχόμενος και αυτό που απασχόλησε τον παιδοψυχίατρο ήταν η μικροκεφαλία της, στην οποία είναι πολύ πιθανό να οφείλεται η ανωριμότητα και η γλωσσική της καθυστέρηση.

Σύμφωνα με την νέα αναπτυξιακή αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε τον Σεπτέμβριο του 2014 (χρονολογική ηλικία της Σ. ήταν 4 ετών) διαπιστώθηκε ότι η αδρή κίνηση της αντιστοιχεί στην ηλικία των 4 ετών η λεπτή της κίνηση στην ηλικία 42 μηνών και η αυτοεξυπηρέτηση της στην ηλικία των 48 μηνών. Οι μεγαλύτερες αποκλίσεις παρατηρήθηκαν ξανά στην έκφραση και την κοινωνικότητα όπου αντιστοιχούν στην ηλικία των 31 και των 27-31 μηνών αντίστοιχα.

Σύμφωνα με τις Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων (ΛΕΒΔ)

Ο προφορικός λόγος της παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις. Χρησιμοποιεί μόνο 20 λέξεις λειτουργικά. Ενώ η ακρόαση της είναι καλή, πολλές φορές δυσκολεύεται στην εκτέλεση σύνθετων εντολών. Χρησιμοποιεί φράσεις απλές (πχ. Μαμά έλα, μπαμπά άντε) και δεν ανακοινώνει τα νέα της ημέρας.

Η ψυχοκινητικότητα της παρουσιάζει απόκλιση. Συγκεκριμένα η αδρή και λεπτή της κινητικότητα αν και βελτιωμένη σε σχέση με την αρχική της εικόνα (πετάει, πίνει και κλωτσάει τη μπάλα, πηδάει συγχρονισμένα εμπόδια, περνάει χάντρες σε κορδόνι και ζωγραφίζει με πινέλο, φτιάχνει πύργο με τουβλάκια και κατασκευάζει παζλ με 6 κομμάτια) υπολείπεται ακόμα σε γραφοκινητικές δεξιότητες λόγω τρόμου που παρουσιάζει στα άνω άκρα. Η ισορροπία της επίσης είναι ελλιπής. Είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετείται, να ντύνεται μόνη της και να χρησιμοποιεί την τουαλέτα. Κατέχει τη σωματογνωσία. Γνωρίζει τα χρώματα, τα ζώα, τα φρούτα, τα λαχανικά, τα σχήματα, τα αντικείμενα καθημερινής χρήσης και έχει κατακτήσει την κατηγοριοποίηση. Έχει βελτιωθεί στο βιωματικό χωρικό προσανατολισμό καθώς μπορεί να οργανώνει το σώμα της σε σχέση με τον χώρο. Υστερεί ακόμη στον χρονικό προσανατολισμό.

Οι νοητικές λειτουργίες είναι άλλος ένας τομέας που παρουσιάζει αποκλίσεις. Οι συλλογισμοί της παρουσιάζουν την μεγαλύτερη απόκλιση, καθώς και η λογική της σκέψη. Η ακουστική μνήμη παρουσιάζει μεγαλύτερη απόκλιση από την οπτική. Λόγω της χάλασης συνειρμού που παρουσιάζει, δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί και να ολοκληρώσει δραστηριότητες μεγάλης διάρκειας.

Η συναισθηματική οργάνωση της Σ. παρουσιάζει τις μεγαλύτερες αποκλίσεις. Εξερυνά και αναζητά ερεθίσματα, τα οποία χρησιμοποιεί περισσότερο λειτουργικά. Συνεχίζει όμως να δυσκολεύεται στη συνδιαλλαγή με μη οικεία πρόσωπα, ενώ το άγχος αποχωρισμού έχει μειωθεί και εμφανίζεται μόνο όταν δυσκολεύεται σε κάποια δραστηριότητα. Έχει επενδύσει θεραπευτικά, χρειάζεται όμως συνεχή επιβράβευση, αφού η άρνηση σε επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες έχει μειωθεί σημαντικά αλλά κατά καιρούς επανέρχεται. Το κίνητρο πλέον δίνεται ανά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα. Οι έντονοι χειρισμοί έχουν μειωθεί, στις δραστηριότητες όμως που δυσκολεύεται επανέρχονται, αλλά είναι εύκολα διαχειρίσιμοι. Οι ομαδικές δραστηριότητες έχουν βελτιώσει σημαντικά την κοινωνικότητα της καθώς παίρνει περισσότερες πρωτοβουλίες.

Σύμφωνα με τις Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων (Παράρτημα 3 σελ. 50) Συμπληρώθηκε οι παρακάτω πίνακες για να είναι περισσότερο σαφείς οι κατηγορίες που παρουσιάζει η Σοφία μεγαλύτερη ηλικιακά απόκλιση. Η κίτρινη οριζόντια γραμμή δείχνει την χρονολογική ηλικία του παιδιού, ενώ τα "x" την εκτιμώμενη ηλικία της σε κάθε τομέα.

Ατυπη παιδαγωγική αξιολόγηση παρούσα κατάσταση

Γραμμή μαθησιακής ετοιμότητας στις αναπτυξιακές περιοχές.

Όνομα μαθητή: Σοφία

Ηλικία: 4;00

Ηλικία **A) Γραμμή μαθησιακής ετοιμότητας στις αναπτυξιακές περιοχές.**

Διδακτική προτεραιότητα: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

(1) προφορικός λόγος

(2) ψυχοκινητικότητα

(3) νοητικές ικανότητες

(4) συναισθηματική
οργάνωση

Ακρόαση

Συμμετοχή στο
διάλογο

Εκφραση με
σαφήνεια

Αδρή -λεπτή
κινητικότητα

Προσανατολισ-
μός

Ρυθμός και
χρόνος

Πλευρΐωση

Οπτική μνήμη

Ακουστική
μνήμη

Λειτουργική
μνήμη

Συγκέντρωση
προσοχής

Λογικομαθημα-
τική σκέψη

Συλλογισμοί

Αυτοσυναίσθη-
μα

Ενδιαφέρον για
το μάθημα

Συνεργασία με
τους άλλους

5;6-6;0 ετών

5;0-5;6 ετών

4;6-5;0 ετών

4;0-4;6 ετών

3;6-4;0 ετών

3;0-3;6 ετών

2;6- 3;0 ετών

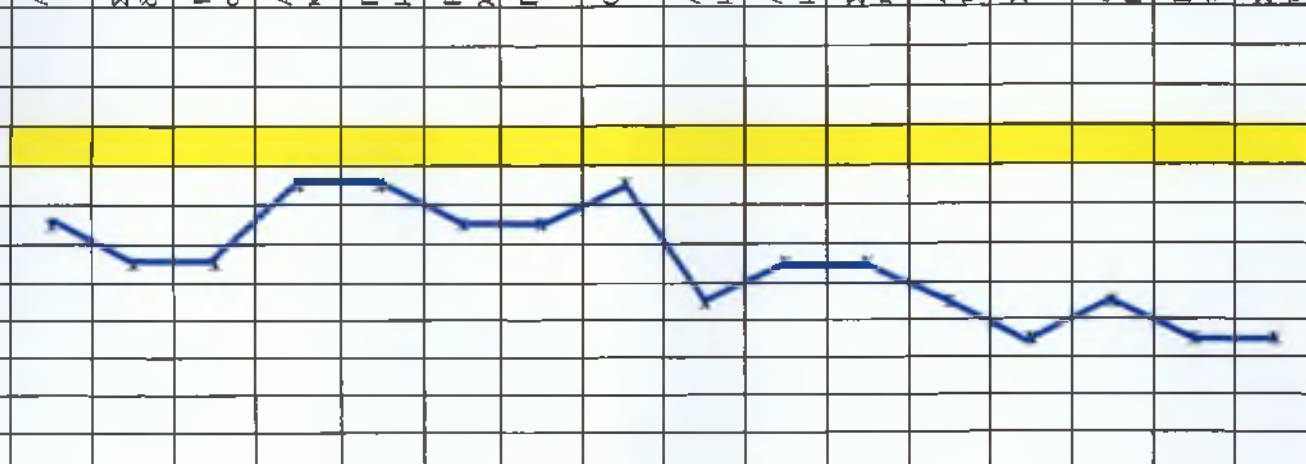
2;0-2;6 ετών

18-24 μηνών

12-18 μηνών

6-12 μηνών

0-6 μηνών



Σύμφωνα με τους Πίνακες Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ)

