

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ (CHILDHOOD AUTISM  
RATING SCALE - CARS) ΚΑΙ ΤΟΥ  
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ (CHILD AUTISM SPECTRUM  
QUOTIENT - CASQ) ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ  
ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ: IMPLEMENTATION  
OF CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE - CARS AND  
CHILD AUTISM SPECTRUM QUOTIENT - CASQ IN  
SCHOOL-AGE CHILDREN WITH AUTISTIC DISORDER**



**ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΡΙΩΝ: ΜΠΙΝΙΧΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ: 1326  
ΒΑΚΙΡΤΖΟΓΛΟΥ ANNA ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ:497**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΕΣΣΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**

**ΠΑΤΡΑ, 2017**

## **Ευχαριστίες**

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω την τριμελή επιτροπή για την υπομονή και τον χρόνο που θα διαθέσει για την πτυχιακή μου εργασία. Έπειτα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επόπτη καθηγητή μου κ. Αντρέα Μπέσσα για την βοήθεια την υπομονή και την επιμονή που έδειξε. Κλείνοντας θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου και τα φιλικά μου πρόσωπα για την υπομονή και την πολύτιμη βοήθεια που δέχτηκα κατά την ακαδημαϊκή μου εκπαίδευση.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Ευχαριστίες.....	1
Κατάλογος γραφημάτων .....	4
Περίληψη.....	5
Abstract .....	6
Πρόλογος.....	7
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> - Εισαγωγή.....	9
Ιστορική αναδρομή.....	9
Ορισμοί.....	9
Βασικές μορφές του αυτισμού .....	10
Αυτιστική διαταραχή (Αυτισμός Kanner ή Παιδικός αυτισμός ή βρεφονηπιακός αυτισμός)	
.....	11
Σύνδρομο Rett .....	12
Διαταραχή Asperger .....	12
Αποδιοργανωτική Διαταραχή της Παιδικής Ηλικίας (Σύνδρομο Heller, Βρεφονηπιακή άνοια ή	
Αποδιοργανωτική ψύχωση).....	13
Άτυπος αυτισμός .....	14
Υπολειμματικός Αυτισμός .....	14
Σχιζοειδής και σχιζοτυπική διαταραχή της προσωπικότητας.....	15
Σχέση Αυτισμού με σύνδρομα .....	15
Σύνδρομο του Εύθραυστου Χ .....	15
Σύνδρομο Landau-Kleffner .....	15
Σύνδρομο Williams .....	16
Σύνδρομο Tourette .....	16
Επιδημιολογικά στοιχεία.....	16
Συχνότητα εκδήλωσης και ηλικία εκδήλωσης .....	16
Διαφορές φύλου .....	17
Αίτια αυτισμού.....	18
Θεωρίες για την αιτιολογία του αυτισμού .....	18
Η νευρολογική βάση του αυτισμού .....	21
Προτεινόμενες θεωρίες.....	21
Νευροπαθολογικά ευρήματα.....	22

Αιτιολογικοί παράγοντες αυτισμού .....	24
Η ανοσοποίηση ως αιτιολογικός παράγοντας του αυτισμού .....	24
Στοιχεία προσβολής νευρο – ανοσοποιητικού στον αυτισμό.....	24
Στοιχεία γενικής ανοσοποιητικής ή αυτοάνοσης δυσλειτουργίας στον αυτισμό .....	25
Ενεργοποίηση νευρογλοίας σε αυτιστικά άτομα.....	25
Συμπτωματολογία Αυτισμού .....	26
Ηλικία έναρξης διάγνωσης και νησίδες προσοχής για τους γονείς .....	27
Τα μέσα διάγνωσης του αυτισμού-εργαλεία διάγνωσης και αξιολόγησης .....	29
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> - Βιβλιογραφική ανασκόπηση .....</b>	<b>31</b>
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Ερευνητικό μέρος.....</b>	<b>33</b>
Στόχος.....	33
Δείγμα.....	33
Εργαλεία.....	34
Μεθοδολογία.....	34
Αποτελέσματα.....	34
3.5.1 Σύγκριση αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων με τις γνωματεύσεις του ΚΕΔΔΥ ..	42
Συζήτηση αποτελεσμάτων .....	43
Περιορισμοί και συστάσεις.....	44
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>44</b>

## **Κατάλογος πινάκων**

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία παιδιών .....	33
Πίνακας 2: Κλίμακα αξιολόγησης παιδικού αυτισμού (CARS) - Αποτελέσματα .....	35
Πίνακας 3: Ερωτηματολόγιο του πανεπιστημίου του Cambridge για συμπεριφορά και προσωπικότητα για τα παιδιά - Αποτελέσματα .....	36
Πίνακας 4: Σύγκριση των αποτελεσμάτων CARSKAICASQ με γνωμάτευση από το ΚΕΔΔΥ .....	42

## **Κατάλογος γραφημάτων**

Γράφημα 1: Δημογραφικά στοιχεία παιδιών.....	33
Γράφημα 2: Συσχέτιση πρώτου ερωτηματολογίου με σοβαρότητα αυτισμού .....	43

## Περίληψη

Ο αυτισμός έχει απασχολήσει πάνω από μισό αιώνα τους επιστήμονες, οι οποίοι μάλιστα έχουν δώσει αρκετούς διαφορετικούς ορισμούς για αυτόν. Κατεξοχήν όμως, θεωρείται ότι είναι μια εκ γενετής αναπτυξιακή διαταραχή του εγκεφάλου και το άτομο που πάσχει από αυτισμό ζει με αυτόν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Η διαταραχή αυτή εμποδίζει τα άτομα να κατανοήσουν σωστά όσα βλέπουν, ακούν και γενικά αισθάνονται, κι έτσι αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στις κοινωνικές σχέσεις, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά τους (Wing, 2000).

Στην εργασία αυτή ασχοληθήκαμε με την διερεύνηση των αιτιών του αυτισμού, παραθέτοντας μια βιβλιογραφική αναφορά στις θεωρίες για τα αίτια, τη συμπτωματολογία αλλά και την αναπτυξιακή πορεία του.

Αρχικά, στο πρώτο μέρος της εργασίας γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση της ιστορίας του αυτισμού, των θεωριών γύρω από αυτόν, των πιθανών αιτιών που οδηγούν στην εμφάνισή του καθώς και της αναπτυξιακής του πορείας. Το δεύτερο μέρος της εργασίας αποτελείται από το ερευνητικό κομμάτι, όπου καταγράφονται και αναλύονται τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που χορηγήθηκαν σε γονείς ατόμων με αυτισμό. Πρόκειται για μία ποιοτική έρευνα με χρήση δομημένων ερωτηματολογίων.

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να συλλέξουμε πληροφορίες από τους γονείς, αλλά και από την κατάλληλη επιστημονική βιβλιογραφία, ώστε να μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε τα βασικά ερωτήματα γύρω από τα αίτια του αυτισμού. Ωστόσο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εργασία αυτή μας έφερε και ένα βήμα πιο κοντά στο να ανακαλύψουμε πώς αντιμετωπίζονται τα αυτιστικά παιδιά, αλλά και το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των γονέων.

## *Abstract*

Autism has concerned scientists for more than a half century, who certainly have given several different definitions about it. But predominantly, autism is considered to be a developmental by birth brain disorder, and the person suffering from autism keeps living with it throughout his entire lifetime. This disorder makes difficult for those people to understand properly what they see, hear and feel generally, so these people have serious problems in social relationships, communication and behavior (Wing, 2000).

In this assignment, we deal with the investigation of the causes of autism, citing a bibliographic reference to theories about the causes, symptoms and the development progress. Initially, the first part of the assignment, is a bibliographic review of the history of autism, the theories around it, its possible causes leading to the appearance of autism, as well as its development direction. The second part of the assignment consists of the research part, which recorded and analyzed the results of questionnaires administered to parents of people with autism. This is a qualitative study using structured questionnaires.

The purpose of this study was to collect information from parents, but also by the appropriate scientific bibliography, to help us understand the basic questions about the causes of autism. We can say that this assignment has brought us one step closer to discovering how autistic children are treated, and how important is parents' role.

## Πρόλογος

Ο όρος αυτισμός είναι ιδιαίτερα διαδεδομένος στις μέρες μας αλλά πρέπει να γίνει κατανοητό πως είναι ένα ευρύ φάσμα στο οποίο περιλαμβάνονται πολλά και διαφορετικά παιδιά μεταξύ τους. Με άλλα λόγια αυτισμός είναι μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, η οποία εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του παιδιού και επηρεάζει γενικότερα όλη την ανάπτυξη του. Εμφανίζονται κυρίως σοβαρά προβλήματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση του παιδιού καθώς και στην λεκτική και μη επικοινωνία του με τους άλλους. Ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτής της διαταραχής είναι και οι στερεότυπες επαναλαμβανόμενες κινήσεις και συμπεριφορές που εκδηλώνονται στο παιδί και πως εμφανίζεται πριν την ηλικία των τριών ετών και συνοδεύεται και από άλλα προβλήματα (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Ο αυτισμός αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι του παιδιού παρόλ' αυτά το παιδί δε παύει να είναι μια διαφορετική προσωπικότητα, για αυτό διακρίνονται και τόσες διαφορές ανάμεσα σε αυτά τα παιδιά. Είναι ένα ευρύ φάσμα που περιλαμβάνει και άλλα είδη αυτισμού όπως είναι και το άσπεργκερ. Σύμφωνα με την Πολυχρονοπούλου *"ο αυτισμός είναι αποτέλεσμα νευροβιολογικής διαταραχής, η οποία επηρεάζει την ομαλή λειτουργία του εγκεφάλου και κατά επέκταση τους τομείς ανάπτυξης του παιδιού"*. Έτσι δημιουργούνται τα προβλήματα στην καθημερινή επικοινωνία του παιδιού. Θα πρέπει ακόμη να τονιστεί πως ο όρος αυτισμός ήρθε στον ιατρικό κλάδο από τον Bleuer το 1911. Ο όρος σημαίνει "εγώ ο ίδιος" και πηγάζει από τη λέξη "αυτός". Μέσα από αυτό τον ορισμό φαίνεται η τάση αυτών των παιδιών να κλείνονται στον εαυτό τους (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Όσον αφορά τα αίτια του αυτισμού ακόμη δεν έχουν ξεκαθαριστεί. Πρόκειται για μια αλληλεπίδραση κληρονομικών και περιβαλλοντικών γεγονότων. Σύμφωνα με τις ψυχοδυναμικές θεωρίες που κυριαρχούν στις αρχές του 20ου αιώνα το βάρος για αυτή τη διαταραχή πέφτει στους γονείς και στο ότι δεν κρατούσαν σωστή στάση απέναντι στα παιδιά τους. Στη συνέχεια τη θέση αυτών των θεωριών πήραν οι βιολογικές θεωρίες που κατηγορούσαν τις εγκεφαλικές δυσλειτουργίες του εγκεφάλου και τα γονίδια που προκαλούσαν αυτή τη διαταραχή στα παιδιά (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Αυτές οι θεωρίες ενισχύονται από νέες έρευνες, οι οποίες έχουν δείξει πως όσοι γίνονται πατέρες σε μεγαλύτερη ηλικία έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν εγγόνια με αυτισμό. Αυτό ίσως οφείλεται σε κάποια μετάλλαξη των γονιδίων με το πέρασμα του χρόνου. Επίσης, βρέθηκε ότι υπάρχει σχέση ανάμεσα στην κακοποίηση της μητέρας σε παιδική ηλικία με τη γέννηση αυτιστικού παιδιού. Νέες μελέτες έδειξαν πως αυξήθηκαν τα γονίδια που ευθύνονται και ενοχοποιούνται για τον αυτισμό. Συγκεκριμένα ανακαλύφθηκαν εκατό καινούργια γονίδια που ίσως να είναι υπεύθυνα για τον αυτισμό και τετραπλασιάστηκαν οι πιθανότητες των όλων γονιδίων τα οποία θεωρούνται ήδη ένοχα. Ακόμη ως ένα άλλο αίτιο για το 25-30% περιπτώσεων του αυτισμού οφείλεται στις αυθόρμητες μεταλλάξεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πιθανά δηλαδή λάθη στον κώδικα κατά τη διαίρεση των κυττάρων. Βέβαια αυτό το αίτιο δεν δείχνει πως ο αυτισμός είναι κάποια κληρονομική διαταραχή (Carey, 2008).

Πέρα από τους γενετικούς παράγοντες υπάρχουν και οι περιβαλλοντικοί που επιτείνουν το παραπάνω φαινόμενο. Οι τοξίνες και τα βαρέα μέταλλα που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα και στο πόσιμο νερό που καταναλώνουμε είναι υπεύθυνα για τις γενετικές αλλοιώσεις των κυττάρων και για τις μεταλλάξεις που αναφέραμε πιο πάνω. Αλλάζουν ουσιαστικά τη διαρρύθμιση και τη δομή ενός οργανισμού και δημιουργούν ακόμη και καρκινικά κύτταρα. Γενικότερα οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες που υπάρχουν και οι επιδράσεις που δέχεται το παιδί συμβάλουν (Cannell, 2010).

Τα παιδιά που έχουν αυτισμό παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και συμπτώματα. Συχνά αυτά τα παιδιά κλείνονται στον εαυτό τους και απομονώνονται από τον περίγυρο τους. Δε συνάπτουν εύκολα σχέσεις με τους συνομήλικους τους και συχνά εκφράζουν



επιθετικότητα χωρίς ιδιαίτερο λόγο. Δυσκολεύονται αυτά τα άτομα να ερμηνεύσουν και να κατανοήσουν τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων. Δε μπορούν να διαβάζουν τη λεγόμενη γλώσσα του σώματος (διάφορες χειρονομίες, στάση κορμού, το χαμόγελο). Άλλη μια ιδιομορφία που παρουσιάζουν αυτά τα παιδιά είναι στην γλωσσική τους επικοινωνία, δεν μπορούν να κατανοήσουν τη μεταφορική σημασία των λέξεων και αντιλαμβάνονται όλες τις λέξεις με την κυριολεκτική τους σημασία. Γενικότερα η γλωσσική τους ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα αργή και παρουσιάζουν αρκετές δυσκολίες στον προφορικό λόγο, σε ορισμένα σύμφωνα, καθυστερημένη ηχολαλία, απουσία ή λανθασμένη χρήση άρθρων και προθέσεων (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Άλλα συμπτώματα του αυτισμού είναι η τυπική και μονότονη φωνή καθώς και η απουσία βλεμματικής επαφής ιδιαίτερα στη βρεφική ηλικία. Φαίνεται δηλαδή να μην επικοινωνεί με το περιβάλλον του αλλά μπορεί να συνομιλεί με τον εαυτό του. Ένα άλλο σημείο που πρέπει να επισημανθεί είναι οι ασυνήθιστες αισθητηριακές αντιδράσεις που εμφανίζουν τα αυτιστικά παιδιά. Φαίνονται να είναι αναισθητα σε κάποια ερεθίσματα. Μπορεί να δείχνουν ιδιαίτερη αντοχή στον πόνο στο κρύο ή στη ζέστη αλλά και να αντιδρούν υπερβολικά σε κάποια άλλα ερεθίσματα π.χ. σε κάποιους ήχους για παράδειγμα οι οποίοι είναι καθημερινοί και δεν επηρεάζουν τα υπόλοιπα άτομα (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Επιπλέον στα άτομα με αυτισμό αρέσει πολύ η ρουτίνα και το να βρίσκονται σε ένα σταθερό περιβάλλον που δεν γίνονται αλλαγές. Πιθανότατα νιώθουν περισσότερο ασφάλεια σε ένα σταθερό περιβάλλον γιατί οι αλλαγές είναι απρόβλεπτες και τα τρομάζουν. Για αυτό αντιδρούν και υπερβολικά στις καινούργιες αλλαγές, στα καινούργια περιβάλλοντα και ανθρώπους. Αυτή είναι και η αιτία που αντιδρούν υπερβολικά σε ορισμένα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα. Τέλος, υπάρχουν και οι λεγόμενες στερεοτυπικές κινήσεις όπως κούνημα του κορμού μπρος-πίσω. Κούνημα των χεριών που δείχνουν πως τα άτομα αυτά νιώθουν άνετα μέσα στη ρουτίνα τους. Γι' αυτό το λόγο δεν έχουν και καλή ισορροπία (Μανιαδάκη, 2005).

Ειδικότερα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε για τα βρέφη που έχουν αυτισμό πως εκτός του ότι δεν ανταποκρίνονται στη βλεμματική επαφή, δεν αντιδρούν ούτε στο χαμόγελο της μητέρας αλλά ούτε λαχταρούν να τα πάρει στην αγκαλιά της. Αυτά είναι σημάδια συναισθηματικής παθητικότητας. Ακόμη ένα άλλο σημάδι είναι ότι έχουν ακανόνιστες ώρες ύπνου. Όσον αφορά τις μεγαλύτερες ηλικίες τα παιδιά αυτά δε συμμετέχουν σε δραστηριότητες του σχολείου και έχουν συγκεκριμένες φοβίες αλλά και καταναγκαστικές συνήθειες. Με άλλα λόγια αποκτούν εμμονές με κάποια συγκεκριμένα αντικείμενα και φαίνεται να δένονται περισσότερο με αυτά από ότι με τους ανθρώπους. Στα παιδιά αυτά συνήθως δεν αρέσουν τα παιχνίδια και όταν παίζουν δε δείχνουν να το απολαμβάνουν (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Ο αυτισμός είναι ένα φαινόμενο που όλο τείνει να αυξάνει ενώ τις προηγούμενες δεκαετίες ήταν άγνωστος. Η αύξηση της συχνότητας του οφείλεται σε πολλούς και διάφορους παράγοντες. Ένας λόγος είναι ότι υπάρχει στη σύγχρονη κοινωνία περισσότερη ενημέρωση και έτσι ευαισθητοποιείται περισσότερο ο κόσμος. Επίσης ο ευρύς ορισμός του αυτισμού επιτρέπει πολλοί και διαφορετικοί τύποι παιδιών να ενταχθούν μέσα σε αυτόν. Ο βασικότερος όμως λόγος είναι ότι διαθέτουμε πιο έγκυρα και αξιόπιστα κριτήρια για τη διάγνωση του αυτισμού, για αυτό και εξαπλώνεται ολοένα και περισσότερο ως φαινόμενο (Πολυχρονοπούλου, 2012).

Πολλές έρευνες έχουν γίνει σχετικά με τον αυτισμό και τι τον προκαλεί αλλά και ποιά είναι τα συμπτώματα στην αναγνώριση του συγκεκριμένου φαινομένου. Σύμφωνα με τους ειδικούς του Imperial college ένα αυτιστικό παιδί μπορεί να αναγνωριστεί και από ένα τεστ ούρων. Μία άλλη έρευνα που έγινε στο Nurses health study έδειξε πως οι γυναίκες που είχαν προβλήματα γονιμότητας και έπαιρναν φάρμακα για να αντιμετωπίσουν αυτό το πρόβλημα είχαν τις διπλάσιες πιθανότητες να αποκτήσουν παιδί με αυτισμό. Επίσης νέες έρευνες επιβεβαίωσαν παλιές που δείχνουν πως οι μεγαλύτερες σε ηλικία γυναίκες έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν αυτιστικό παιδί (Τσώλη, 2010).

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> - Εισαγωγή

## Ιστορική αναδρομή

Ο όρος "αυτισμός" προέρχεται από τον ελληνικό όρο "αυτός". Ο Bleuer (1911) ονομάζει "αυτιστικά παιδιά" εκείνα που κλείνονται στον εαυτό τους, τα απόμακρα από την πραγματικότητα (Συνοδινού, 1999). Ο Freud από την άλλη στην ψυχανάλυση του, χρησιμοποίησε τον όρο του αυτισμού με το παράδειγμα του αβγού, το οποίο ζει αυτοσυντηρούμενο.

Ερευνώντας τον αυτισμό, ανακαλύπτει κανείς ότι είναι μία αναδίπλωση του παιδιού στον εαυτό του. Ο όρος "αυτισμός" αναφέρεται σε μία ομάδα ανθρώπων, οι οποίοι έχουν κοινή άποψη για τα πράγματα, βλέπουν τον κόσμο με τον ίδιο τρόπο, σκέφτονται με τον ίδιο τρόπο. Για να καταλάβουμε λίγο από τη δυσκολία του αυτιστικού παιδιού, ας προσπαθήσουμε να διαβάσουμε ανάποδα ένα κείμενο. Δεν μπορούμε όμως, ή δυσκολευόμαστε διότι ο εγκέφαλός μας δίνει την έννοια του κειμένου χωρίς όμως να βγαίνει κάποιο νόημα (Γκονέλα, 2006).

Τα κομμάτια του πάζλ για τα άτομα χωρίς αυτισμό αποκτούν νόημα, μόνον όταν σχηματίζουν μία ολότητα, αλλά για τα άτομα με αυτισμό, η ολότητα είναι δύσκολο να επιτευχθεί. Τα ξεχωριστά κομμάτια παραμένουν αυτόνομα. Βιώνουν τις καταστάσεις και τον κόσμο τους αποσπασματικά και εμείς προσπαθούμε μαζί τους να μοιραστούμε την ολότητα. Για να τα κατανοήσουμε λοιπόν και να μας κατανοήσουν χρειάζεται η ανάλογη συναισθηματική ατμόσφαιρα μέσα από μια στοργική σχέση. Η κοινωνία μας θα πρέπει να διασφαλίσει το μέλλον των αυτιστικών ατόμων. Οφείλουμε να καταλάβουμε ότι είναι "διαφορετικά" και χρειάζονται ένα "διαφορετικό" περιβάλλον για να ζήσουν αλλά και να μάθουν. Εμείς λοιπόν οι "μη διαφορετικοί" ας δημιουργήσουμε το κατάλληλο περιβάλλον για να έχουμε όσο το δυνατόν καλύτερα αποτελέσματα.

## Ορισμοί

"Ένας συγκεκριμένος ορισμός για τον αυτισμό είναι δύσκολο να δοθεί, για το λόγο ότι παρουσιάζει διαφορές και από το πλήθος των πηγών που προέρχεται και από τους διάφορους επαγγελματίες - ειδικούς που εμπλέκονται και από τους γονείς των παιδιών με αυτισμό. Για τον ορισμό του αυτισμού και τη συγγένεια του με διάφορες αναπηρικές καταστάσεις της παιδικής ηλικίας υπήρξαν πολλές διαφωνίες αλλά και απορίες" (Wing, 2000).

Παρ' όλα αυτά, ο αυτισμός θεωρείται ότι είναι μια εκ γενετής αναπτυξιακή διαταραχή του εγκεφάλου και το άτομο που πάσχει από αυτισμό ζει με αυτόν καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Είναι μία διαταραχή που εμποδίζει τα άτομα να κατανοούν σωστά όσα βλέπουν, ακούν και γενικά αισθάνονται κι έτσι αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στις κοινωνικές σχέσεις, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά τους (Wing, 2000).

Άτομα, τα οποία πάσχουν από αυτισμό, έχουν δώσει τους δικούς τους ορισμούς.

Κάποιοι από αυτούς είναι:

- "Ο αυτισμός δεν είναι ένα κέλυφος του ατόμου. Είναι διεισδυτικός σε κάθε πτυχή του ατόμου. Είναι ένας τρόπος ύπαρξης" (Jim Sinclair, άτομο με αυτισμό).
- "Ο αυτισμός είναι απόσπαση από την εξωτερική πραγματικότητα που συνοδεύεται από μια έντονη εσωτερική ζωή" (Petit Robert, άτομο με αυτισμό).

- "Ο αυτισμός είναι μία αναπτυξιακή διαταραχή. Ένα ελάττωμα στα συστήματα που επεξεργάζονται τις αισθητηριακές πληροφορίες" (Temple Grandin, άτομο με αυτισμό).
- "Ο αυτισμός δεν είναι ετικέτα- αναγνωρίζοντας τις δυσκολίες που μπορεί να γεννά μια ετικέτα - όσο ταμπέλα. Αυτός είναι ένας θετικός τρόπος να το σκέπτεται κανείς" (Exley, άτομο με αυτισμό), (Γκονέλα, 2006).

Έχουν αναφερθεί και άλλοι ορισμοί όπως ο Ιατρικός ορισμός και ο Εκπαιδευτικός ορισμός. Σύμφωνα με τον Ιατρικό "ο αυτισμός ορίζεται και διαγιγνώσκεται στη βάση χαρακτηριστικών μορφών συμπεριφοράς, όμως δεν υπάρχουν συμπεριφορές που να αποτελούν από μόνες τους μονοσήμαντη ένδειξη αυτισμού. Η συμπεριφορά είναι ουσιώδης για την αναγνώριση του αυτισμού, αλλά από μόνη της δεν μας βοηθά να κατανοήσουμε την πάθηση αυτή ή να αποφασίσουμε για τον τρόπο προσέγγισης της" (Γκονέλα, 2006).

Για το φάσμα του αυτισμού η ιατρική επιστήμη καθόρισε κάποια κριτήρια (DSM- V, ICD-10), από τα οποία το άτομο πρέπει να παρουσιάζει ένα σύνολο από αυτά της "λίστας συμπτωμάτων" για να χαρακτηριστεί αυτιστικό.

Από την άλλη ο Εκπαιδευτικός ορισμός του αυτισμού υποστηρίζει ότι περιλαμβάνει διδακτικές προσεγγίσεις, εκπαιδευτικό περιβάλλον και εξατομικευμένη εργασία. "Είναι μια προσέγγιση που βασίζεται, κυρίως στην έντονη εξατομικευση, στην οπτική στήριξη, στην προβλεψιμότητα και στη συνέχεια. Υπάρχουν πολλά είδη προσεγγίσεων, αφού υπάρχει μεγάλη ποικιλία ατομικών μαθησιακών αναγκών" (Γκονέλα, 2006).

Όσον αφορά την ιστορική αναδρομή ο Ελβετός ψυχίατρος Bleuer (1911) χρησιμοποίησε τον όρο "αυτισμό" πρώτη φορά για να δηλώσει την απώλεια επαφής και επικοινωνίας του ψυχικά ασθενούς με την πραγματικότητα. Πολύ αργότερα, σύμφωνα με τον Νότα (2006) ο Leo Kanner, ο οποίος γεννήθηκε στην Αυστρία και σπούδασε στην Βιέννη, έφυγε το 1924 στην Αμερική και ανέλαβε την κλινική John Hopkins στην Βαλτιμόρη. Εκεί το 1943 περιέγραψε ο ίδιος για πρώτη φορά τον αυτισμό και χρησιμοποίησε τον όρο "πρώιμος παιδικός αυτισμός" για να περιγράψει μία παιδική ψύχωση.

Τότε πίστευε ότι τα άτομα με αυτισμό έχουν φυσιολογική νοημοσύνη όμως όπως αργότερα φάνηκε ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών έχει "νοητική υστέρηση" και σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες (όπως αναφέραμε και παραπάνω). Επίσης ο αυτισμός συνυπάρχει με διαταραχές στην γλώσσα και συχνά στον λόγο.

Ο Asperger από την άλλη, χωρίς να γνωρίζει την εργασία του Kanner περιέγραψε μία κατηγορία παιδιών το 1944, την οποία ονόμασε "αυτιστική ψυχοπάθεια" αλλά κατά την άποψη του πίστευε ότι υπήρχε μία θεμελιώδης ανωμαλία εκ γενετής η οποία προκαλούσε αυτά τα χαρακτηριστικά προβλήματα. Ενώ σύμφωνα με τον Asperger, το συγκεκριμένο σύνδρομο κατατάσσεται στο ψηλότερο σημείο του αυτιστικού φάσματος διότι τα συμπτώματα είναι πιο ελαφριάς μορφής σε σχέση με τα άλλα σύνδρομα (Quill, 1995).

Στις μέρες μας, τα διαγνωστικά κριτήρια και οι ταξινομήσεις όταν αναφέρονται στο σύνδρομο Asperger περιγράφουν άτομα με αυτιστικού τύπου διαταραχές αλλά υψηλής λειτουργικότητας και με δείκτη νοημοσύνης οριακό έως φυσιολογικό. Οι έρευνες της τελευταίας δεκαετίας ξαναγύρισαν πάντως στην αρχική έρευνα, την οποία είχε κάνει ο Kanner και οι ερευνητές δίνουν τώρα έμφαση στην πολύπλοκη αλληλεξάρτηση του γνωστικού τρόπου μάθησης, κοινωνικής αντίληψης, της μάθησης, της γλώσσας και των προτύπων κοινωνικότητας. Τα βασικά συμπτώματα του αυτισμού εξετάζονται μέσα στο φυσικό τους περιβάλλον, σε κοινωνική κατανόηση και κοινωνικό-επικοινωνιακές επαφές (Quill, 1995).

## **Βασικές μορφές του αυτισμού**

Σύμφωνα με το ICD-10 και το DSM-V, το αυτιστικό φάσμα περιλαμβάνει:

## Αυτιστική διαταραχή (Αυτισμός Kanner ή Παιδικός αυτισμός ή βρεφονηπιακός αυτισμός)

Ο αυτισμός της παιδικής ηλικίας, είναι μία αναπτυξιακή διαταραχή, η οποία εκδηλώνεται πριν από την ηλικία των 3 ετών του παιδιού και έχει το χαρακτηριστικό γνώρισμα της μη φυσιολογικής λειτουργικότητας και τη μη φυσιολογική ή και διαταραγμένη ανάπτυξη. Η συγκεκριμένη διαταραχή παρουσιάζεται κυρίως στα αγόρια τρεις έως τέσσερις φορές περισσότερο, σε σχέση με τα κορίτσια (ICD- 10, 1992).

Για να τεθεί η διάγνωση, οφείλουν να έχουν παρουσιασθεί ανωμαλίες στην ανάπτυξη πριν από την ηλικία των 3 ετών, αν και το σύνδρομο είναι δυνατόν να διαγνωσθεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Τα διαγνωστικά κριτήρια παρουσιάζονται εκτενώς παρακάτω: Όπως αναφέραμε και παραπάνω ένα άτομο για να χαρακτηριστεί αυτιστικό οφείλει να έχει ένα σύνολο έξι ή περισσότερων αντικειμένων από το 1, 2 και 3, με τουλάχιστον δύο από το 1 και από ένα από το 2 και 3:

1. "Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική διαντίδραση, όπως εκδηλώνεται με τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω:

- α) έντονη έκπτωση στην χρησιμοποίηση πολλαπλών μη λεκτικών συμπεριφορών όπως βλεμματικής επαφής, έκφρασης προσώπου, στάσεων του σώματος και χειρονομιών για τη ρύθμιση της κοινωνικής διαντίδρασης,
- β) αδυναμία να αναπτύξει σχέσεις με συνομήλικους που να ταιριάζουν στο αναπτυξιακό του επίπεδο,
- γ) μία έλλειψη αυθόρμητης αναζήτησης για να μοιραστεί χαρά, ενδιαφέροντα ή επιδόσεις με άλλα άτομα (πχ. έλλειψη να επιδεικνύει, να πιάνει την κουβέντα ή να επισημαίνει αντικείμενα ενδιαφέροντος),
- δ) έλλειψη κοινωνικής ή συναισθηματικής αμοιβαιότητας.

2. Ποιοτικές εκπτώσεις στην επικοινωνία όπως εκδηλώνονται με τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:

- α) καθυστέρηση ή πλήρης έλλειψη ανάπτυξης της ομιλούμενης γλώσσας (που δεν συνοδεύεται από προσπάθεια αντιστάθμισης μέσα από εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας όπως χειρονομίες ή μίμηση),
- β) σε άτομα με επαρκή ομιλία, έντονη έκπτωση στην ικανότητα να ξεκινήσουν ή να διατηρήσουν μία συζήτηση με άλλους,
- γ) στερεότυπη και επαναληπτική χρήση της γλώσσας ή ιδιοσυγκρασιακή χρήση της γλώσσας,
- δ) έλλειψη ποικίλου, αυθόρμητου παιχνιδιού φαντασίας ή παιχνιδιού κοινωνικής μίμησης που να ταιριάζει στο αναπτυξιακό του επίπεδο.

3. Περιορισμένοι, επαναλαμβανόμενοι και στερεότυποι τύποι συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων, όπως εκδηλώνονται με τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:

- α) περίκλειστη απασχόληση με έναν ή περισσότερους στερεότυπους και περιορισμένους τύπους ενδιαφερόντων που είναι μη φυσιολογική είτε σε ένταση είτε σε εστιασμό,
- β) άκαμπτη προσκόλληση σε συγκεκριμένες, μη λειτουργικές ρουτίνες ή τελετουργίες,
- γ) στερεότυποι και επαναλαμβανόμενοι κινητικοί μαννερισμοί (πχ. "πέταγμα" ή συστροφή των χεριών ή των δακτύλων ή σύμπλοκες κινήσεις όλου του σώματος),
- δ) επίμονη ενασχόληση με μέρη αντικειμένων" (Μάνος, 1997).

## Σύνδρομο Rett

Το συγκεκριμένο σύνδρομο, το οποίο πήρε το όνομα του από τον γιατρό Rett το 1966 θεωρείται μία κατάσταση προκαλούμενη μέχρι τις μέρες μας από άγνωστη αιτιολογία. Έχει αναφερθεί μόνο σε κορίτσια και διαφοροποιείται με βάση την έναρξη, πορεία και συμπτωματολογία. Στη τυπική μορφή του, η φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού ακολουθείται από μερική ή πλήρη απώλεια των επίκτητων ικανοτήτων των χεριών και της ομιλίας, μαζί με επιβράδυνση της ανάπτυξης του κρανίου. Συνήθως η διαταραχή αυτή αρχίζει μεταξύ 7ου και 24ου μηνός της ηλικίας του παιδιού (ICD-10, 1992).

Διαγνωστικά Κριτήρια κατά DSM-V για το σύνδρομο Rett:

A. "Όλα τα παρακάτω:

- 1.φυσιολογική προγεννητική και περιγεννητική ανάπτυξη
- 2.φυσιολογική ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τους πρώτους 5 μήνες μετά τη γέννηση
- 3.φυσιολογική περίμετρος της κεφαλής κατά τη γέννηση

B. Έναρξη όλων των παρακάτω μετά την περίοδο της φυσιολογικής ανάπτυξης:

1. επιβράδυνση της αύξησης της κεφαλής μεταξύ των ηλικιών 5-48 μηνών
- 2.απώλεια των σκόπιμων δεξιοτήτων των χεριών που προηγουμένως είχαν αποκτηθεί, μεταξύ των ηλικιών 5-30 μηνών, με ακόλουθη ανάπτυξη στερεότυπων κινήσεων των χεριών (π.χ. τρίψιμο των χεριών μεταξύ τους ή πλύσιμο των χεριών)
- 3.απώλεια της κοινωνικής εμπλοκής νωρίς στην πορεία (αν και συχνά κοινωνική διαντίδραση αναπτύσσεται αργότερα)
- 4.εμφάνιση φτωχά συντονισμένου βαδίσματος ή φτωχά συντονισμένων κινήσεων του κορμού
- 5.σοβαρή έκπτωση στην ανάπτυξη της γλωσσικής αντίληψης και έκφρασης με σοβαρή ψυχοκινητική επιβράδυνση" (Μάνος, 1997).

## Διαταραχή Asperger

Η διαταραχή Asperger (Άσπεργκερ) είναι μια νευρολογική διαταραχή και πήρε το όνομα της, από τον Βιεννέζο γιατρό Hans Asperger, ο οποίος το 1944 δημοσίευσε μια διατριβή, όπου περιέγραφε ένα πρότυπο από συμπεριφορές σε μερικά νέα άτομα, οι οποίοι είχαν κανονική νοημοσύνη και γλωσσική ανάπτυξη, αλλά όμως αντιμετώπιζαν δυσκολίες στις κοινωνικές σχέσεις και στην επικοινωνία. Η διατριβή δημοσιεύτηκε τη δεκαετία του '40, ωστόσο το 1994 το σύνδρομο Asperger προστέθηκε στο Διαγνωστικό εγχειρίδιο DSM-IV και μόνο τα τελευταία χρόνια αναγνωρίζεται από τους ειδικούς και τους γονείς.

Το Asperger, προσβάλλει κυρίως τα αγόρια, τα οποία παρουσιάζουν μια ποικιλία χαρακτηριστικών και η διαταραχή μπορεί να παρουσιαστεί από ελαφριά έως πολύ σοβαρή. Στα πρόσωπα με το σύνδρομο αυτό εμφανίζονται βασικές ελλείψεις στις κοινωνικές δεξιότητες, δυσκολεύονται όταν συμβαίνουν αλλαγές στο περιβάλλον και προτιμούν την μονοτονία (ICD-10, 1992).

Συχνά δείχνουν ιδιαίτερη εμμονή σε ρουτίνες και έχουν περιορισμένα ενδιαφέροντα. Ακόμη έχουν μεγάλη δυσκολία στο να κατανοήσουν τη γλώσσα του σώματος. Τα άτομα με το σύνδρομο είναι συχνά ευαίσθητα στους ήχους, στις μυρωδιές, στις γεύσεις, στα φώτα. Μπορεί να προτιμούν μαλακά ρούχα, ορισμένες τροφές και να ενοχλούνται από ήχους και φώτα που κανένας άλλος δε φαίνεται να ακούει ή να βλέπει.