	Όνομα: Σοφία	Ηλικία: 4;00													
Ηλικία	Γραμμή Πλαισίου Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ)														
	Διδακτική προτεραιότητα: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ														
	Μαθησιακή ετοιμότητα				Βασικές Ακαδημαϊκές δεξιότητες				Κοινωνικές δεξιότητες			Δημιουργικές δραστηριότητες		Προεπαγγελματική ετοιμότητα	
	Προφορικός Λόγος	Ψυχοκινητικότητα	Νοητικές Ικανότητες	Συναισθηματική Οργάνωση	Ανάγνωση	Κατανόηση	Γραφή	Μαθηματικά	Αυτονομία στο περιβάλλον	Κοινωνική Συμπεριφορά	Προσαρμογή στο περιβάλλον	Ελεύθερος χρόνος	Αισθ. τέχνες	Προεπαγγελματικές δεξιότητες	Επαγγελματικός προσανατολισμός
5;6-6;0 ετών															
5;0-5;6 ετών															
4;6-5;0 ετών															
4;0-4;6 ετών															
3;6-4;0 ετών															
3;0-3;6 ετών															
2;6- 3;0 ετών															
2;0-2;6 ετών															
18-24 μηνών															
12-18 μηνών															
6-12 μηνών															
0-6 μηνών															

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Η βελτίωση της Σοφίας είναι εμφανής σχεδόν σε όλους τους τομείς, σε αυτή τη βελτίωση έχουν βοηθήσει και οι γονείς της, οι οποίοι συνεργάζονται ικανοποιητικά. Συμμετέχουν ενεργά στη θεραπεία της, ακολουθούν τις οδηγίες των θεραπειών και θέτουν απορίες και προτάσεις που τυχόν έχουν.

2.1.5. Προτάσεις και Στόχοι

Σύμφωνα με την παρούσα κατάσταση και την μέχρι τώρα πορεία της Σοφίας κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση του θεραπευτικού προγράμματος. Ως μακροπρόθεσμος στόχος τίθεται να καλύψει τις επικοινωνιακές της ανάγκες στην καθημερινότητα της. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να αυξηθεί η διάρκεια συγκέντρωσης της έτσι ώστε να ολοκληρώνει δραστηριότητες μεγαλύτερης διάρκειας. Η λεκτική της επικοινωνία παρουσίασε βελτίωση και συνεχίζει να παρουσιάζει βήματα προόδου. Ως στόχος τίθεται η αύξηση της λεκτικής της επικοινωνίας ξεκινώντας από διχειλικά φωνήματα. Πολύ σημαντική επίσης είναι η κοινωνικοποίηση της με συνομήλικα παιδιά. Για αυτόν τον λόγο προτείνεται η συνέχιση συμμετοχής της σε ομαδικό πρόγραμμα, κατά τη διάρκεια του οποίου έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος.

2.2. Μελέτη περίπτωσης 2^η

2.2.1. Ιστορικό

Ο Γιώργος είναι 5 χρονών και έχει μια αδελφή 7 ετών. Προσήλθε στο κέντρο τον Σεπτέμβριο του 2013 στην ηλικία των 4 ετών, κατόπιν γνωμάτευσης λόγω καθυστέρησης ομιλίας και υπερκινητικότητας. Έχει ενταχθεί σε σχολικό πρόγραμμα από τον Σεπτέμβριο του 2013. Η εγκυμοσύνη της μητέρας ήταν φυσιολογική και το παιδί γεννήθηκε τελειόμηνο. Παρουσιάζει αναπτυξιακή καθυστέρηση σε όλους τους τομείς, καθώς περπάτησε 18 μηνών και δεν δημιουργούσε ολοκληρωμένες προτάσεις πριν την ηλικία των 3 ετών. Απέκτησε έλεγχο σφικτήρων 3 ετών. Σε διάστημα 6 μηνών παρουσίασε δυο φορές πυρετικούς σπασμούς, μετά από 6 μήνες έκανε για 3^η φορά σπασμούς και τον Νοέμβριο του 2013 ήταν η 4^η και τελευταία φορά που παρουσιάστηκαν. Αναμένεται η μαγνητική εγκεφάλου για ενδεχόμενη φαρμακευτική αγωγή.

Η ανησυχία των γονιών του είναι κυρίως η καθυστέρηση ομιλίας, η υπερκινητικότητα και η ηχολαλία. Όπως δηλώνουν οι ίδιοι τον καταλαβαίνουν όταν μιλάει αλλά παραδέχονται ότι τα λέει "μπερδεμένα"

2.2.2. Χαρακτηριστικά – Πρώτη εικόνα

Συμπεριφορά

Κατά την πρώτη αξιολόγηση ο Γιώργος παρουσίασε διάσπαση προσοχής και υπερκινητικότητα αλλά και συναισθηματική ανωριμότητα. Συγκεκριμένα εμφάνισε έντονους χειρισμούς και άγχος αποχωρισμού. Η έλλειψη ορίων από την οικογένεια έχει συμβάλει σημαντικά στη συμπεριφορά του. Η άρνηση για συνεργασία ήταν έντονη ενώ χρειαζόταν συνεχώς επιβράβευση. Παρατηρήθηκαν επίσης γραφοκινητικά ελλείμματα με ανώριμη τριποδική λαβή.

Κατανόηση

Σύμφωνα με το PLS-3 (Preschool Language Scale -3) δυσκολεύεται στην κατανόηση σύνθετων εντολών αλλά και στις δραστηριότητες συνδυαστικής σκέψης. Κάποιες φορές όταν δυσκολεύεται, παρουσιάζει δείγματα ηχολαλίας.

Αντίληψη

Παρουσιάζει ελλείμματα στην αντίληψη. Δεν κατάφερε να απαντήσει σε ερωτήσεις οι οποίες αφορούν τον ίδιο και την οικογένεια του (π.χ πως λένε τη μαμά σου; που μένεις; κ.λ.π) αλλά και σε ερωτήσεις γενικού τύπου (π.χ με τι βουρτσίζεις τα

δόντια σου;, που βάζεις το φαγητό; κ.λ.π). Επίσης παρουσιάζει δυσκολία στον χωρικό και στον χρονικό προσανατολισμό.

Λόγος

Παρατηρήθηκαν δυσκολίες και στις τρεις διαστάσεις του λόγου (μορφή, χρήση, περιεχόμενο).

Η πραγματολογία αξιολογήθηκε μέσα από τη συζήτηση με το παιδί αλλά και με εικόνες στις οποίες καλούταν να εντοπίσει το λάθος. Για παράδειγμα σε μια εικόνα η οποία δείχνει έναν κύριο να φορά ένα κουβά στο κεφάλι του, δεν κατάφερε να εντοπίσει το παράλογο σημείο.

Για την αξιολόγηση σημασιολογίας του ζητήθηκε να κατονομάσει αντικείμενα αλλά και να βρει τη χρήση τους, αυτή ήταν μια δραστηριότητα η οποία τον δυσκόλεψε αρκετά. Το εκφραστικό λεξιλόγιο του υπολείπεται επίσης, καθώς η Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (ΔΕΛ) έδειξε ότι αντιστοιχεί σε παιδί ηλικίας 3;2 ετών.

Ο Γιώργος δυσκολεύεται πολύ στην έκφραση του αφού παρουσιάζει έντονη χάλαση συνειρμού και δυσκολεύεται να σταθεί σε ένα θέμα. Η δομή των προτάσεων που χρησιμοποιεί είναι απλή και έχει τη μορφή Y-P-A (υποκείμενο – ρήμα-αντικείμενο) και πολλές φορές αφαιρεί και τα γλωσσικά μόρια.

Ομιλία

Η ομιλία του, η οποία αξιολογήθηκε μέσα από την συζήτηση, κατά την πρώτη εικόνα δεν ήταν καταληπτή, εμφάνιζε πολλά αρθρωτικά λάθη, αναδιπλασιασμούς και πτώσεις συλλαβών.