Επίσης, τα άτομα με Asperger έχουν κανονικό δείκτη νοημοσύνης και αρκετά από αυτά επιδεικνύουν εξαιρετικές δεξιότητες ή ταλέντο σε κάποια ειδική περιοχή. Ενώ η γλωσσική τους ανάπτυξη είναι επιφανειακά κανονική (για αυτό διαφέρει από τον αυτισμό) ωστόσο υπάρχει δυσκολία στην πρακτική χρήση της γλώσσας. Το λεξιλόγιό τους όμως, μπορεί να είναι πάρα πολύ συνηθισμένο και πλούσιο. Σε μερικές περιπτώσεις, μερικά άτομα μπορούν να παρουσιάσουν κάποιο ψυχωσικό επεισόδιο στην εφηβική ηλικία.

### **Διαγνωστικά Κριτήρια κατά DSM-V για το σύνδρομο Asperger:**

- A. "Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική διαντίδραση, όπως εκδηλώνεται με τουλάχιστον 2 από τα παρακάτω:
1. έκπτωση στη χρησιμοποίηση πολλαπλών μη λεκτικών συμπεριφορών,
  2. αδυναμία να αναπτύξει σχέσεις με συνομηλίκους που να ταιριάζουν στο αναπτυξιακό του επίπεδο,
  3. έλλειψη αυθόρμητης αναζήτησης για να μοιραστεί χαρά, ενδιαφέροντα ή επιδόσεις με άλλα άτομα,
  4. έλλειψη κοινωνικής ή συναισθηματικής αμοιβαιότητας.
- B. Περιορισμένοι, επαναλαμβανόμενοι και στερεότυποι τύποι συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων, όπως εκδηλώνονται με τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:
1. περικλειστη απασχόληση με έναν ή περισσότερους στερεότυπους και περιορισμένους τύπους ενδιαφερόντων που είναι μη φυσιολογική σε ένταση ή εστιασμό,
  2. άκαμπτη προσκόλληση σε συγκεκριμένες μη λειτουργικές ρουτίνες ή τελετουργίες,
  3. στερεότυποι και επαναλαμβανόμενοι κινητικοί μαννερισμοί,
  4. επίμονη ενασχόληση με μέρη αντικειμένων
- Γ. Η διαταραχή προκαλεί σημαντική έκπτωση στον κοινωνικό, επαγγελματικό ή άλλους τομείς της λειτουργικότητας του ατόμου
- Δ. Δεν υπάρχει σημαντική καθυστέρηση στη γλώσσα, στην γνωστική ανάπτυξη ή στην ανάπτυξη των κατάλληλων για την ηλικία δεξιοτήτων αυτοεξυπηρέτησης, προσαρμοστικής συμπεριφοράς και περιέργειας για το περιβάλλον στην παιδική ηλικία" (Μάνος, 1997).

### **Αποδιοργανωτική Διαταραχή της Παιδικής Ηλικίας (Σύνδρομο Heller, Βρεφονηπιακή άνοια ή Αποδιοργανωτική ψύχωση)**

Το σύνδρομο Heller, χαρακτηρίζεται από μια περίοδο φυσιολογικής ανάπτυξης ενώ αργότερα παρουσιάζεται απώλεια ικανοτήτων σε μερικούς τομείς της ανάπτυξης του παιδιού, η οποία συνοδεύεται από ανωμαλίες στην κοινωνική λειτουργικότητα, στην επικοινωνία του παιδιού και στη συμπεριφορά του.

Αρχικά το παιδί φαίνεται ανήσυχο ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται έντονες δυσκολίες στην έκφραση και στον προφορικό του λόγο με τη συνοδεία μιας αποδιοργανωμένης συμπεριφοράς. Σε κάποιες περιπτώσεις η απώλεια των ικανοτήτων στα παιδιά εξελίσσεται προοδευτικά αλλά πολύ συχνά αυτή η έκπτωση των ικανοτήτων σταματάει και μετά από μερικούς μήνες ακολουθεί περιορισμένη βελτίωση.

## Διαγνωστικά κριτήρια κατά DSM-V για το σύνδρομο Heller

A. "Φυσιολογική ανάπτυξη για τουλάχιστον 2 χρόνια μετά τη γέννηση, όπως εκδηλώνεται με την παρουσία κατάλληλων για την ηλικία λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας, κοινωνικών σχέσεων, παιχνιδιού και προσαρμοστικής συμπεριφοράς.

B. Σημαντική απώλεια δεξιοτήτων που είχαν προηγουμένως αποκτηθεί (πριν την ηλικία των 10 ετών) σε τουλάχιστον 2 από τους παρακάτω τομείς:

1. γλωσσική έκφραση ή αντίληψη,
2. κοινωνικές δεξιότητες ή προσαρμοστική συμπεριφορά,
3. έλεγχος του εντέρου ή της κύστης,
4. παιχνίδι,
5. κινητικές δεξιότητες.

Γ. Ανωμαλίες στη λειτουργικότητα σε τουλάχιστον 2 από τους παρακάτω τομείς:

1. ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική διαντίδραση (π.χ. έκπτωση σε μη λεκτικές συμπεριφορές, αδυναμία ν' αναπτύξει σχέσεις με συνομηλίκους, έλλειψη κοινωνικής ή συναισθηματικής αμοιβαιότητας)
2. ποιοτικές εκπτώσεις στην επικοινωνία (π.χ. καθυστέρηση ή έλλειψη ομιλούμενης γλώσσας, αδυναμία να ξεκινήσει ή να διατηρήσει μία συζήτηση, στερεότυπη και επαναληπτική χρήση της γλώσσας, έλλειψη ποικιλίας παιχνιδιού με φαντασία),
3. περιορισμένοι ή επαναλαμβανόμενοι και στερεότυποι τύποι συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων συμπεριλαμβανομένων κινητικών στερεοτυπιών και μαννερισμών" (Μάνος, 1997).

## **Άτυπος αυτισμός**

Ο άτυπος αυτισμός είναι μια διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, όπου η μη φυσιολογική ή και μειονεκτική ανάπτυξη για πρώτη φορά γίνεται εμφανής μόνο μετά την ηλικία των 3 ετών. "Ο άτυπος αυτισμός πιο συχνά προσβάλλει άτομα με εμφανή τη νοητική υστέρηση και με πολύ χαμηλό το επίπεδο λειτουργικότητας, το οποίο δεν επιτρέπει τη σαφή εκδήλωση της ειδικής παρεκκλίνουσας συμπεριφοράς, η οποία είναι απαραίτητη για την διάγνωση του αυτισμού. Επίσης συμβαίνει σε άτομα με βαριά ειδική αναπτυξιακή διαταραχή της γλώσσας, αντιληπτικού τύπου. Άρα, ο άτυπος αυτισμός αποτελεί διαφορετική κατάσταση από τον αυτισμό" (ICD- 10, 1992).

## **Υπολειμματικός Αυτισμός**

Ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα άτομα που είχαν κάποια στιγμή τα κριτήρια για να ενταχθούν σε ένα είδος αυτιστικής διαταραχής, αλλά λόγω των αναπτυξιακών αλλαγών και βελτιώσεων δεν πληρούν πλέον τα αυτιστικά κριτήρια.

## **Σχιζοειδής και σχιζοτυπική διαταραχή της προσωπικότητας**

Περιλαμβάνει τύπους διαταραχών της προσωπικότητας, σε αντίθεση με τις αναπτυξιακές διαταραχές που περιγράφονται στο DSM-IV. Το κύριο χαρακτηριστικό της σχιζοειδούς διαταραχής της προσωπικότητας είναι η αποκόλληση από τις κοινωνικές σχέσεις και το περιορισμένο εύρος συναισθηματικής έκφρασης. Στα άτομα με αυτά τα χαρακτηριστικά η διάγνωση πραγματοποιείται από εξειδικευμένους επαγγελματίες όπως γίνεται και στα άτομα με σύνδρομο Asperger. Η διαταραχή αυτή συνδέεται με κοινωνικά ελλείμματα αλλά δείχνει επίσης διαστρέβλωση της σκέψης και της συμπεριφοράς (Reed, 2005).

Κάποια άλλα σύνδρομα, τα οποία περιλαμβάνονται στο αυτιστικό φάσμα είναι: η διαταραχή υπερδραστηριότητας σχετιζόμενη με νοητική υστέρηση και στερεότυπες κινήσεις, διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, μη καθοριζόμενη αλλιώς και άλλες διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές.

## **Σχέση Αυτισμού με σύνδρομα**

Σύμφωνα όμως με την Wing (2000), ο αυτισμός σχετίζεται και με τα εξής σύνδρομα:

### **Σύνδρομο του Εύθραυστου X**

Το σύνδρομο του Εύθραυστου X είναι μια κληρονομική κατάσταση που οφείλεται σε μια ανωμαλία του χρωμοσώματος X και είναι πιο συχνό και πιο εμφανές στα αγόρια. Εμφανίζονται κάποιες φυσικές ανωμαλίες, όπως είναι τα μεγάλα αυτιά και το μακρουλό πρόσωπο αλλά παρουσιάζονται σε διαφορετικούς βαθμούς σοβαρότητας ανά περίπτωση.

Μέρος της συνηθισμένης εικόνας ατόμου με σύνδρομο Εύθραυστου X είναι οι μαθησιακές δυσκολίες ποικίλων επιπέδων, οι κινητικές στερεοτυπίες, η υπερευαισθησία στους ήχους και στην αφή και οι επαναλαμβανόμενες ρουτίνες και ανωμαλίες στον λόγο. Επίσης μπορεί να εμφανιστεί στο άτομο υπερδραστηριότητα και περιορισμένο εύρος προσοχής. Η κοινωνική συμπεριφορά έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αποφεύγεται συνήθως η βλεμματική επαφή και τα άτομα αυτά έχουν την τάση να κρατούν αποστάσεις από τους άλλους ανθρώπους.

Όμως, οι κοινωνικές τους δυσκολίες φαίνεται να προέρχονται από τη δειλία, το άγχος και τη δυσαρέσκεια που έχουν στο άγγιγμα μάλλον, παρά από κοινωνική απόσυρση και αδιαφορία. Η ποιότητα είναι διαφορετική από εκείνη της αυτιστικής κατάστασης. Σε λίγες περιπτώσεις παρουσιάζεται ο αυτιστικός τρόπος της κοινωνικής μειονεκτικότητας. "Αυτά δίνουν μια εξήγηση μόνο για μια μικρή αναλογία όλων των ατόμων με αυτιστικές διαταραχές, αλλά η εξέταση για το εύθραυστο χρωμόσωμα X, είναι τώρα ένα συνηθισμένο μέρος της διερεύνησης της αυτιστικής συμπεριφοράς" (Wing, 2000).

### **Σύνδρομο Landau-Kleffner**

Αυτή η πολύ σπάνια διαταραχή συμβαίνει σε παιδιά, συνήθως μεταξύ τριών και επτά ετών, των οποίων η ανάπτυξη ήταν προηγουμένως κανονική, (αν και σε μερικά παρατηρείται



καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου). Σαν πρώτη ένδειξη μπορεί να παρουσιαστούν αλλαγές συμπεριφοράς ή προβλήματα που επηρεάζουν το προφορικό λόγο.

Πολλά άτομα έχουν αυτιστικού τύπου χαρακτηριστικά όπως φτωχή βλεμματική επαφή, επαναλαμβανόμενες ρουτίνες και αντίσταση στην αλλαγή. Μπορεί να υπάρξουν επιληπτικές κρίσεις, αλλά αυτές δε συμβαίνουν πάντοτε. Στεροειδή φάρμακα μπορούν να δώσουν σημαντική βελτίωση στη συμπεριφορά του παιδιού με αυτό το σύνδρομο. Επίσης χρησιμοποιούνται αντιεπιληπτικά φάρμακα για να καταπολεμηθούν οι επιληπτικές κρίσεις εφόσον εμφανιστούν. "Ένας τύπος χειρουργικής επέμβασης στον εγκέφαλο έχει αναπτυχθεί για να αντιμετωπίσει αυτή την κατάσταση και έχει αναφερθεί ότι έχει καλά αποτελέσματα σε μερικά παιδιά" (Wing, 2000).

## **Σύνδρομο Williams**

Είναι γνωστό ως νηπιακή υπερασβεστιαμία, κατά την οποία η επαναλαμβανόμενη ομιλία με ερωτήσεις και οι ανώριμες, ακατάλληλες κοινωνικές προσεγγίσεις είναι συνηθισμένες.

## **Σύνδρομο Tourette**

"Είναι μια νευρολογική διαταραχή της οποίας τα συμπτώματα περιλαμβάνουν βογκήματα και απότομα τινάγματα, έμμονες ιδέες, αισχρολογίες, έλλειψη συγκέντρωσης προσοχής και υπερδραστηριότητα" (Wing, 2000).

Ο αυτισμός μπορεί επίσης να συνυπάρχει και με τα εξής: την φαινυλκετονουρία, το σύνδρομο του Prader-Wili, το σύνδρομο του Angelman, το σύνδρομο Damp, το σύνδρομο Cornelia de Lange κτλ.

## **Επιδημιολογικά στοιχεία**

### **Συχνότητα εκδήλωσης και ηλικία εκδήλωσης**

Σύμφωνα με την αρχική αναφορά του Kanner (1943), η συχνότητα του αυτισμού ανέρχεται σε 4-5/10.000 γεννήσεις. Πρόσφατα επιδημιολογικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι είναι υψηλότερη. Σε παιδιά προσχολικής ηλικίας η συχνότητα ανέρχεται σε 16,8/10.000, ενώ το ποσοστό των υπόλοιπων διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών αντιστοιχεί σε 45,8/10.000 γεννήσεις. Διαφορετικές ανασκοπήσεις των 30 και πλέον επιδημιολογικών μελετών, από τη δεκαετία του 1960 έως σήμερα, αναφέρουν ότι η συχνότητα του αυτισμού ανέρχεται σε 12,7/10.000.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων με αυτισμό, 70% περίπου, παρουσιάζει ταυτόχρονα διαφορετικής σοβαρότητας νοητική υστέρηση, ενώ σε ποσοστό 20% περίπου, το επίπεδο των νοητικών λειτουργιών κυμαίνεται στα πλαίσια του φυσιολογικού. Μικρότερο ποσοστό, 10%, περίπου, παρουσιάζει υψηλό επίπεδο νοητικών δεξιοτήτων (Baird, 2001). Σήμερα στην Αμερική και Βόρεια Ευρώπη όπου έχουν γίνει μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες

η συχνότητά των διαταραχών αυτιστικού τύπου εκτιμάται ότι ανέρχεται σε 1 στα 110 με 150 παιδιά.

Μάλιστα πρόσφατη έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ ανεβάζει σημαντικά το ποσοστό αυτό, καθώς κάνει λόγο για 1 στα 50 παιδιά που διαγιγνώσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Αυτό σημαίνει ότι μέσα στα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε μια τεράστια διαχρονική αύξηση της συχνότητας εμφάνισης της νόσου τάξεως του 2000%.<sup>1</sup>

Το γεγονός αυτό καθιστά τον αυτισμό συχνό παιδιατρικό νόσημα και τους ειδικούς να κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου και να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα. Συχνότητα 1 στα 110 - 150 παιδιά σημαίνει ότι κάθε 16 λεπτά διαγιγνώσκεται στον κόσμο και άλλο ένα παιδί με αυτισμό. Στη χώρα μας όπου πραγματοποιούνται 100.000 γεννήσεις ετησίως, θα διαγνωστούν με αυτισμό 700 με 1000 παιδιά κάθε χρόνο.

Είναι σαφές ότι οι αυτιστικές διαταραχές δεν είναι σπάνιες, αντίθετα είναι πιο συχνές από πολλά άλλα παιδιατρικά νοσήματα (όπως ο Σακχαρώδης Διαβήτης ή το Σύνδρομο Down), γεγονός που καθιστά τον αυτισμό πιεστικό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας. Τα τελευταία χρόνια, λόγω της ιδιαίτερα αυξημένης συχνότητας του προβλήματος, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συνιστά προληπτικό έλεγχο για την ανίχνευση διαταραχών αυτιστικού τύπου σε όλα τα φυσιολογικά παιδιά στην ηλικία των 18-36 μηνών.

Προτείνει μάλιστα για τον έλεγχο αυτό και ειδικές δοκιμασίες. Ωστόσο ο αυτισμός δεν αποτελεί συγκεκριμένο νόσημα που μπορεί να διαγνωστεί με κάποιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα ή με κάποια εργαστηριακή εξέταση (δεν υπάρχει δηλ. εξέταση που θα την κάνουμε και θα μας λέει ότι το παιδί έχει ή δεν έχει αυτισμό). Ο λόγος είναι ότι ο αυτισμός αποτελεί ένα σύνδρομο χαρακτηριστικών διαταραχών της συμπεριφοράς που οφείλονται σε διαφορετικούς αιτιολογικούς παράγοντες. Γι' αυτό και ο όρος "Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος" είναι πιο δόκιμος (DSM-V, 2013).

## Διαφορές φύλου

Ο αυτισμός επηρεάζει διαφορετικά τον αρσενικό και το θηλυκό εγκέφαλο. Αυτό αναφέρουν επιστήμονες του Ερευνητικού Κέντρου για τον Αυτισμό του Πανεπιστημίου του Κέιμπριτζ με δημοσίευσή τους στο επιστημονικό έντυπο "Brain". Οι ειδικοί χρησιμοποίησαν τη μαγνητική τομογραφία προκειμένου να εξετάσουν το πώς η αναπτυξιακή διαταραχή επηρεάζει τον εγκέφαλο ανδρών και γυναικών. Συγκεκριμένα μελέτησαν 120 άνδρες και γυναίκες, οι μισοί εκ των οποίων εμφάνιζαν αυτισμό. Συνέκριναν τις τομογραφίες μεταξύ ανδρών με ή χωρίς αυτισμό και γυναικών με ή χωρίς αυτισμό. Ανακάλυψαν ότι ο εγκέφαλος των γυναικών με αυτισμό μοιάζει περισσότερο με εκείνον των υγιών ανδρών σε σύγκριση με τον εγκέφαλο των υγιών γυναικών. Δεν εντοπίστηκε όμως αντίστοιχο μοτίβο στον εγκέφαλο των ανδρών με αυτισμό - ο εγκέφαλός τους δεν εμφάνιζε κάποια "ακραία" ανδρικά χαρακτηριστικά. Ο Δρ Μενγκ-Τσουάν Λάι που συμμετείχε στη μελέτη ανέφερε ότι "τα όσα γνωρίζουμε μέχρι σήμερα για τον αυτισμό αφορούν κυρίως τους άνδρες.

Η νέα μελέτη δείχνει πως η επίδραση του αυτισμού εκφράζεται στον εγκέφαλο ανάλογα με το φύλο. Έτσι δεν πρέπει τυφλά να καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως ότι ισχύει για τους άνδρες αφορά και τις γυναίκες με αυτισμό".

Σύμφωνα με τον ερευνητή τα καινούργια ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη διεξαγωγής αναλυτικών μελετών στα δύο φύλα προκειμένου να εντοπιστούν ομοιότητες και διαφορές σε ότι αφορά το πώς ο αυτισμός "εκδηλώνεται" στον εγκέφαλό τους. "Είναι επίσης

---

<sup>1</sup>Jill Rosen - Rensselaer Πολυτεχνείου Ινστιτούτο NEVROEPISTIMES(NEWSMARCH 17, 2017)

άκρως σημαντικό να γίνει περισσότερη έρευνα και να δοθεί προσοχή συγκεκριμένα στα κορίτσια που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού" είπε ο Δρ Λάι (Τσώλη, 2013).

## **Αίτια αυτισμού**

Παρά τη μεγάλη ενασχόληση της επιστημονικής κοινότητας με το σύνδρομο του αυτισμού για την επίλυση του μυστηρίου του, τα αίτιά του παραμένουν άγνωστα. Θεωρείται ότι ο αυτισμός είναι μια νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει τη λειτουργικότητα του εγκεφάλου. Οι απεικονιστικές εξετάσεις στον εγκέφαλο ανθρώπων με και χωρίς αυτισμό αποκαλύπτουν διαφορές στη δομή και το σχήμα του εγκεφάλου.

Επίσης, ορισμένοι άνθρωποι είναι γενετικά πιο επιρρεπείς στον αυτισμό. Δεν είναι ασυνήθιστο να δούμε περισσότερα από ένα παιδιά με αυτισμό μέσα σε μία οικογένεια. Ένας αριθμός παιδιών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος επίσης έχουν πρόβλημα με τα ανοσοποιητικά και βιοχημικά συστήματά τους. Αυτά τα παιδιά συχνά αντιδρούν αρκετά άσχημα ή αναπτύσσουν δυσανεξία σε ορισμένα είδη τροφής, απορρυπαντικών κλπ.

Ακόμη, οι ερευνητές έχουν τη γνώμη ότι υπάρχουν και άλλα πιθανά αίτια, που περιλαμβάνουν την κληρονομικότητα και τη γενετική, αλλά και ένας αριθμός από ιατρικές καταστάσεις (όπως το σύνδρομο εύθραυστου Χ χρωμοσώματος), η χρήση επικίνδυνων ουσιών από τη μητέρα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπως και άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Τα τελευταία χρόνια τα ΜΜΕ έχουν συχνά αναφερθεί σε φόβους ότι υπάρχει μια πιθανή σύνδεση ανάμεσα στον παιδικό εμβολιασμό και τον αυτισμό. Όμως, δεν υπάρχουν οριστικά στοιχεία για να αποδειχθεί αυτή η υπόθεση.

## **Θεωρίες για την αιτιολογία του αυτισμού**

Οι γνώσεις οι οποίες διαθέτουμε μέχρι σήμερα για τον αυτισμό, δεν είναι ικανές να μας βοηθήσουν να κάνουμε λόγο για ένα ενιαίο παθολογικό μηχανισμό και για συγκεκριμένα αίτια τα οποία συμβάλουν στην εκδήλωση του αυτισμού. Διατυπώνονται διάφορες υποθέσεις για τα αίτια αυτά και τα περισσότερα τεκμηριώνονται ερευνητικά. Οι κυριότερες αιτίες λοιπόν είναι:

### **1 Οργανικά αίτια**

Πολλές φορές, ασθένειες και επιπλοκές που παρουσιάζονται κατά την προγεννητική, περιγεννητική και μεταγεννητική περίοδο διαταράσσουν τις λειτουργίες του εγκεφάλου. Όλες σχεδόν οι έρευνες κατέληξαν ότι επιπλοκές κατά την προγεννητική περίοδο (π.χ. ασθένειες) ή την στιγμή της γέννησης (π.χ. ασφυξία, κακώσεις εγκεφάλου) είναι βασική αιτία του αυτισμού. Αν και τα περισσότερα αίτια βρίσκονται κατά την προγεννητική περίοδο όπως αιμορραγίες της μήτρας της μητέρας ή πλακούντια προβλήματα, δεν μπορούμε όμως με βεβαιότητα να θεωρήσουμε ότι σ' ένα από αυτά οφείλεται η πρόκληση του αυτισμού. Κάποιες έρευνες έδειξαν ότι το 27.2% των παιδιών με αυτισμό είχαν πρόωρο τοκετό και βάρος κάτω των 2500 γραμμαρίων. Σύμφωνα με αναφορές του Κυπριωτάκη (2003) μολύνσεις κατά την εγκυμοσύνη όπως ανεμοβλογιά, σύφιλη, τοξοπλάσμωση και ερυθρά μπορούν να προκαλέσουν αυτισμό. Επίσης εγκεφαλικές βλάβες στη φάση της μεταγεννητικής περιόδου μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα τα οποία να οδηγήσουν σε αυτισμό.

## **2 Χρωμοσωμικές ανωμαλίες**

Αν και οι έρευνες δεν έδειξαν ότι χρωμοσωμικές ανωμαλίες συνδέονται με τον αυτισμό, παρόλα αυτά συνδέονται με το σύνδρομο Down. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει συνοσηρότητα. Άτομα με "εύθραστο X σύνδρομο" παρουσιάζουν νοητική υστέρηση, δυσκολίες στον λόγο και την επικοινωνία και άλλες διαταραχές όμοιες με του αυτισμού όπως ηχολαλία, αποφυγή βλεμματικής επαφής, έλλειψη κοινωνικοποίησης και διαταραχή στις κοινωνικές σχέσεις. Έχει διαπιστωθεί ότι ένα ποσοστό 10-20% των αυτιστικών έχουν "εύθραστο X σύνδρομο".

## **3 Γενετικά αίτια**

Σύμφωνα με τον Asperger το αυτιστικό σύνδρομο συνδέεται με κάποια προδιάθεση και μπορεί να οριστεί γενετικά. Υποστήριξε ότι τα παιδιά που μελέτησε και είχαν αυτισμό, είχαν και γονείς με αυτιστικά στοιχεία. Αυτό όμως αποτελεί υπερβολή, αν και πρόσφατες έρευνες δείχνουν ύπαρξη γενετικής προδιάθεσης. Τα αδέρφια των αυτιστικών ατόμων συχνά παρουσιάζουν διαταραχές αντίληψης, στην γλώσσα και στην μάθηση σε σύγκριση με τα αδέρφια φυσιολογικών παιδιών ή παιδιών με σύνδρομο Down. Ο Rutter (1990) επίσης υποστήριξε την κληρονομικότητα για την πρόκληση του αυτισμού. Κληρονομείται μια ευρύτερη προδιάθεση για διαταραχές στο γνωστικό αλλά και γλωσσικό τομέα αλλά οι γενετικοί μηχανισμοί που παίζουν σημαντικό ρόλο δεν μας γίνονται γνωστοί. Έρευνες βρίσκονται σε εξέλιξη για το αν υπάρχει το επονομαζόμενο "αυτιστικό γονίδιο".

## **4 Ψυχογενή αίτια**

Σύμφωνα με τις απόψεις της ψυχαναλυτικής θεωρίας (Frith, 1999) "ο αυτισμός προκαλείται από ψυχοδυναμικές συγκρούσεις μεταξύ της μητέρας και του παιδιού ή από κάποιο έντονο υπαρξιακό άγχος που βιώνεται από το παιδί και θεραπεύεται με την επίλυση της πρωταρχικής σύγκρουσης". Οι τραυματικές εμπειρίες σίγουρα επηρεάζουν τα παιδιά αλλά δεν είναι ικανές να προκαλέσουν αυτισμό. Ο αυτισμός όπως και οποιαδήποτε άλλη ασθένεια προκαλούνται σε άτομα από οποιοδήποτε κοινωνικό - οικονομικό επίπεδο και όχι μόνο σε οικογένειες που αντιμετωπίζουν προβλήματα. Επίσης βιώματα των παιδιών κατά την κύηση δεν επηρεάζουν την μετέπειτα πορεία τους (Κυπριωτάκης, 2003).

## **5 Συσχέτιση με αναπτυξιακές ανωμαλίες του εγκεφάλου**

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες ένας αριθμός μελετών του εγκεφάλου – χρησιμοποιώντας απεικονιστικές τεχνικές και αυτοψίες σε άτομα με αυτισμό – έχουν αποκαλύψει μια ποικιλία από αναπτυξιακές ανωμαλίες του εγκεφάλου. Ωστόσο, καμιά από τις ανωμαλίες που παρατηρήθηκαν δεν φαίνεται να σχετίζεται άμεσα με τον αυτισμό ή να είναι ειδική μόνο στον αυτισμό.

## **6 Παιδικός εμβολιασμός**

Πιο πρόσφατα, ο πιθανός ρόλος του παιδικού εμβολιασμού στον αυτισμό έχει γίνει το αντικείμενο έντονων συζητήσεων και πολλοί γονείς έχουν αρνηθεί τον εμβολιασμό των παιδιών τους με το τριπλό εμβόλιο ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR).

Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για το Ηνωμένο Βασίλειο. Το 1998 μια ομάδα ερευνητών σε ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία του Λονδίνου δημοσίευσε τα αποτελέσματα μιας έρευνας που επιβεβαίωσε την ύπαρξη συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου σε ένα μικρό αριθμό παιδιών με αυτισμό. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, οι περισσότεροι από τους γονείς ανέφεραν ότι η

εκκίνηση των αυτιστικών συμπτωμάτων έγινε αμέσως μετά το τριπλό εμβόλιο MMR. Οι ερευνητές υποστήριξαν ότι η χρήση του εμβολίου MMR σε παιδιά συσχετίζεται με έναν αυξημένο κίνδυνο αυτισμού. Εκείνη την εποχή, άλλοι ερευνητές επίσης υπέδειξαν την εκτεταμένη χρήση ενός συντηρητικού με βάση τον υδράργυρο σε παιδικά εμβόλια ως έναν παράγοντα που συντελεί στον αυτισμό.

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης επίσης ανέφεραν την εμφάνιση αναπτυξιακής υστέρησης σε παιδιά στα οποία χορηγήθηκε το εμβόλιο. Αυτά τα παιδιά αναπτύσσονταν ομαλά μέχρι περίπου τα 2 με 3 χρόνια, όταν ξαφνικά άρχισαν να δείχνουν σημάδια παλινδρόμησης όπως: έχαναν την ικανότητα της γλώσσας και της ομιλίας, την ικανότητα να αλληλεπιδρούν κοινωνικά και να αντιδρούν σε σημάδια στοργής και έδειχναν δείγματα ασυνήθιστων ή – σε κάποιες περιπτώσεις – επιθετικών συμπεριφορών.

Αν και πολλοί είναι οι γονείς που είναι πεπεισμένοι ότι υπάρχει μια συσχέτιση ανάμεσα στον αυτισμό και το εμβόλιο MMR, δεν έχουν βρεθεί οριστικές αποδείξεις μιας σχέσης ανάμεσα στο εμβόλιο MMR και τον αυτισμό. Ανάμεσα στο 2000 και το 2001, τρεις ανασκοπήσεις των δεδομένων από ειδικούς ομόφωνα συμπέραναν ότι τα διαθέσιμα στοιχεία τη στιγμή που διατυπώθηκαν εκείνες οι υποθέσεις δεν υποστήριζαν αυτή τη συσχέτιση. Μια μεγάλης κλίμακας μελέτη το 2002 επίσης δεν ανέφερε κάποια συσχέτιση. Σε σχέση με την έκθεση σε thimerosal ή στο συντηρητικό που περιέχει υδράργυρο και χρησιμοποιείται στα παιδικά εμβόλια, η επισκόπηση από ομάδες ειδικών επίσης έφτασε σε παρόμοια συμπεράσματα, αν και λιγότερα δεδομένα είναι διαθέσιμα.

<http://www.autismsociety.org.cy/?pageid=22>

## **7 Λήψη σιδήρου πριν και κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης**

Σύμφωνα με νέα έρευνα από το Ινστιτούτο MIND του πανεπιστημίου California-Davis, η λήψη σιδήρου πριν και κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης συνδέεται με την πιθανότητα αυτισμού στο παιδί.

Η έλλειψη σιδήρου και η αναιμία που αυτή προκαλεί είναι η πιο κοινή ανεπάρκεια θρεπτικών ουσιών, ειδικά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, που επηρεάζει το 40% έως 50% των γυναικών και τα βρέφη τους. Ο σίδηρος είναι ζωτικής σημασίας για την πρόωμη ανάπτυξη του εγκεφάλου, συμβάλλοντας στην παραγωγή των νευροδιαβιβαστών και στη σωστή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Και οι δύο αυτές καταστάσεις έχουν συσχετιστεί με τον αυτισμό σε παλαιότερες έρευνες.

Η νέα μελέτη είναι η πρώτη που εξετάζει τη σύνδεση μεταξύ της λήψης σιδήρου από τη μητέρα και του κινδύνου εμφάνισης αυτισμού στο παιδί. Για τις ανάγκες της έρευνας οι επιστήμονες ανέλυσαν στοιχεία από επιμέρους έρευνες που έγιναν από το 2002 έως το 2009.

Ως μέρος εκείνων των ερευνών καταγράφηκαν στοιχεία για την ημερήσια λήψη σιδήρου εγκύων γυναικών, καθώς και για την ποσότητα άλλων βιταμινών και συμπληρωμάτων διατροφής που τυχόν έπαιρναν ενώ ήταν έγκυες ή και κατά τους μήνες του θηλασμού.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τα παιδιά εκείνων των γυναικών που λάμβαναν λίγο ή καθόλου σίδηρο πριν και κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης ήταν 5 φορές πιο πιθανό να εκδηλώσουν συμπτώματα αυτισμού. Αυτό επιβεβαιώθηκε για γυναίκες που ήταν 35 χρόνων ή μεγαλύτερες την εποχή που γέννησαν το παιδί τους και για γυναίκες που είχαν υπέρταση ή διαβήτη.

Η συσχέτιση ανάμεσα στην χαμηλή λήψη σιδήρου της μητέρας και του αυξημένου κινδύνου εμφάνισης αυτισμού στο παιδί ήταν ισχυρότερη κατά τη διάρκεια του θηλασμού. Επίσης, ο κίνδυνος που συνδέεται με τη χαμηλή πρόσληψη σιδήρου της μητέρας ήταν πολύ μεγαλύτερος όταν η μητέρα ήταν μεγαλύτερης ηλικίας και είχε μεταβολικές ασθένειες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης της, όπως επισημάναν οι επικεφαλές της έρευνας.

Οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι τα αποτελέσματα της έρευνας είναι σημαντικά, αλλά θα πρέπει να επιβεβαιωθούν και με περαιτέρω, μεγαλύτερες έρευνες, προτού αποδειχτούν οριστικά (American Journal of Epidemiology, 2009).

### **8. Ο ρόλος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης**

Ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Πίτσμπουργκ διαπίστωσαν ότι τα παιδιά που εκδηλώνουν διαταραχές του αυτιστικού φάσματος είναι κατά 1,4 έως 2 φορές πιο πιθανό να έχουν εκτεθεί σε αυξημένα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και κατά τα δύο πρώτα χρόνια της ζωής τους.

Προκειμένου να καταλήξουν στο συμπέρασμα αυτό, οι ερευνητές μελέτησαν 217 οικογένειες παιδιών με αυτισμό και συνέκριναν τα δεδομένα με πληροφορίες που είχαν συγκεντρώσει από δύο ακόμη ομάδες οικογενειών με παιδιά χωρίς αυτισμό. Όλα τα παιδιά είχαν γεννηθεί μεταξύ 2005 και 2009 και προέρχονταν από έξι κομητείες της Πενσυλβανίας.

Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το δείκτη NATA (National Air Toxics Assessment) προκειμένου να υπολογίσουν την έκθεση των μητέρων και των παιδιών σε 30 ρυπαντές που έχουν αποδεδειγμένα συνδεθεί με νευροαναπτυξιακές διαταραχές και διαταραχές του ενδοκρινικού συστήματος.

Λαμβάνοντας επίσης υπ' όψιν την ηλικία της μητέρας, την εθνικότητα, το μορφωτικό επίπεδο και το κάπνισμα, διαπίστωσαν πως τα παιδιά που πάσχουν από διαταραχές του αυτιστικού φάσματος είναι πιο πιθανό να έχουν εκτεθεί σε περιβαλλοντικούς ρύπους όπως το στυρένιο (χρησιμοποιείται σε πλαστικά και χρώματα), το κυανίδιο (μεταφέρεται με τον αέρα από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων) και το χρώμιο (βαρύ μέταλλο που χρησιμοποιείται για την παρασκευή του χάλυβα).

Οι ερευνητές δεν πιστεύουν ότι η συσχέτιση μεταξύ αυτών των τοξικών ουσιών και του αυτισμού είναι συμπτωματική, καθώς υποστηρίζεται από πληθώρα παλαιότερων μελετών.

(<http://www.onmed.gr/ygeia/item/320911-aftismos-nea-meleti-gia-to-rolo-tis-atmosfairikis-rypansis#ixzz40B0HevJa>)

## **Η νευρολογική βάση του αυτισμού**

### **Προτεινόμενες θεωρίες**

Πολλές είναι οι θεωρίες που κατά καιρούς έχουν προταθεί για την ερμηνεία των πιθανά προσβεβλημένων μηχανισμών στον αυτισμό. Μια από όλες αυτές είναι η θεωρία "ασθενούς κεντρικής συνάφειας" (Parris, 2002). Τα αυτιστικά άτομα αδυνατούν να επεξεργαστούν ολιστικά μια εικόνα κι έτσι εστιάζεται η προσοχή τους στα επί μέρους κομμάτια της. Τα αυτιστικά παιδιά έχουν μια αξιοσημείωτη ικανότητα στο Block Design τεστ της Wechsler Performance Scale, αφού δεν επανασυνθέτουν ολόκληρη την εικόνα και ως εκ τούτου είναι αρκετά δύσκολο να εντοπίσουν τα συστατικά της μέρη.