Γνωστικό επίπεδο

Το γνωστικό του επίπεδο βρισκόταν σε χαμηλό επίπεδο, καθώς μπορούσε να κατονομάσει μόνο 2-3 αντικείμενα από κάθε κατηγορία, δυσκολία παρουσίασε επίσης στην κατηγοριοποίηση. Τέλος υπολείπεται σε ποιοτικές ποσοτικές και χρονικές έννοιες.

2.2.3. Θεραπευτικό πρόγραμμα

Το θεραπευτικό πρόγραμμα διαμορφώθηκε σύμφωνα με τα ελλείμματα και τις δυνατότητες του παιδιού. Ο Γιώργος παρακολούθησε πρόγραμμα Λογοθεραπείας και Εργοθεραπείας.

Η συνεργασία κατά τη διάρκεια των συνεδριών, επιτυγχάνεται κυρίως με κίνητρο. Η βελτίωση στη συμπεριφορά του είναι εμφανής, αφού όσο ο καιρός

περνάει, είναι περισσότερο οριοθετημένος, η διάσπαση του μειώνεται σταδιακά και ολοκληρώνει δραστηριότητες μεγαλύτερης διάρκειας. Παρόλο που παρατηρείται μεγάλη βελτίωση στη συμπεριφορά και τη συνεργασία, σε κάποιες συνεδρίες υπάρχει άρνηση συνεργασίας και έλλειψη συγκέντρωσης (με συχνότητα 1/8 θεραπείες). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι παρατηρήθηκαν συχνές αφαιρέσεις με καθήλωση του βλέμματος.

Κατά τη διάρκεια των θεραπειών, έχει δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην αντίληψη. Για την ενίσχυση της χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις αντίληψης. Οι ερωτήσεις αυτές ήταν:

- ειδικού τύπου και αφορούσαν το ίδιο το παιδί και την οικογένεια του (π.χ: Που μένεις;, Πόσο χρονών είσαι;).
- γενικού τύπου (π.χ: Τι κάνεις με την μύτη;, Πού βάζεις το νερό; Πες ένα κόκκινο φρούτο, Πές ένα μεταφορικό μέσο που πετάει κ.λ.π).

Αυτή δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε αφού είχε προηγηθεί ενίσχυση της κατηγοριοποίησης

Σε επόμενο στάδιο η ενίσχυση της πραγματοποιήθηκε με εικόνες οι οποίες παρουσίαζαν καθημερινά προβλήματα που χρειάζονται λύση (π.χ μια εικόνα δείχνει ένα παιδί που έχουν λυθεί τα κορδόνια από τα παπούτσια του. Το παιδί έπρεπε να απαντήσει στην ερώτηση "Τι θα κάνεις αν λυθούν τα κορδόνια σου;")

Η δυσκολία του σε αυτή τη δραστηριότητα ήταν εμφανής, κατέβαλε όμως σημαντική προσπάθεια και κατάφερε να βρεί λύσεις σε καθημερινά προβλήματα που απεικόνιζαν οι κάρτες.

Το λεξιλόγιο του ενισχύθηκε με κάρτες αλλά και με πλαστικά αντικείμενα. Εκμάθηση πραγματοποιήθηκε στις εξής κατηγορίες: χρώματα, ζώα, φρούτα, λαχανικά, σχήματα και αντικείμενα καθημερινής χρήσης. Παρατηρήθηκε σημαντική δυσκολία στην γενίκευση των γνώσεων του

Κατά τη διάρκεια των θεραπειών υπήρχε παρότρυνση προς το παιδί για διατήρηση διαλόγου στο θέμα, όταν το παιδί απαντούσε κάτι το οποίο δεν ήταν σχετικό με το θέμα συζήτησης γινόταν άμεση επαναφορά από τον θεραπευτή

Πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις φωνολογικής ενημερότητας σε επίπεδο συλλαβών για την μείωση των αναδιπλασιασμών και των πτώσεων συλλαβών.

Στον τομέα της φωνολογίας, έχει επιτευχθεί η σωστή τοποθέτηση του φωνήματος /δ/ σε επίπεδο συλλαβών, λέξεων και προτάσεων στην αρχή και τη μέση της λέξης. Λόγω της δυσκολίας του Γ. να γενικεύσει τις γνώσεις του δεν έχει επιτύχει αυτοματοποίηση του φωνήματος.

2.2.4. Παρούσα κατάσταση

Μετά από ψυχιατρική εξέταση (27-05-2014) ο παιδοψυχίατρος απεφάνθη ότι η Γιώργος παρουσιάζει μεικτή ειδική αναπτυξιακή διαταραχή και γενικευμένη νευροαναπτυξιακή ανωριμότητα η οποία οφείλετε στους πυρετικούς σπασμούς. Επίσης παρουσιάζει φωνολογική διαταραχή και δυσπραξία (στοματική κοιλότητα, διδοχοκίνηση). Παρατηρήθηκαν προκλητικές συμπεριφορές, διάσπαση προσοχής και ήπια γραφοκινητική ανωριμότητα.

Σύμφωνα με τις Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων (ΛΕΒΔ)

Προφορικός λόγος. Ο Γιώργος ανταποκρίνεται καλύτερα σε προσωπικές ερωτήσεις. Η ομιλία του έχει γίνει περισσότερο καταληπτή, αφού έχει καταφέρει την ολοκλήρωση συλλαβών σε μια λέξη. Παρατηρούνται όμως ακόμη πτώσεις συλλαβών (κυρίως αρχικής θέσης) και αναδιπλασιασμοί. Μετά από 10 μήνες θεραπείας πλέον κατέχει χρώματα, σχήματα, ζώα, φρούτα λαχανικά και αντικείμενα καθημερινής χρήσης. Υπολείπεται ακόμα σε ποσοτικές και ποιοτικές έννοιες καθώς και στην ανάπτυξη του λεξιλογίου. Παρόλο που υπάρχει βελτίωση στο εκφραστικό του λεξιλόγιο δυσκολεύεται να το χρησιμοποιήσει λειτουργικά

Η ψυχοκινητικότητα του παρουσιάζει μικρή απόκλιση. Συγκεκριμένα η αδρή και λεπτή του κινητικότητα είναι βελτιωμένη σε σχέση με την αρχική της εικόνα. Έχει βελτιωθεί στο πιάσιμο/ πέταγμα μπάλας και στην ισορροπία, προσπερνάει εμπόδια (τα οποία δεν πηδάει συγχρονισμένα). Δεν κάνει κουτσό και χρειάζεται ενίσχυση η μονοποδική στήριξη. Βελτίωση παρουσιάστηκε και σε προγραφικό σχέδιο (ανθρώπινο σκίτσο, σπίτι, δέντρο), γνωρίζει τη βασική σωματογνωσία αλλά δεν είναι ανάλογη της ηλικίας του. Κατέχει καλύτερο βιωματικό προσανατολισμό στο χώρο αλλά δεν έχει επιτευχθεί γενίκευση

Οι νοητικές λειτουργίες παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες αποκλίσεις. Οι συλλογισμοί του παρουσιάζουν την μεγαλύτερη απόκλιση, καθώς και η λογική του σκέψη. Η ακουστική μνήμη παρουσιάζει μεγαλύτερη απόκλιση από την οπτική. Λόγω της χάλασης συνειρμού που παρουσιάζει, δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί και να ολοκληρώσει δραστηριότητες μεγάλης διάρκειας. Κάθεται πιο εύκολα στη θέση του κατά τη διάρκεια των θεραπειών και εκτελεί δραστηριότητες μεγαλύτερης διάρκειας χωρίς ιδιαίτερη άρνηση.

Η συναισθηματική οργάνωση παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις. Δεν δείχνει να έχει ενδιαφέρον για μάθηση και δεν ολοκληρώνει δραστηριότητες χωρίς κίνητρο. Η επιβράβευση χρησιμοποιείται πλέον σε σπάνιες περιπτώσεις. Είναι πλέον περισσότερο οριοθετημένος και σε αυτό έχουν συμβάλει οι γονείς οι οποίοι έχουν κατανοήσει πόσο σημαντικό είναι να θέτουν όρια και κανόνες στο παιδί. Παίζει με παιδιά και εκτός σχολείου.

Σύμφωνα με τις Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων (Παράρτημα 4 σελ.54) συμπληρώθηκε ο παρακάτω πίνακας για να είναι περισσότερο σαφείς οι κατηγορίες που παρουσιάζει ο Γιώργος μεγαλύτερη ηλικιακά απόκλιση. Η κίτρινη οριζόντια γραμμή δείχνει την χρονολογική ηλικία του παιδιού, ενώ τα "x" την εκτιμώμενη ηλικία σε κάθε τομέα.

Άτυπη παιδαγωγική αξιολόγηση παρούσα κατάσταση

Α) Γραμμή μαθησιακής ετοιμότητας στις αναπτυξιακές περιοχές.

	Όνομα μαθητή: Γιώργος						Ηλικία: 5;00									
Ηλικία	Α) Γραμμή μαθησιακής ετοιμότητας στις αναπτυξιακές περιοχές.															
	Διδακτική προτεραιότητα: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ															
	(1) προφορικός λόγος			(2) ψυχοκινητικότητα			(3) νοητικές ικανότητες				(4) συναισθηματική οργάνωση					
	Ακρόαση	Συμμετοχή στο διάλογο	Εκφραση με σαφήνεια	Αδρή - λεπτή κινητικότητα	Προσανατολισμός	Ρυθμός και χρόνος	Πλευρήνωση	Οπτική μνήμη	Ακουστική μνήμη	Λειτουργική μνήμη	Συνκέντρωση προσοχής	Λογικομαθηματική σκέψη	Συλλογισμοί	Αυτοσυναίσθημα	Ενδιαφέρον για το μάθημα	Συνεργασία με τους άλλους
5;6-6;0 ετών																
5;0-5;6 ετών																
4;6-5;0 ετών																
4;0-4;6 ετών																
3;6-4;0 ετών																
3;0-3;6 ετών																
2;6- 3;0 ετών																
2;0-2,6 ετών																
18-24 μηνών																
12-18 μηνών																
6-12 μηνών																
0-6 μηνών																

Σύμφωνα με τους Πίνακες Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ)

	Όνομα: Γιώργος				Ηλικία: 5:00										
Ηλικία	Γραμμή Πλαισίου Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής (ΠΑΠΕΑ)														
	Διδακτική προτεραιότητα: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ														
	Μαθησιακή ετοιμότητα				Βασικές Ακαδημαϊκές δεξιότητες				Κοινωνικές δεξιότητες			Δημιουργικές δραστηριότητες		Προεπαγγελματική ετοιμότητα	
	Προφορικός Λόγος	Ψυχοκινητικότητα	Νοητικές Ικανότητες	Συναισθηματική Οργάνωση	Ανάγνωση	Κατανόηση	Γραφή	Μαθηματικά	Αυτονομία στο περιβάλλον	Κοινωνική Συμπεριφορά	Προσαρμογή στο περιβάλλον	Ελεύθερος χρόνος	Αισθ. τέχνες	Προεπαγγελματικές δεξιότητες	Επαγγελματικός προσανατολισμός
5;6-6;0 ετών															
5;0-5;6 ετών															
4;6-5;0 ετών															
4;0-4;6 ετών															
3;6-4;0 ετών															
3;0-3;6 ετών															
2;6- 3;0 ετών															
2;0-2;6 ετών															
18-24 μηνών															
12-18 μηνών															
6-12 μηνών															
0-6 μηνών															

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

2.2.5. Προτάσεις και Στόχοι

Σύμφωνα με την παρούσα κατάσταση και την μέχρι τώρα πορεία του Γιώργου κρίνεται απαραίτητη η συνέχιση του θεραπευτικού προγράμματος. Ως μακροπρόθεσμοι στόχοι τίθενται η κάλυψη των επικοινωνιακών του ανάγκων σε καθημερινές καταστάσεις, να αυξηθεί η αντίληψη και η διάκριση των διαφορετικών ερεθισμάτων αλλά και να αποκτήσει λειτουργικό λεξιλόγιο έτσι ώστε να το χρησιμοποιεί στην καθημερινότητα του. Είναι επίσης πολύ σημαντική η χρήση σωστής μορφολογίας, σύνταξης και φυσικά πραγματολογίας στις αλληλεπιδράσεις με άλλους. Η επικοινωνία πρέπει να είναι σκόπιμη και να αυξηθεί το περιεχόμενο των προτάσεων. Προτεραιότητα προτείνεται να δοθεί στην αντίληψη και την πραγματολογία.

Συμπεράσματα

Τα άτομα με νοητική υστέρηση αποτελούν μια ανομοιογενή ομάδα. Διαφορές μεταξύ τους υπάρχουν ως προς την αιτία και το βαθμό της νοητικής υστέρησης, ως προς τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς, ως προς την πρόγνωση για το τελικό επίπεδο ανάπτυξης αλλά και ως προς το θεραπευτικό πρόγραμμα που θα ακολουθήσουν. Το κάθε παιδί ξεχωριστά παρουσιάζει εμφανείς παραλλαγές σε όλους τους τομείς της εξέλιξης με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατό να βρεθούν έστω και δυο παιδιά εντελώς όμοια. Δύο παιδιά μπορεί να παρουσιάζουν ίσο νοητικό πηλίκο, αυτό δεν σημαίνει ότι θα έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά ή την ίδια πρόγνωση. Η διαμόρφωση του θεραπευτικού προγράμματος είναι ιδιαίτερα σημαντική και θα πρέπει να βασίζεται στο δυναμικό του παιδιού και να στοχεύει στην μείωση των δυσκολιών που παρουσιάζει. Δίνονται διαφορετικές προτεραιότητες σε κάθε παιδί, σύμφωνα με τις ανάγκες που παρουσιάζει.

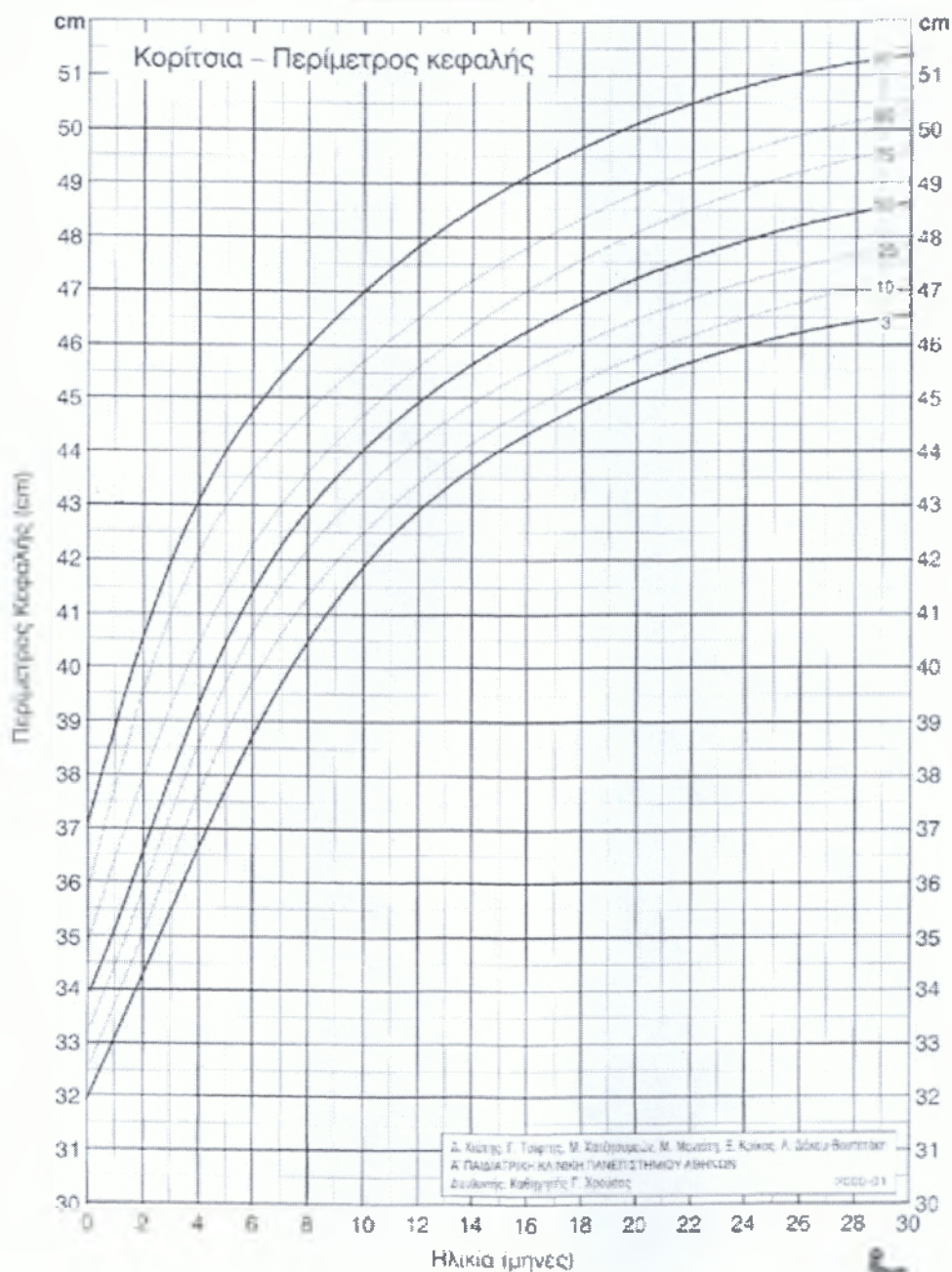
Οφείλουμε να εκπαιδεύουμε τα άτομα ανεξάρτητα και αυτόνομα. Η αυτονομία και η ανεξαρτησία θα κάνουν δυνατή την ένταξη τους στην κοινωνία. Όσο πιο έγκαιρη είναι η παρέμβαση των ειδικών αλλά και των γονέων, τόσο πιο άμεσα θα είναι και τα αποτελέσματα και επομένως τόσο γρηγορότερη θα είναι η ένταξη του ατόμου στο σύνολο.