Εναλλακτική αυτής της θεωρίας αποτελεί η "θεωρία εκτελεστικής δυσλειτουργίας" (Parris, 2002). Οι εκτελεστικές λειτουργίες χρησιμοποιούνται για την επίλυση προβλημάτων και περιλαμβάνουν νοητικές λειτουργίες όπως είναι ο σχεδιασμός και η ανάκληση μνήμης. Η ανεπαρκής εκτελεστική λειτουργία θα μπορούσε να εξηγήσει τις επαναληπτικές συμπεριφορές του φάσματος της αυτιστικής διαταραχής αλλά και τις ανεπάρκειες στην κοινωνική αλληλεπίδραση που απαιτούν άμεση εκτίμηση και επιλογή των κατάλληλων αντιδράσεων στο φάσμα της πολυεπίπεδης πληροφόρησης.

Η πιο γνωστή υπόθεση για την κοινωνική αντίληψη στον αυτισμό είναι η "θεωρία του μυαλού" (Parris, 2002). Τα αυτιστικά άτομα έχουν μια αδυναμία να θεωρήσουν το μυαλό πέρα από μια κυριολεκτική βάση. Για παράδειγμα αν σε ένα αυτιστικό παιδί παρουσιαστεί ένα βάζο γεμάτο από συνδετήρες αυτό μπορεί να συμπεράνει ότι το βάζο κατασκευάστηκε γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο. Ενώ τα παιδιά που δεν είναι αυτιστικά μπορούν να διορθώσουν αυτές τις αντιλήψεις μέχρι τα τέσσερα πρώτα χρόνια τους, τα αυτιστικά χρειάζεται να πάνε τουλάχιστον στα οκτώ. Έτσι εξηγούνται οι αναφορές αυτιστικών ατόμων που περιγράφουν αδυναμία κατανόησης των άλλων ατόμων.

Αυτό συμβαίνει επειδή αδυνατούν να κωδικοποιήσουν την έκφραση του προσώπου τους και την αλλαγή στον τόνο της φωνής τους.

## Νευροπαθολογικά ευρήματα

Υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία η οποία περιγράφει μια ποικιλία νευρικών ανωμαλιών στον αυτισμό. Δεν υπάρχει ακόμη κάποιο διαγνωστικό τεστ. Οι επίσημες αυτοψίες αυτιστικών εγκεφάλων δεν έχουν αποκαλύψει κάποια κοινή διαφορά μεταξύ αυτιστικών και μη αυτιστικών εγκεφάλων. Νευροπαθοφυσιολογικές εξετάσεις έχουν επισημάνει ανωμαλίες στο κεντρικό εγκεφαλικό στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα αλλά και στους θηλοειδής πυρήνες. Συγκεκριμένα επισημαίνουν μικρή ποσότητα κυττάρων Purkinje και κοκκιωδών κυττάρων στον φλοιό της παρεγκεφαλίδας. Υποδηλώνοντας προγεννητική σύνθεση (Mundy, 1993).

Η απώλεια κυττάρων Purkinje συναντάται συχνά σε άτομα με διαταραχές κρίσης συνεπώς θα ήταν βασικό να καθοριστεί αν αυτά τα κύτταρα τελικά μειώνονται σε αυτιστικά άτομα με σχετικό ιστορικό.

Η απεικόνιση του εγκεφάλου δεν είναι αποκαλυπτική. Τα ηλεκτροεγκεφαλογραφήματα αποκαλύπτουν επιληπτικές δραστηριότητες ενώ η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού ανιχνεύει αντιφατικές αλλαγές στον εγκέφαλο του αυτιστικού ατόμου. Τεχνικές απεικόνισης της λειτουργικότητας του εγκεφάλου έχουν επιτύχει ιδιαίτερα βελτιωμένη ανάλυση των παρεχόμενων πληροφοριών. Οι μετρήσεις δύνανται να πραγματοποιηθούν σε κατάσταση ηρεμίας ή ακόμα και κατά την διάρκεια εκτέλεσης ειδικών αισθητηριακών εργασιών (Parris, 2002).

Δυο ανεξάρτητες ομάδες ανίχνευσαν ανωμαλίες στην αιματική ροή των κροταφικών λοβών αυτιστικών ατόμων. Επιπλέον έρευνες έχουν αποκαλύψει ανώμαλο μοτίβο ενεργοποίησης του φλοιού του εγκεφάλου. Η πρώτη έρευνα λειτουργικότητας του εγκεφάλου δημοσιεύτηκε το 1995 και απεικόνιζε τμηματική φλοιώδη αιματική ροή σε παιδιά με πρωτοπαθή αυτισμό. Αρχικά στην ηλικία των 2 – 4 ετών και στην συνέχεια μετά από τρία χρόνια. Ανακαλύφθηκε επομένως ότι η διάχυση στους μετωπιαίους λοβούς ταίριαζε με το πρότυπο διάχυσης φυσιολογικών παιδιών νεότερης ηλικίας και συμπεράναν ότι αυτά τα άτομα παρουσίαζαν καθυστερημένη ανάπτυξη του μεταβολισμού μετωπιαίου λοβού (Nelson, 1991).

Το 2000, μέσω της PET απεικόνισης οι ερευνητές ανίχνευσαν κροταφική υποδιάχυση σε είκοσι ένα αυτιστικά παιδιά και δέκα της ομάδας ελέγχου. Στην συνέχεια εφαρμόστηκε η ίδια μέθοδος σε άλλα δώδεκα αυτιστικά άτομα και επιβεβαιώθηκε το αρχικό εύρημα (Parris, 2002).

Μέσω των παραπάνω στοιχείων αντιλαμβανόμαστε ότι τα αυτιστικά παιδιά που δεν παρουσιάζουν άλλη νευρολογική διαταραχή παρουσιάζουν χαμηλή αιματική ροή στον κροταφικό φλοιό. Επομένως η δυσλειτουργία σε αυτές τις περιοχές θα μπορούσε να εξηγήσει τα συμπτώματα τα οποία παρατηρούνται στον πρωτογενή αυτισμό. Οι κροταφικές περιοχές είναι συνδεδεμένες με τους πλευρικούς και τους μετωπικούς λοβούς αλλά και με το κέντρο αισθημάτων. Ο κροταφικός λοβός διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην επεξεργασία

περιβαλλοντικών σημάτων και την μετατροπή τους σε πρότυπα νευρικής λειτουργίας τα οποία δίνουν νόημα στον κόσμο που μας περιβάλλει. Επιβεβαίωση όλων των παραπάνω αποτελούν οι επισημάνσεις μέσω παρατηρήσεων μεμονωμένων ατόμων με παθολογία κροταφικού λοβού που εκδηλώνουν αυτιστική συμπεριφορά (Parris, 2002).

## **Φλοιώδης ενεργοποίηση στον αυτιστικό εγκέφαλο**

Οι λεγόμενες έρευνες ενεργοποίησης μετρούν τις τοπικές αλλαγές της φλοιώδους αιματικής ροής αντικατοπτρίζοντας την μεταβολή της συναπτικής δραστηριότητας σαν αντίδραση στην γνωσιακή διέγερση. Οι μελέτες ενεργοποίησης υποδεικνύουν ότι τα αυτιστικά παιδιά ενεργοποιούν διαφορετικές εγκεφαλικές περιοχές δηλώνοντας ότι έχουν διαφορετικές διαμορφώσεις στο εγκεφαλικό τους κύκλωμα (Boddaert, 2002).

Μια PET μελέτη ακουστικής ενεργοποίησης έγινε σε αυτιστικούς ενήλικες κατά την διάρκεια μιας παθητικής ακρόασης σε παθολογικά ερεθίσματα. Τα αυτιστικά παιδιά εμφάνισαν μεγαλύτερη ενεργοποίηση του οπίσθιου συνδετικού φλοιού.

Το υψηλότερο επίπεδο τεχνικής στην απεικόνιση εγκεφάλου έδειξε ότι τα αυτιστικά παιδιά εμφανίζουν ασυνήθιστη λειτουργία κροταφικού λοβού.

Η απεικόνιση λειτουργικότητας ανίχνευσε ασυνήθιστα πρότυπα ενεργοποίησης αρκετά ώστε να αποδεικνύεται εκτεταμένη αποδιοργάνωση των φλοιωδών δικτύων στον εγκέφαλο αυτιστικού ατόμου (Boddaert, 2002).

## **Υποδιάχυση στον εγκέφαλο αυτιστικών ατόμων**

Σύμφωνα με τα όσα ελέχθησαν παραπάνω τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν ανεπαρκή κυκλοφορία στο κεντρικό νευρικό σύστημα αλλά και υποξία. Εντοπίζεται μειωμένη διάχυση σε απάντηση διέγερσης και οι προσβεβλημένες από υπο διάχυση περιοχές συσχετίζονται με περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για λειτουργίες που παρουσιάζουν ανωμαλίες στον αυτισμό (Thomas, 1998).

Πρόκειται για αίτιο ή για αποτέλεσμα της διαταραχής του αυτισμού; Αν η ισχαιμία του ακουστικού πόρου δεν είναι αιτιολογική αλλά σύμπτωμα υποκείμενης διαδικασίας τότε η στοχοποίηση αυτής της παθολογίας μπορεί και να μην είναι παραγωγική από άποψη θεραπευτικής προσέγγισης.

Στοιχεία, υποδηλώνουν πως η υποδιάχυση αλλά και επακόλουθη υποξία συνδέονται με τον αυτισμό ωστόσο το σημαντικό ερώτημα είναι αν η αναστροφή της υποξίας επηρεάζει θετικά ή όχι τον αυτισμό; Η υποξία δεν είναι κατά κύριο λόγο αποπτωτική αλλά συσχετίζεται με τροποποιημένη λειτουργία.

Η υποδιάχυση δύναται να συμβάλει σε εμφάνιση ελαττωμάτων επιτρέποντας την συσσώρευση μη φυσιολογικών νευροδιαβιβαστών. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους η τοξικότητα από εστέρες γλουταμινικού οξέος ενδέχεται να εμπλέκεται στον αυτισμό.

Συμπερασματικά, η αύξηση της διάχυσης μέσω διέγερσης της αγγειογένεσης επιτρέπει την εκκαθάριση των μεταβολιτών και την αποκατάσταση της λειτουργικότητας. Δεν είναι πλήρως καθορισμένο αλλά ο κυτταρικός θάνατος μπορεί να συντελείται σε αρκετά συστατικά του κεντρικού νευρικού συστήματος των αυτιστικών ατόμων. Είναι πολύ πιθανό η νευρική ανάπλαση να μπορεί να διεγερθεί διαμέσου της εισόδου νευρωνικών προγονικών κυττάρων στον κυτταρικό κύκλο και την επακόλουθη διαφοροποίηση (Thomas, 1998).



## **Αιτιολογικοί παράγοντες αυτισμού**

Η αιτιολογία του αυτισμού έως και σήμερα παραμένει άγνωστη αλλά είναι σίγουρο ότι είναι πολυπαραγοντική. Δεν έχει ανιχνευθεί νευροβιολογική βάση αλλά έχει καθορισμένες αιτίες εμφάνισης αλλά δεν είναι αποκλειστικές. Προγεννητικοί παράγοντες περιλαμβάνουν την εσωουρηθηρική ιλαρά, την οζώδη σκλήρωση και το εύθραυστο X και σε πολλές περιπτώσεις και εγκεφαλικές ανωμαλίες όπως είναι η υδροκεφαλία. Οι περιγεννητικές δυσκολίες έχουν μικρή αιτιολογική σημασία ενώ συνθήκες μετά τον τοκετό που σχετίζονται με τον αυτισμό είναι η φαινυλκετονουρία και οι βρεφικοί σπασμοί. Στοιχεία για τον ρόλο των γονιδίων προέρχονται από τις μελέτες των διδύμων όπου υπάρχουν αναφορές στις οποίες τα μονοζυγωτικά δίδυμα υπάρχει κατά 60% συμφωνία στην εμφάνιση αυτισμού και 90% για το φάσμα αυτιστικής διαταραχής. Τα ποσοστά αυτά στα δίδυμα που είναι διζυγωτικά είναι αντίστοιχα 0% και 10% (Anglely, 2007).

Στοιχεία ότι τα γονίδια αποτελούν σημαντική αιτία του πρωτογενή αυτισμού, περιλαμβάνουν ποσοστό κινδύνου επανεμφάνισης του συνδρόμου σε οικογένειες με τουλάχιστον ένα αυτιστικό παιδί ίσο με 3% - 8% και κληρονομικότητας ίσο με 90% (Rapin, 1997).

Μια συμφωνία στην εμφάνιση του συνδρόμου υποδηλώνει ότι η έκφραση ενός ή ακόμα και περισσότερων γονιδίων αλληλεπιδρά με μη γενετικούς παράγοντες.

Βιοχημικές ανωμαλίες θεωρείται ότι εμφανίζονται στον αυτισμό. Μεταξύ όλων αυτών συμπεριλαμβάνονται η εξασθενημένη σουλφοξειδάση και σούλφωση οι οποίες οδηγούν σε μειωμένη ηπατική ικανότητα αποτοξίνωσης.

Έχει προταθεί ότι η προσβολή του ηπατικού συστήματος στον αυτισμό οφείλεται στο ανοσοποιητικό σύστημα. Κι έτσι τα συμπτώματα της διαταραχής μπορεί και να οφείλονται σε ανοσοανεπάρκεια ή μη φυσιολογική ανοσοαπάντηση σε τυχόν μολύνσεις. Κυριαρχούν αρκετές θεωρίες οι οποίες συνδέουν τον αυτισμό με την ανοσοποίηση ωστόσο δεν υπάρχουν επιστημονικά κριτήρια που να υποδηλώνουν κάτι τέτοιο (Rapin, 1997).

## **Η ανοσοποίηση ως αιτιολογικός παράγοντας του αυτισμού**

### **Στοιχεία προσβολής νευρο – ανοσοποιητικού στον αυτισμό**

Η αλληλεπίδραση μεταξύ νευρικού αλλά και ανοσοποιητικού συστήματος δεν έχει πλήρως κατανοηθεί. Κάθε όργανο του ανοσοποιητικού συστήματος νευρώνεται και υπάρχει μια αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ νευρικών και ανοσοποιητικών συστηματικών κυττάρων.

Στον αυτισμό έχουν ανιχνευθεί πολλές ανοσοποιητικές ανωμαλίες περιφερικά και στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Η ιστολογική εξέταση των εγκεφάλων αυτιστικών ατόμων δεν αποδεικνύει χρόνια φλεγμονή ή ακόμα και αυτοάνοσες διαταραχές (Bailey, 1998).

Η απάντηση του ανοσοποιητικού συστήματος σε μια ενδεχόμενη μόλυνση από ιό καταλήγει στην παραγωγή των αντισωμάτων. Τα στοιχεία τα οποία προκύπτουν από τις έρευνες αναφορικά με την ανοσοαπάντηση είναι διφορούμενα. Προγεννητικές εκθέσεις σε ιούς οι οποίες ενδεχομένως να μπορούσαν να τροποποιήσουν την ανάπτυξη του εγκεφάλου μέσω των ανοσοποιητικών μηχανισμών έχουν προταθεί. Νεογνική έκθεση σε νέους ιούς που δεν οδηγούν φυσικά σε φλεγμονώδεις απαντήσεις και ανοσοαπάντηση της μητέρας σε μια ειδική μόλυνση μήτρας έχουν καταδειχθεί ότι τροποποιούν κατά πολύ την ανάπτυξη του εγκεφάλου σε δείγματα με ποντίκια με συνακόλουθες συμπεριφορές σχετιζόμενες με την κοινωνική αλληλεπίδραση (Wakefield, 2000).

## **Στοιχεία γενικής ανοσοποιητικής ή αυτοάνοσης δυσλειτουργίας στον αυτισμό**

Έχουν αναφερθεί αυξημένα κρούσματα γαστρεντερικών προβλημάτων και αλλεργιών που μοιραία οδήγησαν στην υπόθεση ανοσοποιητικών δυσλειτουργιών. Από πολλές οικογένειες αναφέρονται τροφικές δυσανοχές και αλλεργίες αλλά δεν έχει ακόμη καθοριστεί με πρότυπα τεστ αν τα αυτιστικά άτομα παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα αλλεργικών απαντήσεων (Fombonne, 2001).

Αντισώματα σε πρωτεΐνη του γάλακτος έχουν παρουσιαστεί σε κάποια αυτιστικά άτομα. Οικογένειες αυτιστικών ατόμων αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι υπάρχει αυξημένο ποσοστό μελών με αυτοάνοσες διαταραχές. Η ορθότητα αυτών των γονικών αναφορών και ο συσχετισμός των ανοσοποιητικών διαταραχών με την εμφάνιση αυτισμού στα παιδιά είναι θέμα ενδελεχούς μελέτης (Vojdani, 2002).

Έχει προταθεί η σκέψη ότι η έκθεση σε περιβαλλοντικούς παράγοντες ενδέχεται να αλλάξει την ανοσοποιητική λειτουργία. Κάτι τέτοιο περιλαμβάνει τον προσανατολισμό της ανοσοαπάντησης ενάντια στο εμβόλιο με διασταυρούμενη επίδραση σε αντιγόνα του ίδιου του ξενιστή σε ένα εμβόλιο που ενδεχομένως θα μπορούσε να οδηγήσει σε παραγωγή κυτοκινών και συνακόλουθη αυτοάνοση αντίδραση.

## **Ενεργοποίηση νευρογλοίας σε αυτιστικά άτομα**

Τα νευρογλοιακά κύτταρα χωρίζονται στα μικρογλοιακά, αστρογλοιακά κύτταρα και στα ολιγοδενδριτικά κύτταρα τα οποία είναι προέλευσης εξωδερμικής. Πρόκειται για μη νευρωνικά κύτταρα τα οποία εκτελούν βασικές λειτουργίες (Dianna, 2005):

- Περιβάλλουν αλλά και στηρίζουν τους νευρώνες,
- Παρέχουν όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά και το οξυγόνο στους νευρώνες,
- Διαχωρίζουν τους νευρώνες,
- Καταστρέφουν τα παθογόνα και απομακρύνουν τους νεκρούς νευρώνες,
- Διατηρούν την ομοιόσταση,
- Σχηματίζουν την μυελίνη,
- Συμμετέχουν στην μεταφορά του νευρικού συστήματος.

Τα μικρογλοιακά κύτταρα, αποτελούν τον φαγοκυτταρικό μηχανισμό του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η ενεργοποιημένη νευρογλοία ως απάντηση μιας ιστικής βλάβης συνέπειά μιας φλεγμονής φαγοκυτταρώνει τα φλεγμονώδη στοιχεία αλλά και τα νευρωνικά κατάλοιπα και παράγει κυτταροτοξικά προϊόντα τα οποία επιφέρουν τον νευρωνικό θάνατο και δημιουργούν εκφυλιστικά νοσήματα (Dianna, 2005).

Τα αστρογλοιακά κύτταρα περιβάλλουν ένα μεγάλο τμήμα του ενδοθηλίου του φλοιού και διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ρύθμιση της διάχυσης αλλά και στην λειτουργία του αιματικού φραγμού του εγκεφάλου. Τα αστρογλοιακά κύτταρα διαμεσολαβούν και σε αρκετές φλεγμονώδεις δράσεις (Filosa, 2006).