Παράρτημα 1^ο Καμπύλες ανάπτυξης περιμέτρου κεφαλής

Ηλικία(μήνες) / περίμετρος κεφαλής (εκατοστά)

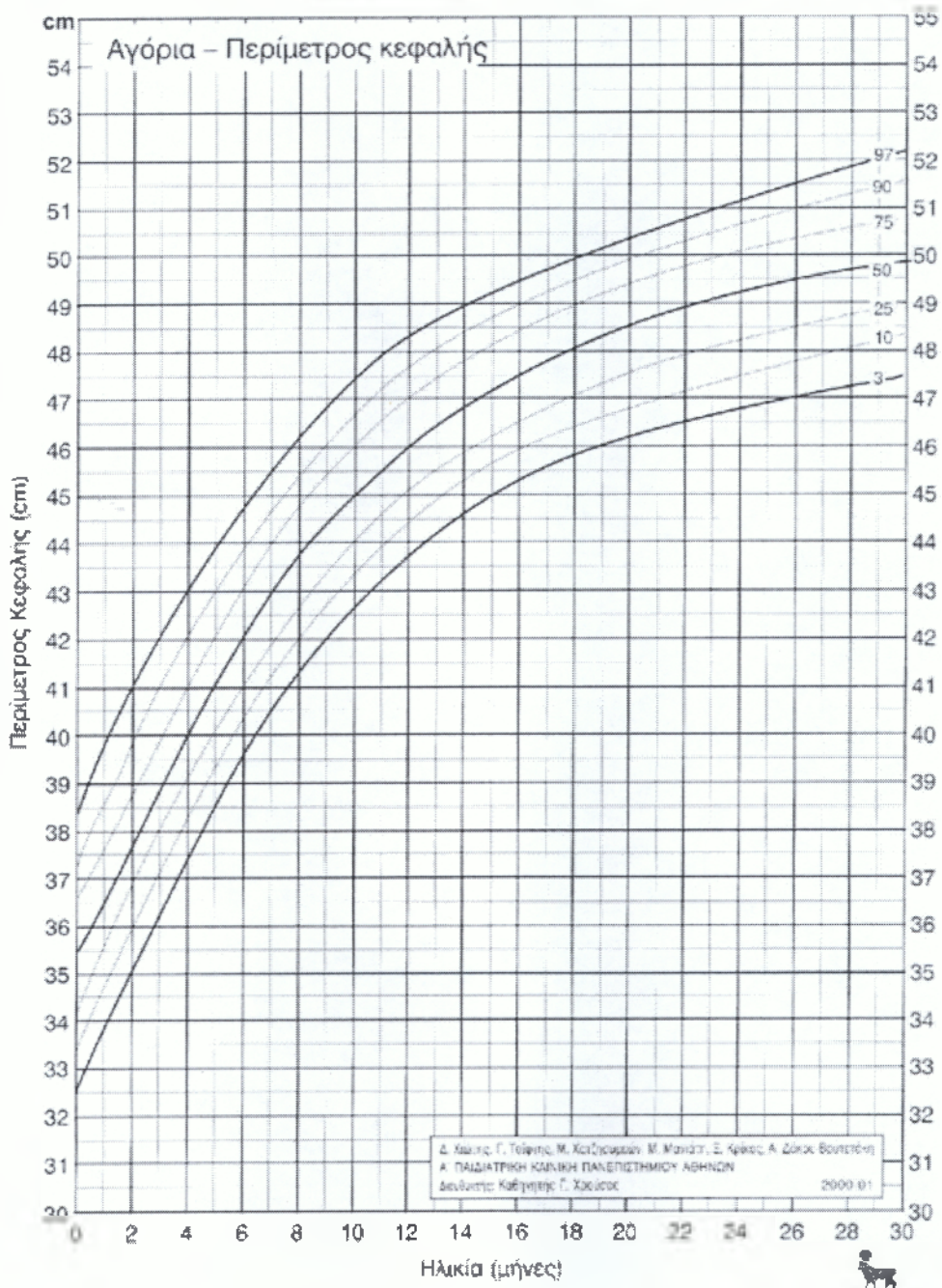
Κορίτσια

Όνοματεπώνυμο: _____ Η. Γ.: ____ / ____ / ____



Αγόρια

Όνοματεπώνυμο: _____ Η. Γ.: ____ / ____ / ____



Παράρτημα 2^ο Αναπτυξιακό ιστορικό

Αναπτυξιακό Ιστορικό

- Πότε μπουσούλισε;.....(7μηνών)
- Πότε κάθισε;.....(8μηνών)
- Πότε περπάτησε χωρίς βοήθεια;..... (13 μηνών)
- Πότε έφαγε χωρίς βοήθεια;..... (18 μηνών)
- Πότε έκανε τους πρώτους του ήχους;.....(6 μηνών)
- Πότε βάβισε;.....(10 μηνών)
- Πότε είπε τις πρώτες του λέξεις;.....(12 μηνών)
- Πότε έκανε προτάσεις δυο και τριών λέξεων;.....(24 μηνών)
- Πότε ανέπτυξε τον έλεγχο των σφικτήρων;.....(2,5 ετών)
- Το παιδί αντιμετώπισε ή αντιμετωπίζει κάποια δυσκολία με το βάδισμα το τρέξιμο ή άλλη δραστηριότητα που απαιτεί συντονισμό κινήσεων;.....
.....
- Υπήρξαν ή υπάρχουν προβλήματα σίτισης;.....
.....