Κάποιες μελλοντικές κατευθύνσεις για τις έρευνες αναφορικά με τον ρόλο της νευροανοσοποίησης στην διαταραχή του αυτισμού, θα μπορούσαν να δώσουν τα εξής ερωτήματα (Carlos, 2005).

- Οι αποκρίσεις της νευρογλοίας που σχετίζονται άμεσα με τον αυτισμό αποτελούν κομμάτι των πρωτογενών αντιδράσεων που συνηγορούν στην λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος ή επακόλουθα από αντιδράσεις στη δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος;
- Ποια είναι η φύση της σχέσης των κυτοκινών και χυμοκινών με τις ανοσοποιητικές και νευροβιολογικές διαδικασίες στον ανθρώπινο εγκέφαλο αυτιστικών ατόμων;
- Η ενδεχόμενη παθολογία της παρεγκεφαλίδας στον αυτισμό αποτελεί αρχικά το αποτέλεσμα νευροανοσοποιητικών αντιδράσεων ή καθορίζει πρότυπα ευπάθειας στον αυτισμό;

## Συμπτωματολογία Αυτισμού

Το DSM-IV (Εγχειρίδιο Διαγνωστικής και Στατιστικής της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας) εντοπίζει τις διαταραχές σε τρεις ευρείες περιοχές: - την κοινωνική αλληλεπίδραση, - την επικοινωνία, - τα στερεότυπα πρότυπα της συμπεριφοράς ή των ειδικών ενδιαφερόντων. Σημαντικά θεωρούνται δώδεκα κριτήρια για τις τρεις αυτές περιοχές.

Ένα άτομο με αυτισμό πρέπει να παρουσιάζει έξι από τα δώδεκα κριτήρια, εκ των οποίων τα δύο τουλάχιστον πρέπει να υποδηλώνουν διαταραχή ή έλλειμμα στην κοινωνική αλληλεπίδραση ενώ πρέπει να υπάρχει και από ένα τουλάχιστον κριτήριο των περιοχών της επικοινωνίας και των στερεότυπων προτύπων της συμπεριφοράς.

Τα τέσσερα κριτήρια στην κατηγορία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης είναι:

- έκδηλη μειονεξία στη χρήση πολλαπλών μη λεκτικών συμπεριφορών,
- αποτυχία ανάπτυξης κατάλληλων για την ηλικία σχέσεων με συνομήλικους,
- απουσία αυθόρμητης αναζήτησης άλλων με σκοπό την αλληλεπίδραση και το μοίρασμα των ενδιαφερόντων,
- απουσία ή σημαντικό έλλειμμα κοινωνικής ή συναισθηματικής αμοιβαιότητας.

Τα τέσσερα κριτήρια για την επικοινωνία περιλαμβάνουν:

- καθυστέρηση ή απουσία ανάπτυξης προφορικού λόγου, χωρίς αναπλήρωση μέσω εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας,
- έκδηλη μειονεξία στις δεξιότητες συζήτησης,
- στερεότυπη και επαναλαμβανόμενη χρήση του λόγου,
- απουσία κατάλληλου, ανάλογου για την ηλικία, παιχνιδιού πλούσιου σε στοιχεία προσποίησης και κοινωνικής μίμησης.

Τα τέσσερα κριτήρια που αφορούν τα στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς ή ειδικών ενδιαφερόντων περιλαμβάνουν:

- την έντονη ενασχόληση με τουλάχιστον ένα στερεότυπο και περιορισμένο πρότυπο ενδιαφερόντων σε μη φυσιολογικό βαθμό,
- τη δύσκαμπτη προσκόλληση σε μη λειτουργικές ρουτίνες ή τελετουργίες,
- τις στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες κινητικές ιδιοτυπίες,
- την έντονη ενασχόληση με μέρη αντικειμένων.

Εκτός από τα έξι κριτήρια θα πρέπει να παρουσιάζει το άτομο καθυστέρηση ή διαταραχή είτε στην κοινωνική αλληλεπίδραση είτε στην επικοινωνία είτε στο δημιουργικό, συμβολικό παιχνίδι. Η έναρξη ή ο εντοπισμός των συμπτωμάτων τοποθετείται πριν από την ηλικία των τριών χρόνων. Όταν τα κριτήρια του αυτισμού πληρούνται εν μέρει τότε ίσως το παιδί ανήκει σε άλλη κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών όπως:

- σύνδρομο Asperger
- σύνδρομο Rett
- αποδιοργανωτική (αποαπαρτιωτική) διαταραχή της παιδικής ηλικίας
- διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη άλλως καθοριζόμενη

Η έγκυρη διάγνωση και αξιολόγηση βασίζεται στο αναπτυξιακό ιστορικό, στην καλή παρατήρηση και αξιολόγηση του παιδιού καθώς και του πλαισίου διαβίωσης. Με την διάγνωση έχουμε μια σημαντική περιγραφή του συνδρόμου, όμως για πληρέστερη αξιολόγηση του ατόμου, κυρίως σε επίπεδο αντιληπτικό, γνωστικό, μνήμης, αισθητηριακό, ιδιαίτερων ικανοτήτων και συναισθηματικό απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.

## **Ηλικία έναρξης διάγνωσης και νησίδες προσοχής για τους γονείς**

Η διάγνωση του αυτισμού παλαιότερα, ήταν σπάνια πριν από την νηπιακή ηλικία, δηλαδή πριν από το 3ο - 4ο έτος της ηλικίας του παιδιού. Τα τελευταία χρόνια όμως, γίνονται έντονες προσπάθειες από τους επιστήμονες για την αποκάλυψη του αυτισμού σε πολλή μικρή ηλικία. Σύμφωνα με την Harpe (1998) σε αυτό έχει βοηθήσει πολύ η μελέτη των πρώιμων δεικτών αυτισμού (αναδρομικές και προοπτικές μελέτες).

Από την άλλη, ο Baron-Cohen και οι συνεργάτες του (1992), είχαν διεξάγει μια μελέτη στη Μεγάλη Βρετανία και την Σουηδία η οποία μας ενημερώνει ότι είναι δυνατό να ανακαλύψουν οι γονείς και οι ειδικοί τον αυτισμό στους 18 μήνες μετά την γέννηση του παιδιού, ανατρέχοντας και εξετάζοντας χαρακτηριστικά του παιδιού που αφορούν τις ικανότητες του σε επίπεδο κοινωνικό, επικοινωνίας αλλά και δημιουργικής φαντασίας. Αν και η συμπεριφορά των παιδιών δεν μπορεί να μας δώσει μια ξεκάθαρη εικόνα για να κάνουμε λόγο για την τελική διάγνωση.

Πολλοί όμως, είναι οι μελετητές των τελευταίων ετών οι οποίοι δείχνουν το έντονο ενδιαφέρον τους για την πιθανότητα εντοπισμού του αυτισμού σε βρεφική ηλικία. Σύμφωνα με την Lister, από Harpe (1998), μια μακρόχρονη έρευνα ασχολήθηκε με τον εντοπισμό προβλημάτων σε παιδιά ηλικίας 1 χρόνου τα οποία υποδείκνυαν την ύπαρξη ή όχι του αυτισμού σε μεγαλύτερη ηλικία. Η συγκεκριμένη έρευνα απέδειξε πως στο 1ο έτος της ζωής ενός παιδιού, δεν υπήρξαν φανερά πρώιμοι δείκτες αυτισμού. Ας μην ξεχνάμε ότι υπάρχουν και οι περιπτώσεις όπου τα παιδιά αναπτύσσονται κανονικά και στην πορεία χάνουν κάποιες ικανότητές τους.

Από την άλλη μεριά, οι γονείς υποστηρίζουν ότι μπορούν να αναγνωρίσουν κάποια συμπτώματα στο παιδί τους στην ηλικία των 18 μηνών τα οποία τους κινητοποιούσαν να επισκεφτούν κάποιον ειδικό. Οι γονείς πολύ συχνά υποστηρίζουν ότι το παιδί μέχρι την ηλικία του ενός έτους ή ακόμα και μεγαλύτερο ήταν "φυσιολογικό" και στην συνέχεια παρουσίασε αυτιστικά συμπτώματα. Σε πολλές περιπτώσεις ο αυτισμός είναι δυνατό να διαγνωστεί σε πολύ πρώιμα στάδια. Όμως ως ένα βαθμό, το όριο είναι η έναρξη να έχει εκδηλωθεί πριν από το 3ο έτος της ηλικίας του παιδιού.

Η Γκονέλα (2006) μας αναφέρει ότι σύμφωνα με κάποιες έρευνες την τελευταία πενταετία διπλασιάστηκαν και τριπλασιάστηκαν οι διαγνώσεις του αυτισμού. Αυτό ίσως να

οφείλεται στην βελτίωση των διαγνωστικών κριτηρίων τα τελευταία χρόνια. Ενώ αναφορικά με την εμφάνιση του αυτισμού ανάμεσα στα δύο φύλα, η συχνότητα εμφάνισης στα αγόρια είναι μεγαλύτερη από ότι στα κορίτσια, με αναλογία 4:1 (Σταμάτης, 1987).

Η Temple Grandin, η οποία πάσχει από αυτισμό και κατάφερε με την πάροδο του χρόνου να ξεπεράσει τα επικοινωνιακά εμπόδια της μάθησης, μας ενημερώνει ότι τα χρονικά περιθώρια στενεύουν για την κρισιμότητα του χρόνου διαπίστωσης. Τονίζει ότι τα συμπτώματα του αυτισμού μπορούν να μετριασθούν και να ελεγχθούν φτάνει τα παιδιά να έχουν ικανότητες ομιλίας πριν την ηλικία των 5 ετών.

Κάποια σημάδια, όπως και κάποιες χαρακτηριστικές συμπεριφορές, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους γονείς να ανακαλύψουν έγκαιρα τον αυτισμό στο παιδί τους και να κινητοποιηθούν άμεσα και αυτό να έχει ως αποτέλεσμα να επισκεφθούν κάποιον επαγγελματία ειδικό είναι: "οι συνεχείς κολικοί του παιδιού, η έλλειψη αμοιβαίας αλληλεπίδρασης παιδιού και γονέα στα πρώτα παιχνίδια, η απουσία βλεμματικής επαφής, όταν δεν απαντά στις ερωτήσεις των γονιών του, η μη ανάπτυξη κοινωνικής συμπεριφοράς, η μη επεξεργασία ερεθισμάτων". Αυτά είναι τα πρώτα σημάδια, τα οποία οι γονείς θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους ως πρώτα συμπτώματα εμφάνισης αυτιστικής διαταραχής. Κάποια άλλα ανησυχητικά σημάδια στη συμπεριφορά, τα οποία μπορούν να παρατηρηθούν σε παιδιά ηλικίας μέχρι 3 ετών είναι:

- Η μη ανταπόδοση χαμόγελου
- Αποφεύγει να χαιρετάει και να δείχνει
- Δίνει την εντύπωση ότι άλλοτε ακούει και άλλοτε όχι
- Το μη άκουσμα στο όνομα του
- Παρουσιάζει καθυστέρηση στο λόγο
- Σε περίπτωση κατά την οποία μιλήσει, λέει κάποιες λέξεις και μετά σταματάει απότομα
- Παίζει πάντα μόνο του, είναι εκεί μόνο για τον εαυτό του
- Δεν ενδιαφέρεται για τους ανθρώπους γύρω του, τους αγνοεί
- Δεν κοιτάει στα μάτια αλλά ούτε ανταποκρίνεται στις ομιλίες των άλλων
- Περπατάει στα δάχτυλα
- Κάνει παράξενες και ασυνήθιστες κινήσεις
- Προσκολλάται σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο και δεν το αποχωρίζεται
- Του αρέσει να βάζει αντικείμενα στη σειρά, παίζοντας ώρες ολόκληρες
- Έχει ευαισθησία σε αμυδρούς ήχους και αγνοεί δυνατούς θορύβους
- Είναι υπερκινητικό
- Δεν προσποιείται στο παιχνίδι, ούτε μιμείται άλλους ανθρώπους (Γκονέλα, 2006)

Κάποια χαρακτηριστικά σε βρεφική ηλικία, τα οποία είναι δύσκολο να τα εντοπίσει κανείς και να τα θεωρήσει αυτιστικά είναι:

1. Έλλειψη βλεμματικής επαφής και ανωμαλίες βλέμματος, στραβισμός, "βλέμμα που διαπερνά τοίχο"
2. Διαταραχές στην κινητική ανάπτυξη
3. Έλλειψη χειρονομιών δειξίματος
4. Διαταραχές στον ύπνο και την θρέψη
5. Λίγες ή και καθόλου φωνητικές εκπομπές
6. Το βρέφος να είναι υπερβολικά ήρεμο ή σε υπερβολική διέγερση
7. Απουσία ενδιαφέροντος για τα άτομα
8. Δείχνει αδιαφορία απέναντι σε ήχους (σαν να είναι κωφό)

## 9. Αδυναμία εναρμόνισης στην αγκαλιά της μητέρας (Delion, 2000)

Σε περίπτωση κατά την οποία παρατηρηθούν από τους γονείς κάποια από τα παραπάνω χαρακτηριστικά στην συμπεριφορά του παιδιού τους δεν πρέπει να διστάσουν να επισκεφτούν κάποιον ειδικό. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να τρέξουν για εξέταση για το λόγο ότι αν η παρέμβαση ξεκινήσει νωρίς, τότε το μέλλον του παιδιού μπορεί να αλλάξει.

## Τα μέσα διάγνωσης του αυτισμού-εργαλεία διάγνωσης και αξιολόγησης

Το θέμα της αξιολόγησης των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών παραμένει πεδίο έρευνας για πολλούς επιστήμονες (γιατρούς, ψυχολόγους, εκπαιδευτικούς, λογοπεδικούς).

Μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχαν ευρέως αποδεκτά κριτήρια και διαγνωστικά μέσα, τα τελευταία όμως χρόνια, δύο συστήματα διάγνωσης κατάφεραν να γίνουν ευρέως αποδεκτά από την επιστημονική κοινότητα. Τα δύο αυτά συστήματα είναι το DSM-V και το ICD-10. Παρόλα αυτά υπάρχουν και κάποια άλλα συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται πολλές φορές για την διάγνωση και την αξιολόγηση του αυτισμού και αναφέρονται παρακάτω.

**DSM-V:** είναι το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών, 5η έκδοση, που δημοσιεύτηκε από τον Αμερικανικό Ψυχιατρικό Σύνδεσμο και περιλαμβάνει όλες τις ψυχικές διαταραχές που έχουν αναγνωριστεί μέχρι στιγμής. Χρησιμοποιείται από επαγγελματίες ψυχικής υγείας για να περιγράψει τα χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης ψυχικής διαταραχής και να διαχωρίσει μια διαταραχή από κάποια άλλη, με παρόμοια προβλήματα. Το σύστημα κωδικοποίησης που χρησιμοποιείται από το DSM-V έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται στους διεθνείς κωδικούς ταξινόμησης των νόσων.

**ICD-10:** Η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD) αποτελεί μία κωδικοποίηση των νοσημάτων από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας που αρχικά έχει σαν σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη ανάλυση και επεξεργασία των ιατρικών διαγνώσεων παγκοσμίως. Τα κριτήρια του ICD-10 για τον αυτισμό είναι: διαταραχή στην επικοινωνία, διαταραχή στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, στερεοτυπικές συμπεριφορές και αντίσταση στην αλλαγή. Μεταξύ του φάσματος που αναγνωρίζει το ICD-10, υπάρχει μεγάλη μεταβλητότητα. Κάθε άνθρωπος με αυτισμό έχει τα δικά του, προσωπικά χαρακτηριστικά. Η ίδια δεξιοότητα μπορεί να διαφέρει μεταξύ των παιδιών αλλά και στο ίδιο το παιδί από ηλικία σε ηλικία. Λόγω αυτής της μεταβλητότητας και της δυσκολίας διαχωρισμού των προβλημάτων της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και των στερεότυπων εμμονικών συμπεριφορών, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται συγκεκριμένα εργαλεία και μέσα που ελέγχουν την συμπτωματολογία του αυτισμού. Από την κλινική εμπειρία, παρατηρείται ότι τα άτομα έχουν τις περισσότερες φορές ένα συνδυασμό αυτιστικών χαρακτηριστικών και σχετικά σπάνια συναντούνται αυτούσια όλα τα χαρακτηριστικά ενός συνδρόμου. Είναι πιο χρήσιμο να γίνει η κατηγοριοποίηση με βάση το επίπεδο των ικανοτήτων, παρά με βάση τη θεωρητική κατηγοριοποίηση σε υποομάδες (Νότας-Νικολαΐδου, 2006).

**Check list for Autism in Toddlers (M-CHAT):** αποτελεί λίστα ελέγχου για πρόωμη ανίχνευση του αυτισμού σε παιδιά ηλικίας 18-36 μηνών. Η λίστα περιλαμβάνει δύο μέρη. Το ένα μέρος περιέχει ένα ερωτηματολόγιο για γονείς με ερωτήσεις για συμπεριφορές (όπως π.χ. στο παιχνίδι) τις οποίες το παιδί επιδεικνύει επίμονα και όχι αραιά ή σπάνια. Οι ερωτήσεις

απαντώνται με ναι ή όχι. Κάποιες ερωτήσεις θεωρούνται ιδιαίτερα κρίσιμες στην αξιολόγηση. Το άλλο μέρος περιέχει 9 ερωτήσεις και οδηγίες για τον παιδίατρο τις οποίες αυτός συμπληρώνει κατά την διάρκεια της επίσκεψης του παιδιού στο ιατρείο. Οι ερωτήσεις απαντώνται επίσης με ναι ή όχι. Η λίστα αυτή έχει σχεδιαστεί να ανιχνεύσει πιθανές αναπτυξιακές διαταραχές, οι οποίες επιβεβαιώνονται με άλλες διαγνωστικές διαδικασίες.

**Childhood Autism Rating Scale (CARS):** το CARS αναπτύχθηκε μέσα από το πρόγραμμα Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH) στην Β.Καρολίνα και αφορά την παρατήρηση της συμπεριφοράς παιδιών από 0-12 ετών. Περιλαμβάνει 15 κατηγορίες στις οποίες ομαδοποιούνται τα συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά όπως: διαπροσωπικές σχέσεις, μίμηση, συναισθηματικές εκδηλώσεις, κίνηση του σώματος, χρήση αντικειμένων, προσαρμοστικότητα σε αλλαγές, οπτικές αντιδράσεις, ακουστικές αντιδράσεις, αντιδράσεις σχετικά με την γεύση, την όσφρηση, την αφή, αντιδράσεις άγχους, λεκτική επικοινωνία, επίπεδο κινητικότητας, επίπεδο σταθερότητας στις γνωστικές δεξιότητες, γενικές εντυπώσεις. Τα συμπτώματα αξιολογούνται σε μια κλίμακα 7 διαβαθμίσεων. Με αυτή την μέθοδο αναγνωρίζονται το 98% των αυτιστικών παιδιών, καθώς επίσης ξεκαθαρίζει τη διάγνωση σε μεγάλο ποσοστό (69%) των δύσκολων περιπτώσεων με πιθανό αυτισμό. Άλλες έρευνες υποστηρίζουν ότι είναι το μόνο εργαλείο το οποίο συνδυάζει πληροφορίες από τους γονείς με την άμεση παρατήρηση του παιδιού από τους ειδικούς, παρέχοντας εμπεριστατωμένη αξιολόγηση των συμπεριφορικών δυσκολιών.

**Derbyshire Language Scheme:** χρησιμοποιείται για παιδιά μικρής ηλικίας και εφαρμόζεται από εκπαιδευμένο εξεταστή, σε τομείς όπως πραγματολογία, κατανόηση, ακουστική διάκριση, αναγνωστική ικανότητα, δομή λέξεων και άλλα.

**Vineland Social Maturity Scale ή Vineland Adaptive Behavior Scale:** χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της προσαρμοστικής συμπεριφοράς. Περιλαμβάνει 117 θέματα ομαδοποιημένα σε ηλικιακά επίπεδα. Τα θέματα χωρίζονται σε δύο τομείς: α) Προσαρμοστική Συμπεριφορά (επικοινωνία, αυτοεξυπηρέτηση, κοινωνικοποίηση, κινητικές δεξιότητες) και β) Δυσπροσάρμοστη Συμπεριφορά (προβλήματα γενικής συμπεριφοράς, ψυχοπαθολογικά συμπτώματα). Οι πληροφορίες συλλέγονται με ατομικές συνεντεύξεις του παιδιού και των γονέων/κηδεμόνων. Τα θέματα αφορούν καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού και χωρίζονται σε οκτώ κατηγορίες: γενική αυτοεξυπηρέτηση, αυτοεξυπηρέτηση στο φαγητό, αυτοεξυπηρέτηση στο ντύσιμο, βοήθεια προς τον εαυτό του σε καταστάσεις που αντιμετωπίζει, απασχόληση, επικοινωνία, κίνηση και κοινωνικοποίηση.

**Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R) και Autism Diagnostic Observation Scale Generic (ADOS-G):** συλλέγουν πληροφορίες από πολλές πηγές (κηδεμόνα, εξεταστή) με συστηματικό τρόπο. Αξιολογούν περιοχές που περιλαμβάνονται στο DSM-IV και το ICD-1. Το ADI-R είναι μια ενδελεχής συνέντευξη του παιδιού και του περισσότερο ασχολούμενου κηδεμόνα που συντονίζεται από έναν εξεταστή. Συλλέγονται λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την ανάπτυξη του παιδιού και με συμπεριφορές οι οποίες θεωρούνται παθολογικές για τον αυτισμό (όπως κοινωνική προσκόλληση, κοινωνική συμπεριφορά, επικοινωνία, στερεοτυπική συμπεριφορά). Η διάρκεια της συνέντευξης είναι δυο ώρες. Αυτή συνήθως συμπληρώνεται από το ADOS-G το οποίο πραγματοποιείται από τον εξεταστή που δουλεύει με το παιδί σε προδιαγεγραμμένες συνθήκες αλληλεπίδρασης, σχεδιασμένες να περιορίσουν χαρακτηριστικές αυτιστικές συμπεριφορές.

Για παράδειγμα ο εξεταστής προσπαθεί να παρασύρει το παιδί σε πράξεις μίμησης, συγκέντρωσης προσοχής, προσποιητικό παιχνίδι και σε διάφορες λεκτικές συμπεριφορές. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι αυτή η δοκιμασία αξιολόγησης είναι επαρκής για την διάκριση

των παιδιών με αυτισμό από παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες εκτός του αυτιστικού φάσματος. Το ADI-R θεωρείται ένα αξιόπιστο εργαλείο για την διάγνωση αυτισμού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας,

**Sensory Profile Test:** αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο για την αξιολόγηση της ικανότητας αισθητηριακής επεξεργασίας παιδιών ηλικίας 5 έως 10 ετών και σκιαγραφεί τις επιδράσεις της αισθητηριακής επεξεργασίας στις καθημερινές δραστηριότητες των παιδιών. Το Sensory Profile Test είναι ένα ερωτηματολόγιο, σχεδιασμένο για την αξιολόγηση της αισθητηριακής συμπεριφοράς των παιδιών όταν συνδυάζεται με την συστηματική παρατήρηση. Η δοκιμασία επικεντρώνεται σε αισθητηριακές αντιδράσεις σε ερεθίσματα οι οποίες καταγράφονται από τους γονείς σε ένα ειδικά σταθμισμένο ερωτηματολόγιο.

Το Sensory Profile Test περιλαμβάνει 125 θέματα ομαδοποιημένα σε τρεις βασικούς τομείς:

- α) αισθητηριακή διαδικασία (ακουστική, οπτική, κινητική, απτική, πολυαισθητηριακή, γευστική)
- β) διαμόρφωση (αισθητηριακή διαδικασία ισορροπίας, ικανότητα αποτελεσματικής κίνησης, επίδειξη δραστηριότητας, διέγερση των αισθήσεων και έλεγχος των συναισθηματικών αντιδράσεων, έλεγχος συναισθηματικών αντιδράσεων και δραστηριότητας μετά από οπτικά ερεθίσματα) και
- γ) συμπεριφορικές και συναισθηματικές αντιδράσεις (συναισθηματικές-κοινωνικές αντιδράσεις, συμπεριφορά και αισθητηριακή διαδικασία, κινητοποίηση για αντίδραση).

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> - Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Ο αυτισμός αποτελεί μια διαβρωτική αναπτυξιακή διαταραχή με μεγάλη ετερογένεια συμπεριφορικών κλινικών και βιοχημικών ανωμαλιών. Χαρακτηρίζεται από ανεπάρκειες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη γλώσσα καθώς και από στερεότυπο μοτίβο συμπεριφορών με στενό εύρος ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων. Η διάγνωση του συνδρόμου γίνεται μέσω συμπεριφορικής και γνωσιακής αξιολόγησης, αφού δεν έχει αναγνωριστεί ως τώρα κάποια διαγνωστική εξέταση.

Η διάγνωση γίνεται στην παιδική ηλικία (18-24 μηνών), και η συχνότητα εμφάνισης είναι 4 αγόρια:1 κορίτσι, για άγνωστο προς το παρόν λόγο. Ωστόσο η ανάγκη μελέτης και κατανόησης των αιτιών του αυτισμού έχει γίνει εντονότερη, αφού ο αριθμός των νεοδιαγνωσθέντων ατόμων έχει παρουσιάσει αύξηση τα τελευταία χρόνια .

Συμπερασματικά οι μελέτες που έχουν γίνει και αφορούν τα αίτια εμφάνισης του αυτισμού αφορούν αρχικά νευρολογικές δυσλειτουργίες που παρουσιάζουν τα άτομα, όπως τη θεωρία "ασθενούς κεντρικής συνάφειας" (Parris, 2002) και η "θεωρία εκτελεστικής δυσλειτουργίας" (Parris, 2002). Τα νευροπαθολογικά ευρήματα επισημαίνουν ανωμαλίες στο κεντρικό εγκεφαλικό στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα αλλά και στους θηλοειδής πυρήνες. Συγκεκριμένα επισημαίνουν μικρή ποσότητα κυττάρων Purkinje και κοκκιωδών κυττάρων στον φλοιό της παρεγκεφαλίδας. Υποδηλώνοντας προγεννητική σύνθεση. (Mundy, 1993).

Επίσης τα αυτιστικά παιδιά που δεν παρουσιάζουν άλλη νευρολογική διαταραχή παρουσιάζουν χαμηλή αιματική ροή στον κροταφικό φλοιό, ο οποίος διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην επεξεργασία περιβαλλοντικών σημάτων και την μετατροπή τους σε πρότυπα νευρικής λειτουργίας τα οποία δίνουν νόημα στον κόσμο που μας περιβάλλει. (Parris, 2002).



Επιπλέον το υψηλότερο επίπεδο τεχνικής στην απεικόνιση εγκεφάλου έδειξε ότι τα αυτιστικά παιδιά εμφανίζουν ασυνήθιστη λειτουργία κροταφικού λοβού. Η απεικόνιση λειτουργικότητας ανέχνευσε ασυνήθιστα πρότυπα ενεργοποίησης αρκετά ώστε να αποδεικνύεται εκτεταμένη αποδιοργάνωση των φλοιωδών δικτύων στον εγκέφαλο αυτιστικού ατόμου (Boddaert, 2002).

Άλλοι παράγοντες όπως οι προγεννητικοί περιλαμβάνουν την εσωουρηθρητική ιλαρά, την οζώδη σκλήρωση και το εύθραυστο X και σε πολλές περιπτώσεις και εγκεφαλικές ανωμαλίες όπως είναι η υδροκεφαλία. Οι περιγεννητικές δυσκολίες έχουν μικρή αιτιολογική σημασία ενώ συνθήκες μετά τον τοκετό που σχετίζονται με τον αυτισμό είναι η φαινυλκετονουρία και οι βρεφικοί σπασμοί. Στοιχεία για τον ρόλο των γονιδίων προέρχονται από τις μελέτες των διδύμων όπου υπάρχουν αναφορές στις οποίες τα μονοζυγωτικά δίδυμα, υπάρχει κατά 60% συμφωνία στην εμφάνιση αυτισμού και 90% για το φάσμα αυτιστικής διαταραχής. Τα ποσοστά αυτά στα δίδυμα που είναι διζυγωτικά είναι αντίστοιχα 0% και 10%. (Angley, 2007).

Στοιχεία ότι τα γονίδια αποτελούν σημαντική αιτία του πρωτογενή αυτισμού, περιλαμβάνουν ποσοστό κινδύνου επανεμφάνισης του συνδρόμου σε οικογένειες με τουλάχιστον ένα αυτιστικό παιδί ίσο με 3% - 8% και κληρονομικότητας ίσο με 90% (Rapin, 1997).

Βιοχημικές ανωμαλίες θεωρείται ότι εμφανίζονται στον αυτισμό. Μεταξύ όλων αυτών συμπεριλαμβάνονται η εξασθενημένη σουλφοξειδωση και σούλφωση οι οποίες οδηγούν σε μειωμένη ηπατική ικανότητα αποτοξίνωσης.

Έχει προταθεί ότι η προσβολή του ηπατικού συστήματος στον αυτισμό οφείλεται στο ανοσοποιητικό σύστημα. Κι έτσι τα συμπτώματα της διαταραχής μπορεί και να οφείλονται σε ανοσοανεπάρκεια ή μη φυσιολογική ανοσοαπάντηση σε τυχόν μολύνσεις. Κυριαρχούν αρκετές θεωρίες οι οποίες συνδέουν τον αυτισμό με την ανοσοποίηση ωστόσο δεν υπάρχουν επιστημονικά κριτήρια που να υποδηλώνουν κάτι τέτοιο (Rapin, 1997).

Πιστεύεται ότι ο ιδιοπαθής αυτισμός έχει άμεση σχέση με συγκεκριμένα γονιδιώματα και σχετίζεται επίσης και με την κληρονομικότητα. Η ύπαρξη μεγάλου ποσοστού πολυγονιδιακά καθορισμένης κληρονομικότητας ανακύπτει από έρευνες διδύμων όπου η συμφωνία σε ότι αφορά τον κλασσικό αυτισμό στα μονοζυγωτικά δίδυμα ανέρχεται στο 60 % ενώ στα διζυγωτικά φτάνει στο 0%. Η υψηλότερη συμφωνία που έχουν τα μονοζυγωτικά δίδυμα ανάγει το φαινόμενο της κληρονομικότητας ως τον επικρατέστερο αιτιολογικό παράγοντα (Parris, 2002).

Οι περισσότερες ενδείξεις είναι πλέον συντριπτικές για τους κληρονομικούς παράγοντες με πολύπλοκη και πολυδιάστατη γονιδιακή συμβολή. Πρόσφατες έρευνες υπολογίζουν εμπλοκή έως και 15 γονιδίων. Ήδη έχει ταυτοποιηθεί γονίδιο που εμπλέκεται με τον αυτισμό και ίσως ταυτοποιηθούν και άλλα γονίδια τα επόμενα χρόνια. Οι γονιδιακοί όμως παράγοντες δεν εξηγούν από μόνοι τους την ύπαρξη του αυτισμού σε όλες τις παραμέτρους. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σίγουρα επηρεάζουν και ενεργοποιούν τα ευάλωτα γονίδια (Κυπριωτάκης, 2003).

Στον αυτισμό, εκτός των άλλων, παρατηρούνται και κάποιες βιοχημικές ανωμαλίες οι οποίες εμφανίζουν μεγάλη ετερογένεια και έχουν διεγείρει ποικίλες υποθέσεις σχετικά με την αιτιολογία και την παθοφυσιολογία τους στον αυτισμό. Μερικές από αυτές τις ανωμαλίες είναι η εξασθενημένη σούλφωση και σουλφοξειδωση όπου στον αυτισμό απειλούν την σταθερότητα των συστημάτων κατεχολαμινικών νευροδιαβιβαστών και την ακεραιότητά του εντερικού τοιχώματος (Waring, 1997). Η ανισορροπία χαλκού – ψευδαργύρου μπορεί να καταλήξει σε ανισορροπίες βαρέων μετάλλων (James, 2004).

Η έρευνα όσον αφορά την μεταβολική βάση του αυτισμού είναι κάπως υποεκτιμημένη ενώ συγκρίνεται με το γονιδίωμα και το σύνολο των πρωτεϊνών που απαντάται σε αυτό. Ένα ολοκληρωμένο γενετικό προφίλ δείχνει την αλληλεπίδραση που υπάρχει σε αυτό όλων των

περιβαλλοντικών και των ενδογενών παραγόντων. Η εκτίμηση της μεταβολικής οδού συγκριτικά με την μελέτη γονιδιακών προϊόντων παρέχει πλήρη κατανόηση των μηχανισμών της παθολογίας της ασθένειας και δύναται να γνωρίσει στρατηγικές καλύτερης αντιμετώπισης της στοχευμένης παρέμβασης (Kenneth, 2008).

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Ερευνητικό μέρος

### Στόχος

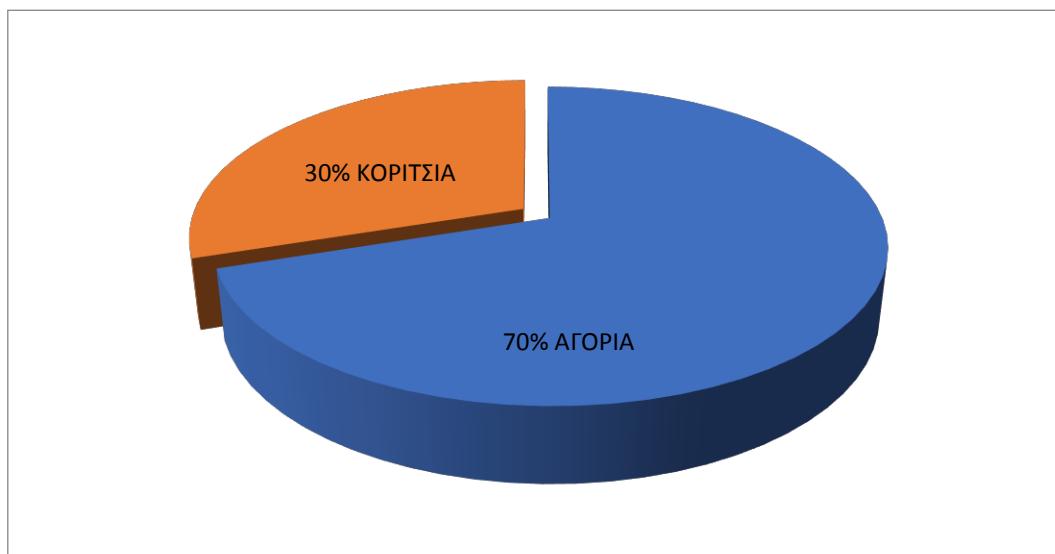
Στόχος της πτυχιακής είναι η εφαρμογή και η σύγκριση των αποτελεσμάτων δύο ερωτηματολογίων (CARS, CASQ) και ο εντοπισμός των συχνότερων συμπτωμάτων που αναφέρονται σε περιπτώσεις παιδιών με αυτισμό.

### Δείγμα

Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν σε 10 γονείς που τα παιδιά τους ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Στους γονείς χορηγήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, ζητώντας τους να συμπληρώσουν και τα δύο ώστε να μπορέσουμε να κάνουμε την σύγκριση μεταξύ τους. Το δείγμα συλλέχθηκε από ένα γραφείο εργοθεραπείας που βρίσκεται στο Ηράκλειο Κρήτης όπου μετά από επαφή με τους γονείς, τους χορηγήθηκαν τα ερωτηματολόγια τα οποία και επιστράφηκαν συμπληρωμένα. Αποτελείται από τους γονείς αγοριών και κοριτσιών ηλικίας 3 έως 10 ετών που κατοικούν στο Ηράκλειο ή και σε αστικές περιοχές.

**Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία παιδιών**

ΣΥΝΟΛΟ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
10	7	3



**Γράφημα 1: Δημογραφικά στοιχεία παιδιών**

## Εργαλεία

Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα ήταν δύο ερωτηματολόγια στα οποία έγινε σύγκριση μεταξύ τους. Το ένα ερωτηματολόγιο περιέχει 50 ερωτήσεις με τιμές βαθμολογίας για τους γονείς από το 0 (υψηλού αυτισμού άτομα) έως 3 (πολύ ήπιου αυτισμού). Το δεύτερο ερωτηματολόγιο αποτελείται από 14 ερωτήσεις στο οποίο οι γονείς καλούνται να βαθμολογήσουν από το 1 (απουσία αυτισμού) έως το 4 (σοβαρός αυτισμός).

## Μεθοδολογία

Η έρευνα έγινε σε γραφείο εργοθεραπείας στο ηράκλειο Κρήτης όπου μετά την άδεια της ιδιοκτήτριας, η λογοθεραπεύτρια που εργάζεται εκεί χορήγησε στους γονείς τα ερωτηματολόγια, οι οποίοι τα συμπλήρωσαν και τα επέστρεψαν πίσω. Τα αποτελέσματα καταχωρήθηκαν στο πρόγραμμα excel. Τα αποτελέσματα βγήκαν από το Μ.Ο των απαντήσεων των 10 παιδιών για κάθε ερώτηση.