(Πηγή: Καμπανάρου,2007)

Παράρτημα 3^ο ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 1^η)

ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 1^η)

ΠΕΡΙΟΧΗ Ι. Προφορικός Λόγος

1. Ακρόαση

Η Σοφία	ΝΑΙ
1.1.1. Ακροάται και αναγνωρίζει ήχους	+
1.1.2. Διακρίνει ήχους	+
1.1.3. Μιμείται ήχους	+
1.1.4. Αναγνωρίζει και παράγει ήχους μουσικών οργάνων	
1.1.5. Ακροάται και επαναλαμβάνει λέξεις με ρυθμό	+
1.1.6. Ακροάται και εκτελεί εντολές που ακούει ζωντανά	+
1.1.7. Παίζει μουσικά παιχνίδια	+

2. Συμμετοχή στον διάλογο

Η Σοφία	ΝΑΙ
1.2.1. Λέει ονόματα συμμαθητών	
1.2.2. Ονομάζει αντικείμενα	+
1.2.3. Ονομάζει μέσα συγκοινωνίας	
1.2.4. Ονομάζει νομίσματα	
1.2.5. Λέει αντικείμενα	+
1.2.6. Ανακοινώνει τα νέα της ημέρας	
1.2.7. Αναφέρει δραστηριότητες που έχουν γίνει ή θα γίνουν	

3. Έκφραση σαφής και ακριβής

Η Σοφία	ΝΑΙ
1.3.1. Λέει λέξεις και προτάσεις.	+
1.3.2. Χρησιμοποιεί τα ρήματα στο σωστό αριθμό και χρόνο.	
1.3.3. Χρησιμοποιεί σωστά τα επίθετα.	
1.3.4. Κάνει ερωτήσεις.	+
1.3.5. Χρησιμοποιεί καταφατικές και αρνητικές προτάσεις.	+
1.3.6. Εκφράζεται μπροστά σε άλλους.	
1.3.7. Περιγράφει και διηγείται προφορικά	

ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΙ. Ψυχοκινητικότητα

1. Γενική και λεπτή κινητικότητα

Η Σοφία	ΝΑΙ
2.1.1 Εκτελεί αδρές κινήσεις.	+

2.1.2.Αυτοεξυπηρετείται	+
2.1.3.Φροντίζει την ατομική καθαριότητα.	+
2.1.4.Καθαρίζει τα αντικείμενα που χρησιμοποιεί.	
2.1.5.Εκτελεί λεπτές κινήσεις.	+
2.1.6.Συντονίζει τις κινήσεις της.	+

2. Προσανατολισμός στον χώρο

Η Σοφία	ΝΑΙ
2.2.1. Συντονίζει την κίνηση χεριού – μαπιού.	+
2.2.2.Προσανατολίζεται στο χώρο με τη βοήθεια αντικειμένων.	+
2.2.3.Εκτελεί ασκήσεις προσανατολισμού με βοήθεια παιδ. παιχνιδιών.	
2.2.4.Εκτελεί διαδρομές με τη βοήθεια παιχνιδιών.	+
2.2.5.Εκτελεί διαδρομές με πραγματικές μετακινήσεις.	
2.2.6.Τακτοποιεί τα αντικείμενα στο χώρο της.	+
2.2.7.Εκτελεί μουσικοχορευτικές κινήσεις προσανατολισμού.	

3. Ο προσανατολισμός και ο χρόνος

Η Σοφία	ΝΑΙ
2.3.1.Αντλαμβάνεται το ρυθμό.	+
2.3.2.Εκτελεί ρυθμικές κινήσεις.	
2.3.3.Γνωρίζει το χρόνο.	+
2.3.4.Λέει τις ημέρες της εβδομάδας.	
2.3.5.Λέει τους μήνες τους έτους.	
2.3.6.Λέει τις εποχές του έτους.	
2.3.7.Γνωρίζει την ώρα.	

4. Πλευρίωση

Η Σοφία	ΝΑΙ
2.4.1.Δείχνει και λέει τα μέρη του σώματος.	+
2.4.2.Δείχνει και λέει τα μέρη του σώματος μπροστά στον καθρέφτη.	+
2.4.3.Εκτελεί κυκλικές κινήσεις.	+
2.4.4.Ισορροπεί στο ένα πόδι.	
2.4.5.Εκτελεί κινήσεις ακρίβειας.	

ΠΕΡΙΟΧΗ III. Νοητικές ικανότητες

1. Οπτική μνήμη

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.1.1.Λέει ονόματα προσώπων και αντικειμένων που είδε.	+
3.1.2.Θυμάται το περιεχόμενο κάρτας που είδε.	+
3.1.3.Θυμάται τι δείχνουν οι κάρτες που είδε.	+
3.1.4.Θυμάται νομίσματα τα οποία είδε.	

3.1.5.Λέει τα χρώματα που απεικονίζουν οι κάρτες που δείξαμε.	
---	--

2. Ακουστική μνήμη

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.2.1.Λέει ονόματα που άκουσε.	
3.2.2.Επαναλαμβάνει λέξεις και αριθμούς που άκουσε.	+
3.2.3.Επαναλαμβάνει τα χρώματα που άκουσε.	+
3.2.4.Επαναλαμβάνει προτάσεις που άκουσε.	
3.2.5.Λέει διευθύνσεις και διαδρομές όταν της ζητείται.	
3.2.6.Λέει ομοιότητες και διαφορές σε ότι άκουσε.	
3.2.7.Συνδέει χρονικά γεγονότα που του διηγήθηκαν.	

3. Λειτουργική μνήμη

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.3.1.Αναγνωρίζει και λέει το όνομά της.	+
3.3.2.Λέει ονόματα προσώπων.	+
3.3.3.Λέει ονόματα αντικειμένων.	+
3.3.4.Λέει ονόματα αντικειμένων και πόλεων.	+
3.3.5.Ξέρει τις έννοιες: ψηλός-κοντός, μεγάλος-μικρός, χοντρός-αδύνατος, ψηλά-χαμηλά, βαρύ-ελαφρύ.	+
3.3.6.Λέει αντικείμενα, ζώα, σκηνές που είδε στην τηλεόραση.	

4. Συγκέντρωση προσοχής

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.4.1.Συγκεντρώνει την προσοχή της σε αυτό που βλέπει.	+
3.4.2.Συγκεντρώνει την προσοχή της όταν περπατάει.	
3.4.3.Συγκεντρώνει την προσοχή της όταν παίζει.	
3.4.4.Διατηρεί την προσοχή της για ορισμένο χρόνο.	+
3.4.5.Ντόνεται, χτενίζεται και πλένεται με προσοχή.	+

5. Λογικομαθηματική σκέψη

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.5.1.Ταξινομεί αντικείμενα/παιχνίδια.	+
3.5.2.Ταξινομεί γεωμετρικά σχήματα.	
3.5.3.Διατάσσει αντικείμενα.	
3.5.4.Διατάσσει γεωμετρικά σχήματα.	
3.5.5.Διατάσσει νομίσματα.	
3.5.6.Κάνει αντιστοιχίες.	+
3.5.7.Κατανοεί την διατήρηση της μάζας και του βάρους.	

6. Συλλογισμοί

Η Σοφία	ΝΑΙ
3.6.1. Βάζει σε λογική σειρά εικόνες που βλέπει.	
3.6.2. Λέει με λογική σειρά δραστηριότητες.	
3.6.3. Κατανοεί ημιτελή ζωγραφικά σχήματα.	
3.6.4. Βάζει σε λογική σειρά ήχους με αντίστοιχες δραστηριότητες.	
3.6.5. Κάνει λογικούς πίνακες.	

ΠΕΡΙΟΧΗ IV. Συναισθηματική οργάνωση

1. Αυτοσυναίσθημα

Η Σοφία	ΝΑΙ
4.1.1. Γνωρίζει και αποδέχεται το πρόβλημά της.	+
4.1.2. Αντιμετωπίζει το πρόβλημά της.	+
4.1.3. Παρουσιάζει καλή εικόνα του εαυτού της προς τα έξω.	
4.1.4. Αποδέχεται τους άλλους.	
4.1.5. Αποδέχεται την αποτυχία της.	
4.1.6. Χαίρεται την επιτυχία της.	+

2. Ενδιαφέρον για μάθηση

Η Σοφία	ΝΑΙ
4.2.1. Δείχνει ενδιαφέρον για μάθηση.	
4.2.2. Μαθαίνει καινούρια πράγματα.	+
4.2.3. Ρωτά όταν έχει απορίες.	
4.2.4. Γνωρίζει τα ζώα.	+
4.2.5. Γνωρίζει τα φυτά.	
4.2.6. Φροντίζει το περιβάλλον.	

3. Συνεργασία με άλλους

Η Σοφία	ΝΑΙ
4.3.1. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα της οικογένειας.	+
4.3.2. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα του σχολείου.	+
4.3.3. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα εκτός του σχολείου.	
4.3.4. Γυμνάζεται με άλλα παιδιά.	+
4.3.5. Κάνει ασκήσεις χαλάρωσης με τα άλλα παιδιά.	
4.3.6. Αναπτύσσει και διατηρεί φιλικές σχέσεις.	

Παράρτημα 4^ο ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 2^η)

ΛΙΣΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (Μελέτη περίπτωσης 2)

ΠΕΡΙΟΧΗ Ι. Προφορικός Λόγος

4. Ακρόαση

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
4.1.1. Ακροάται και αναγνωρίζει ήχους	+
4.1.2. Διακρίνει ήχους	+
4.1.3. Μιμείται ήχους	+
4.1.4. Αναγνωρίζει και παράγει ήχους μουσικών οργάνων	+
4.1.5. Ακροάται και επαναλαμβάνει λέξεις με ρυθμό	+
4.1.6. Ακροάται και εκτελεί εντολές που ακούει ζωντανά	+
4.1.7. Παίζει μουσικά παιχνίδια	+

5. Συμμετοχή στον διάλογο

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
1.2.1. Λέει ονόματα συμμαθητών	+
1.2.2. Ονομάζει αντικείμενα	+
1.2.3. Ονομάζει μέσα συγκοινωνίας	+
1.2.4. Ονομάζει νομίσματα	
1.2.5. Λέει αντικείμενα	+
1.2.6. Ανακοινώνει τα νέα της ημέρας	
1.2.7. Αναφέρει δραστηριότητες που έχουν γίνει ή θα γίνουν	+

6. Έκφραση σαφής και ακριβής

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
1.3.1. Λέει λέξεις και προτάσεις.	+
1.3.2. Χρησιμοποιεί τα ρήματα στο σωστό αριθμό και χρόνο.	
1.3.3. Χρησιμοποιεί σωστά τα επίθετα.	
1.3.4. Κάνει ερωτήσεις.	+
1.3.5. Χρησιμοποιεί καταφατικές και αρνητικές προτάσεις.	+
1.3.6. Εκφράζεται μπροστά σε άλλους.	
1.3.7. Περιγράφει και διηγείται προφορικά	

ΠΕΡΙΟΧΗ II. Ψυχοκινητικότητα

5. Γενική και λεπτή κινητικότητα

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
2.1.1. Εκτελεί αδρές κινήσεις.	+
2.1.2. Αυτοεξυπηρετείται	+
2.1.3. Φροντίζει την ατομική καθαριότητα.	+
2.1.4. Καθαρίζει τα αντικείμενα που χρησιμοποιεί.	
2.1.5. Εκτελεί λεπτές κινήσεις.	+
2.1.6. Συντονίζει τις κινήσεις του.	+

6. Προσανατολισμός στον χώρο

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
2.2.1. Συντονίζει την κίνηση χεριού – ματιού.	+
2.2.2. Προσανατολίζεται στο χώρο με τη βοήθεια αντικειμένων.	+
2.2.3. Εκτελεί ασκήσεις προσανατολισμού με βοήθεια παιδ. παιχνιδιών.	
2.2.4. Εκτελεί διαδρομές με τη βοήθεια παιχνιδιών.	+
2.2.5. Εκτελεί διαδρομές με πραγματικές μετακινήσεις.	
2.2.6. Τακτοποιεί τα αντικείμενα στο χώρο του.	
2.2.7. Εκτελεί μουσικοχορευτικές κινήσεις προσανατολισμού.	

7. Ο προσανατολισμός και ο χρόνος

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
2.3.1. Αντλαμβάνεται το ρυθμό.	+
2.3.2. Εκτελεί ρυθμικές κινήσεις.	
2.3.3. Γνωρίζει το χρόνο.	
2.3.4. Λέει τις ημέρες της εβδομάδας.	
2.3.5. Λέει τους μήνες τους έτους.	
2.3.6. Λέει τις εποχές του έτους.	
2.3.7. Γνωρίζει την ώρα.	

8. Πλευρίωση

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
2.4.1. Δείχνει και λέει τα μέρη του σώματος.	+
2.4.2. Δείχνει και λέει τα μέρη του σώματος μπροστά στον καθρέφτη.	
2.4.3. Εκτελεί κυκλικές κινήσεις.	+
2.4.4. Ισορροπεί στο ένα πόδι.	
2.4.5. Εκτελεί κινήσεις ακρίβειας.	

ΠΕΡΙΟΧΗ III. Νοητικές ικανότητες

7. Οπτική μνήμη

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.1.1. Λέει ονόματα προσώπων και αντικειμένων που είδε.	+
3.1.2. Θυμάται το περιεχόμενο κάρτας που είδε.	
3.1.3. Θυμάται τι δείχνουν οι κάρτες που είδε.	
3.1.4. Θυμάται νομίσματα τα οποία είδε.	
3.1.5. Λέει τα χρώματα που απεικονίζουν οι κάρτες που δείξαμε.	+

8. Ακουστική μνήμη

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.2.1. Λέει ονόματα που άκουσε.	
3.2.2. Επαναλαμβάνει λέξεις και αριθμούς που άκουσε.	
3.2.3. Επαναλαμβάνει τα χρώματα που άκουσε.	
3.2.4. Επαναλαμβάνει προτάσεις που άκουσε.	
3.2.5. Λέει διευθύνσεις και διαδρομές όταν του ζητείται.	
3.2.6. Λέει ομοιότητες και διαφορές σε ότι άκουσε.	
3.2.7. Συνδέει χρονικά γεγονότα που του διηγήθηκαν.	

9. Λειτουργική μνήμη

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.3.1. Αναγνωρίζει και λέει το όνομά του.	+
3.3.2. Λέει ονόματα προσώπων.	+
3.3.3. Λέει ονόματα αντικειμένων.	+
3.3.4. Λέει ονόματα αντικειμένων και πόλεων.	
3.3.5. Ξέρει τις έννοιες: ψηλός-κοντός, μεγάλος-μικρός, χοντρός-αδύνατος, ψηλά-χαμηλά, βαρύ-ελαφρύ.	
3.3.6. Λέει αντικείμενα, ζώα, σκηνές που είδε στην τηλεόραση.	

10. Συγκέντρωση προσοχής

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.4.1. Συγκεντρώνει την προσοχή του σε αυτό που βλέπει.	
3.4.2. Συγκεντρώνει την προσοχή του όταν περπατάει.	
3.4.3. Συγκεντρώνει την προσοχή του όταν παίζει.	
3.4.4. Διατηρεί την προσοχή της για ορισμένο χρόνο.	+
3.4.5. Ντόνεται, χενίζεται και πλένεται με προσοχή.	

11. Λογικομαθηματική σκέψη

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.5.1. Ταξινομεί αντικείμενα/παιχνίδια.	+
3.5.2. Ταξινομεί γεωμετρικά σχήματα.	
3.5.3. Διατάσσει αντικείμενα.	
3.5.4. Διατάσσει γεωμετρικά σχήματα.	
3.5.5. Διατάσσει νομίσματα.	
3.5.6. Κάνει αντιστοιχίσεις.	
3.5.7. Κατανοεί την διατήρηση της μάζας και του βάρους.	

12. Συλλογισμοί

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
3.6.1. Βάζει σε λογική σειρά εικόνες που βλέπει.	
3.6.2. Λέει με λογική σειρά δραστηριότητες.	
3.6.3. Κατανοεί ημιτελή ζωγραφικά σχήματα.	
3.6.4. Βάζει σε λογική σειρά ήχους με αντίστοιχες δραστηριότητες.	
3.6.5 Κάνει λογικούς πίνακες.	

ΠΕΡΙΟΧΗ IV. Συναισθηματική οργάνωση

4. Αυτοσυναίσθημα

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
4.1.1. Γνωρίζει και αποδέχεται το πρόβλημά της.	
4.1.2. Αντιμετωπίζει το πρόβλημά της.	
4.1.3. Παρουσιάζει καλή εικόνα του εαυτού της προς τα έξω.	
4.1.4. Αποδέχεται τους άλλους.	+
4.1.5. Αποδέχεται την αποτυχία της.	
4.1.6. Χαίρεται την επιτυχία της.	

5. Ενδιαφέρον για μάθηση

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
4.2.1. Δείχνει ενδιαφέρον για μάθηση.	
4.2.2. Μαθαίνει καινούρια πράγματα.	+
4.2.3. Ρωτά όταν έχει απορίες.	
4.2.4. Γνωρίζει τα ζώα.	+
4.2.5. Γνωρίζει τα φυτά.	
4.2.6. Φροντίζει το περιβάλλον.	

6. Συνεργασία με άλλους

Ο Γιώργος	ΝΑΙ
4.3.1. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα της οικογένειας.	+
4.3.2. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα του σχολείου.	+

4.3.3. Συνεργάζεται με τα πρόσωπα εκτός του σχολείου.	+
4.3.4. Γυμνάζεται με άλλα παιδιά.	
4.3.5. Κάνει ασκήσεις χαλάρωσης με τα άλλα παιδιά.	
4.3.6. Αναπτύσσει και διατηρεί φιλικές σχέσεις.	+

Βιβλιογραφία

1. Αλευριάδου, Α., Γκιαούρη, Σ. (2009). *Γενετικά σύνδρομα νοητικής καθυστέρησης: Αναπτυξιακή και εκπαιδευτική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
2. Βασιλείου, Γ. Ε. (1998). *Τα εκπαιδεύσιμα νοητικά καθυστερημένα παιδιά και έφηβοι*. Αθήνα :Ελληνικά Γράμματα.
3. Γεωργιάδης, Α.Π. (1972). *Το πρόβλημα της πνευματικής καθυστέρησης*. Λευκωσία.
4. Ευκαρπίδης, Π. (2005). *Το σύνδρομο Williams-Beuren: Γενικές πληροφορίες για γονείς και εκπαιδευτικούς*. Θεσσαλονίκη.
5. Ζώνιου-Σιδέρη, Α. (1996). *Οι ανάπηροι και οι εκπαίδευσή τους: Μια ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση της ένταξης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
6. Κακούρος, Ε., Μανιαδάκη, Κ. (2006). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων: Αναπτυξιακή προσέγγιση* (5^η εκδ.). Αθήνα: Τυπωθήτω– Γ. Δαρδανός.
7. Καμπανάρου Μ. (2006). *Διαγνωστικά θέματα Λογοθεραπείας*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.
8. Κολαΐτης, Γ., Κουτουβίδης, Ν. (2000). Αυτοτραυματική συμπεριφορά σε παιδιά, εφήβους και νέους με νοητική υστέρηση. *Περιοδικό "Εγκέφαλος: Αρχεία Νευρολογίας και Ψυχιατρικής"*, 37 (1).
9. Κρασανάκης, Γ. (1983). *Η ψυχολογία της νοημοσύνης*. Αθήνα : Κρασανάκης.
10. Κυπριωτάκης, Α.,(2000), Τα ειδικά παιδιά και η αγωγή τους, Ηράκλειο: εκδόσεις Ψυχοτεχνική.
11. Μόττη-Στεφανίδη, Φ. (1999). *Αξιολόγηση της νοημοσύνης παιδιών σχολικής ηλικίας και εφήβων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
12. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. *Πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος Ειδικής Αγωγής(ΠΑΠΕΑ)* (Π.Δ. 301/1996).
13. Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1980). *Νοητική Καθυστέρηση*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
14. Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1985). *Εξελικτική Ψυχολογία: Ψυχολογική θεώρηση της πορείας της ζωής από τη σύλληψη ως την ενηλικίωση (Τομ. 1: Γενικές έννοιες και ορισμοί της εξελικτικής ψυχολογίας: Προγεννητική περίοδος-βρεφική ηλικία)*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
15. Πολυχρονοπούλου, Σ. (2004). *Αναλυτικά προγράμματα σπουδών για παιδιά με ελαφριά και μέτρια νοητική υστέρηση*. Αθήνα.
16. Σωτηρακοπούλου, Ν. (2003). *Ψυχοτεχνικά μέσα διάγνωσης της νοητικής υστέρησης*.
17. Ainsworth, P., Baker, C., P. (2004). *Understanding Mental Retardation: A resource for parents, caregivers, and counselor*. USA: University Press of Mississippi.

18. Aldridge, D., Fernandez, C., I. (2011). *Understanding Fragile X Syndrome: A Guide for Families and Professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
19. Allan, J., Smyth, G., l'Anson, J., Mott, J. (2009). Understanding disability with children's social capital. *Journal of Research in Special Educational Needs* 9 (2), 115-121.
20. American Psychiatric Association, (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th Ed.). Washington DC.
21. Bennet, P. (2010). *Κλινική ψυχολογία και ψυχοπαθολογία* (Καλαντζη-Αζίζι, Α., Ευσταθίου Γ. Επιμ.). Αθήνα: πεδίο.
22. Bradley, S., Landy, S. (2013). *Children with Multiple Mental Health Challenges: An Integrated Approach to Intervention*. New York: Springer Publishing Company.
23. Cooley, W., C., Wilson, G., N. (2000). *Preventive management of children with congenital anomalies and syndromes*. United Kingdom: Cambridge University Press.
24. Dowse, L. (2009). It's like being in a zoo Researching with people with intellectual disability. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 9(3), 141-153.
25. Foreman, P. (2009). *Education of Students with an Intellectual Disability: Research and Practice*. North Carolina: Information Age Publishing.
26. Gallerstein, N., Martin K., Powe D., L. (2005). *Age Appropriate Activities for Adults with Profound Mental Retardation : A Collaborative Design by Music Therapy, Occupational Therapy, and Speech Pathology*. Barcelona: Barcelona Publishers.
27. Gentile, J. P., Gillig P. M., (2012). *Psychiatry of Intellectual Disability: A Practical Manual*. Malaysia: John Wiley & Sons.
28. Goddard-Blythe, S., (2012). *Assessing Neuromotor Readiness for Learning: The INPP Developmental Screening Test and School Intervention Programme*. John Wiley & Sons.
29. Hartel, C., R., Myers, G., T., Reschly, J., D. (2002). *Mental Retardation: Determining Eligibility for Social Security Benefits*. Washington: National Academy Press.
30. International Craniofacial Institute www.craniofacial.net (Τελευταία επίσκεψη: 25.9.2014 11:30).
31. International Rett Syndrome Foundation www.rett syndrome.org (Τελευταία επίσκεψη: 9.10.2014 10:30)
32. Jongsma, A. E., Landis, K., Vander Woude, J. (2010). *Οδηγός σχεδιασμού λογοθεραπευτικής παρέμβασης* (Ταφιάδης, Δ. μεταφ.). Θεσσαλονίκη: Ρόδων.
33. Koch, J. (2010). *Mental Illness: Descriptions, Causes and Treatments*. New York: Nova Science Publishers.
34. Lotan, M., Merrick, J. (2011). *Rett Syndrome: Therapeutic Interventions*. New York: Nova Science Publishers.

35. Mazzoco, Michele M. M., Ross, Judith L. (2007). *Neurogenetic Developmental Disorders: Variation of Manifestation in Childhood*. London: The MIT Press.
36. National Association for Down Syndrome www.nads.org (Τελευταία επίσκεψη: 25.9.2014 12:30).
37. National Fragile X Foundation www.fragilex.org (Τελευταία επίσκεψη: 15.9.2014 20:00).
38. Reardon. W. (2008). *The Bedside Dysmorphologist: Classic Clinical Signs in Human Malformation Syndromes and Their Diagnostic Significance*. Oxford: Oxford University Press.
39. Rose, R., Howley, M., Fergusson, A., Jament, J. (2009) Mental health and special educational needs: exploring a complex relationship. *British Journal Of Special Education*. 36(1), pp. 3-8. 1467-8578.
40. Schlosser, R., W. (2005). *The Efficacy of Augmentative and Alternative Communication: Toward Evidence-Based Practice*. Boston: Academic Press
41. Selikowitz, M. (2008). *Down Syndrome: The Facts (3rd Ed.)*. Oxford: Oxford University Press.
42. Smith, M. (2005). *Literacy and Augmentative and Alternative Communication*. Ireland: Elsevier Academic Press.
43. Williams Syndrome Association www.williams-syndrome.org (Τελευταία επίσκεψη: 10.9.2014 19:30).