## Αποτελέσματα

Το πρώτο ερωτηματολόγιο αποτελείται από 15 ερωτήσεις και χορηγήθηκε σε 10 γονείς που τα παιδιά τους έχουν διαγνωστεί με αυτισμό.

Στην 1<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΑ" ο Μ.Ο (μέσος όρος) των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός 3,25 και συνολικά 3.

Στην 2<sup>η</sup> ερώτηση "ΜΙΜΗΣΗ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 3, στην κατηγορία σοβαρός 3,125 και συνολικά 3,1.

Στην 3<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2,5, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3,625 και συνολικά 3,4.

Στην 4<sup>η</sup> ερώτηση "ΧΡΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 1,5, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3 και συνολικά 2,7.

Στην 5<sup>η</sup> ερώτηση "ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2,5, στην κατηγορία σοβαρός 2,75 και συνολικά 2,7.

Στην 6<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2,5, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3,375 και συνολικά 3,2.

Στην 7<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3 και συνολικά 2,7.

Στην 8<sup>η</sup> ερώτηση "ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός 2,75 και συνολικά 2,6.

Στην 9<sup>η</sup> ερώτηση "ΓΕΥΣΤΙΚΕΣ ΟΣΦΡΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 3,5, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3 και συνολικά 3,1.

Στην 10<sup>η</sup> ερώτηση "ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΦΟΒΟΥ Ή ΝΕΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 3, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3,625 και συνολικά 3,5.

Στην 11<sup>η</sup> ερώτηση "ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός είναι 2,875 και συνολικά 2,7.

Στην 12<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΞΩΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3,125 και συνολικά 2,9.

Στην 13<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ)" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2,5, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3 και συνολικά 2,9.

Στην 14<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΣΥΝΟΧΗ ΝΟΗΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι άθροισμα 2, στην κατηγορία σοβαρός είναι 2,875 και συνολικά 2,7.

Στην 15<sup>η</sup> ερώτηση "ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ" ο Μ.Ο των απαντήσεων στην κατηγορία ήπιος αυτισμός είναι 2, στην κατηγορία σοβαρός είναι 3,25 και συνολικά 3.

## Πίνακας 2: Κλίμακα αξιολόγησης παιδικού αυτισμού (CARS) - Αποτελέσματα

ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ (CARS)/ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ: (Μ.Ο)		ΣΥΝΟΛΙΚΑ: (Μ.Ο)
	ΗΠΙΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ	
1.ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΑ	2	3,25	3
2.ΜΙΜΗΣΗ	3	3,125	3,1
3.ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	2,5	3,625	3,4
4.ΧΡΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ	1,5	3	2,7
5.ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ	2,5	2,75	2,7
6.ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΙΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	2,5	3,375	3,2
7.ΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	2	3	2,7
8.ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	2	2,75	2,6
9.ΓΕΥΣΤΙΚΕΣ ΟΣΦΡΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ	3,5	3	3,1
10.ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΦΟΒΟΥ Ή ΝΕΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ	3	3,625	3,5
11.ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	2	2,875	2,7
12.ΕΞΩΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	2	3,125	2,9
13.ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ)	2,5	3	2,9
14.ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΣΥΝΟΧΗ ΝΟΗΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ	2	2,875	2,7
15.ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ	2	3,25	3

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο αποτελείται από 50 ερωτήσεις οι οποίες απαντήθηκαν από 10 γονείς που έχουν παιδιά διαγνωσμένα με αυτισμό.

Στην 1<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΤΙΜΑΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ/ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 2<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΤΙΜΑΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΡΟΠΟ ΞΑΝΑ Κ ΞΑΝΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 3<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΧΕΙ ΦΑΝΤΑΣΙΑ/ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΕΥΚΟΛΟ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕΙ ΜΙΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΤΟ ΜΥΑΛΟ ΤΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 4<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΥΧΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟΣΟ ΠΛΗΡΩΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΠΟΥ ΣΑΝ ΝΑ ΜΗΝ ΒΛΕΠΕΙ ΑΛΛΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 5<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΜΙΚΡΟΥΣ ΗΧΟΥΣ ΠΟΥ ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΟΥΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 6<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΥΝΗΘΩΣ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΣΕΙΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΟΠΩΣ Π.Χ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΣΠΙΤΙΩΝ Ή ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΣΕ ΣΕΙΡΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 7<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΕΥΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 2<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 8<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΤΑΝ ΔΙΑΒΑΖΕΙ/ΤΟΥ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΝΑ ΦΑΝΤΑΣΤΕΙ ΤΟΥΣ ΗΡΩΕΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 2<sup>η</sup> και η 3<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ, σίγουρα διαφωνώ).

Στην 9<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΝΘΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 10<sup>η</sup> ερώτηση "ΣΕ ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ/ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΜΠΟΡΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

### **Πίνακας 3: Ερωτηματολόγιο του πανεπιστημίου του Cambridge για συμπεριφορά και προσωπικότητα για τα παιδιά - Αποτελέσματα**

<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΟΥ CAMBRIDGE ΓΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ</b>	
<b>ΕΡΩΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΙΟ ΣΥΧΝΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ)</b>
1.ΠΡΟΤΙΜΑΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ/ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΑΡΑ ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
2.ΠΡΟΤΙΜΑΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΡΟΠΟ ΞΑΝΑ ΚΑΙ ΞΑΝΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
3.ΕΧΕΙ ΦΑΝΤΑΣΙΑ/ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΕΥΚΟΛΟ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕΙ ΜΙΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΤΟ ΜΥΑΛΟ ΤΟΥ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
4.ΣΥΧΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟΣΟ ΠΛΗΡΩΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΜΕΝΟΣ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΑΓΜΑ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΠΟΥ ΣΑΝ ΝΑ ΜΗΝ ΒΛΕΠΕΙ ΑΛΛΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)

5.ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΜΙΚΡΟΥΣ ΗΧΟΥΣ ΠΟΥ ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΟΥΝ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
6.ΣΥΝΗΘΩΣ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΣΕΙΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΟΠΩΣ ΠΧ ΑΡΙΘΜΟΥΣ ΣΠΙΤΙΩΝ Ή ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΣΕ ΣΕΙΡΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
7.ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΓΙΑ ΕΥΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
8.ΟΤΑΝ ΔΙΑΒΑΖΕΙ/ΤΟΥ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΝΑ ΦΑΝΤΑΣΤΕΙ ΤΟΥΣ ΗΡΩΕΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	2 <sup>η</sup> και 3 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ,ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
9.ΕΝΘΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
10.ΣΕ ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ/ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΜΠΟΡΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΙΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)

Στην 11<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΙΝΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ/ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΣΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 12<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΛΕΙΠΤΟΜΕΡΙΕΣ ΠΟΥ ΑΛΛΟΙ ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΟΥΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 13<sup>η</sup> ερώτηση "ΘΑ ΠΡΟΤΙΜΟΥΣΣΕ ΝΑ ΠΑΕΙ ΣΕ ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΡΑ ΣΕ ΕΝΑ ΠΑΡΤΥ ΓΕΝΕΘΛΙΩΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 2<sup>η</sup> και η 3<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ, σίγουρα συμφωνώ).

Στην 14<sup>η</sup> ερώτηση "ΦΤΙΑΧΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 15<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΠΙΟ ΠΟΛΥ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΠΑΡΑ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 2<sup>η</sup> και η 3<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ, σίγουρα διαφωνώ).

Στην 16<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΧΕΙ ΠΟΛΥ ΕΝΤΟΝΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ ΠΟΥ ΕΚΝΕΥΡΙΖΕΤΑΙ ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 17<sup>η</sup> ερώτηση "ΑΠΟΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΟΥΒΕΝΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε ήταν η 2<sup>η</sup>, 3<sup>η</sup>, 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ, κάπως διαφωνώ, σίγουρα διαφωνώ).

Στην 18<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΤΑΝ ΜΙΛΑ ΣΥΝΗΘΩΣ ΔΕΝ ΑΦΗΝΕΙ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ΝΑ ΑΡΘΡΩΣΟΥΝ ΟΥΤΕ ΜΙΑ ΛΕΞΗ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 19<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΝΘΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 2<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 20<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΤΑΝ ΤΟΥ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ, ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΥΣΚΟΛΟ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ Ή ΤΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΗΡΩΩΝ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 2<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

11.ΕΙΝΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΣ/ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΣΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
12. ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΕΣ ΠΟΥ ΑΛΛΟΙ ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΟΥΝ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
13.ΘΑ ΠΡΟΤΙΜΟΥΣΕ ΝΑ ΠΑΕΙ ΣΕ ΜΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΡΑ ΣΕ ΕΝΑ ΠΑΡΤΥ ΓΕΝΕΘΛΙΩΝ	2 <sup>η</sup> ΚΑΙ 3 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ,ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
14.ΦΤΙΑΧΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
15.ΤΟΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΠΙΟ ΠΟΛΥ ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΠΑΡΑ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ	2 <sup>η</sup> ΚΑΙ 3 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ,ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
16.ΕΧΕΙ ΠΟΛΥ ΕΝΤΟΝΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ ΠΟΥ ΕΚΝΕΥΡΙΖΕΤΑΙ ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
17.ΑΠΟΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΟΥΒΕΝΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	2 <sup>η</sup> ,3 <sup>η</sup> ΚΑΙ 1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ ,ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ, ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
18.ΟΤΑΝ ΜΙΛΑ ΣΥΝΗΘΩΣ ΔΕΝ ΑΦΗΝΕΙ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ΝΑ ΑΡΘΡΩΣΟΥΝ ΟΥΤΕ ΜΙΑ ΛΕΞΗ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
19.ΕΝΘΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
20.ΟΤΑΝ ΤΟΥ ΔΙΑΒΑΖΕΤΕ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ, ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΥΣΚΟΛΟ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ Ή ΤΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΗΡΩΩΝ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)

Στην 21<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΟΙ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 1<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ).

Στην 22<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 23<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΜΟΤΙΒΑ/ΣΧΕΔΙΑ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 24<sup>η</sup> ερώτηση "ΘΑ ΠΡΟΤΙΜΟΥΣΕ ΝΑ ΠΑΕΙ ΣΙΝΕΜΑ ΠΑΡΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΟΥΣΕΙΟ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ).

Στην 25<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΕΝΟΧΛΕΙΤΑΙ ΑΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΘΕΙ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΤΟΥ ΡΟΥΤΙΝΑ/ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 26<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΞΕΡΕΙ ΠΩΣ ΝΑ ΚΟΥΒΕΝΤΙΑΖΕΙ-ΝΑ ΣΥΖΗΤΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΟΥΣ ΤΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 27<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟ ΒΡΙΣΚΕΙ ΕΥΚΟΛΟ ΝΑ "ΔΙΑΒΛΕΠΕΙ-ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΤΑ ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΑ "ΟΤΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΤΟΥ ΜΙΛΑΕΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 28<sup>η</sup> ερώτηση "ΚΟΙΤΑΖΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΗ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΑΡΑ ΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΕΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ).

Στην 29<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ ΣΤΟ ΝΑ ΘΥΜΑΤΑΙ ΑΡΙΘΜΟΥΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> και η 3<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ, σίγουρα διαφωνώ).

Στην 30<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΜΙΚΡΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ - Π.Χ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ή ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

21.ΔΕΝ ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΟΙ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ)
22.ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΚΑΙΝΟΥΡΙΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
23.ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΜΟΤΙΒΑ/ΣΧΕΔΙΑ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
24.ΘΑ ΠΡΟΤΙΜΟΥΣΣΕ ΝΑ ΠΑΕΙ ΣΙΝΕΜΑ ΠΑΡΑ ΣΕ ΕΝΑ ΜΟΥΣΕΙΟ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
25.ΔΕΝ ΕΝΟΧΛΕΙΤΑΙ ΑΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΘΕΙ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΤΟΥ ΡΟΥΤΙΝΑ/ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
26.ΔΕΝ ΞΕΡΕΙ ΠΩΣ ΝΑ ΚΟΥΒΕΝΤΙΑΖΕΙ-ΝΑ ΣΥΖΗΤΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΟΥΣ ΤΟΥ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
27.ΤΟ ΒΡΙΣΚΕΙ ΕΥΚΟΛΟ ΝΑ "ΔΙΑΒΛΕΠΕΙ-ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΤΑ ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΑ "ΟΤΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΤΟΥ ΜΙΛΑΕΙ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
28.ΚΟΙΤΑΖΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΗ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΑΡΑ ΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΕΣ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ)
29.ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ ΣΤΟ ΝΑ ΘΥΜΑΤΑΙ ΑΡΙΘΜΟΥΣ	2 <sup>η</sup> ΚΑΙ 3 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ,ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
30.ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΜΙΚΡΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ-ΠΧ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Ή ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)

Στην 31<sup>η</sup> ερώτηση "ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ ΤΟΝ ΑΚΟΥΕΙ ΝΑ ΜΙΛΑΕΙ ΑΡΧΙΖΕΙ ΚΑΙ ΒΑΡΙΕΤΑΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 32<sup>η</sup> ερώτηση "ΚΑΝΕΙ ΠΟΛΛΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΑΖΙ.ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 33<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΤΑΝ ΜΙΛΑ ΣΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΙΓΟΥΡΟΣ-ΔΕΝ ΞΕΡΕΙ ΠΟΤΕ ΕΙΝΑΙ Η ΣΕΙΡΑ ΤΟΥ ΝΑ ΜΙΛΗΣΕΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 34<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΑ-ΑΠΟ ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 35<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΣΤΕΙΟ ΣΕ ΕΝΑ ΑΝΕΚΔΟΤΟ Ή ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).



Στην 36<sup>η</sup> ερώτηση "ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΤΙ ΣΚΕΦΤΕΤΑΙ Ή ΑΙΣΘΑΝΕΤΑΙ ΚΑΠΟΙΟΣ ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΟ ΝΑ ΚΟΙΤΑΞΕΙ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ /ΤΙΣ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΛΛΟΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 37<sup>η</sup> ερώτηση "ΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΤΟΝ ΔΙΑΚΟΨΕΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΕΧΙΣΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΕΚΑΝΕ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 1<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 38<sup>η</sup> ερώτηση "ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΖΗΤΗΣΗ/ΚΟΥΒΕΝΤΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 39<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΛΕΝΕ ΣΥΧΝΑ ΟΤΙ ΜΙΛΑ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΙΔΙΟ ΘΕΜΑ/ΚΟΛΛΑΕΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 40<sup>η</sup> ερώτηση "ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΟΥ ΑΡΕΣΕ ΝΑ ΠΑΙΖΕΙ ΣΥΜΒΟΛΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΙΜΗΣΗΣ-ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΑΚΙΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

31.ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ ΤΟΝ ΑΚΟΥΕΙ ΝΑ ΜΙΛΑΕΙ ΑΡΧΙΖΕΙ ΚΑΙ ΒΑΡΙΕΤΑΙ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
32.ΚΑΝΕΙ ΠΟΛΛΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΜΑΖΙ.ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΕΥΚΟΛΑ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
33.ΟΤΑΝ ΜΙΛΑ ΣΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΙΓΟΥΡΟΣ-ΔΕΝ ΞΕΡΕΙ ΠΟΤΕ ΕΙΝΑΙ Η ΣΕΙΡΑ ΤΟΥ ΝΑ ΜΙΛΗΣΕΙ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
34.ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΑΥΘΟΡΜΗΤΑ-ΑΠΟ ΜΟΝΟΣ ΤΟΥ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
35.ΔΕΝ ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΣΤΕΙΟ ΣΕ ΕΝΑ ΑΝΕΚΔΟΤΟ Ή ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
36.ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΕΙ ΕΥΚΟΛΑ ΤΙ ΣΚΕΦΤΕΤΑΙ Ή ΑΙΣΘΑΝΕΤΑΙ ΚΑΠΟΙΟΣ ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΟ ΝΑ ΚΟΙΤΑΞΕΙ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ /ΤΙΣ ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΛΛΟΥ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
37.ΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΤΟΝ ΔΙΑΚΟΨΕΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΕΧΙΣΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΑΥΤΟ ΠΟΥ ΕΚΑΝΕ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΑ ΧΩΡΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	1 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
38.ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΖΗΤΗΣΗ/ΚΟΥΒΕΝΤΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
39.ΟΙ ΑΛΛΟΙ ΛΕΝΕ ΣΥΧΝΑ ΟΤΙ ΜΙΛΑ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΙΔΙΟ ΘΕΜΑ "ΚΟΛΛΑΕΙ"	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
40.ΟΤΑΝ ΗΤΑΝ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΟΥ ΑΡΕΣΕ ΝΑ ΠΑΙΖΕΙ ΣΥΜΒΟΛΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΙΜΗΣΗΣ-ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΑΚΙΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)

Στην 41<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΜΑΖΕΥΕΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ (ΟΠΩΣ ΤΥΠΟΥΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ-ΠΟΥΛΙΩΝ-ΤΡΕΝΩΝ-ΦΥΤΩΝ ΚΤΛ)" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 42<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΦΑΝΤΑΣΤΕΙ ΠΩΣ ΘΑ ΗΤΑΝ ΝΑ ΗΤΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΑΛΛΟΣ/ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΑΠΟΙΟΥ ΑΛΛΟΥ ΠΧ ΟΤΑΝ ΤΟΝ ΡΩΤΑΜΕ ΤΙ ΘΑ ΕΚΑΝΕ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΑΚΙΑ ΑΝ ΗΤΑΝ ΔΑΣΚΑΛΟΣ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 43<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΕΙ ΚΑΘΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως συμφωνώ).

Στην 44<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ Π.Χ ΠΑΡΤΥ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 45<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ-ΤΙ ΘΕΛΟΥΝ ΝΑ ΚΑΝΟΥΝ ΤΙ ΠΙΣΤΕΥΟΥΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 46<sup>η</sup> ερώτηση "ΝΕΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΝ ΚΑΝΟΥΝ ΝΑ ΑΓΧΩΝΕΤΑΙ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα συμφωνώ).

Στην 47<sup>η</sup> ερώτηση "ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΣΥΝΑΝΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΑΤΟΜΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

Στην 48<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΠΛΗΓΩΝΕΙ ΤΑ ΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ).

Στην 49<sup>η</sup> ερώτηση "ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟΣ ΣΤΟ ΝΑ ΘΥΜΑΤΑΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ ΑΛΛΩΝ ΑΤΟΜΩΝ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 2<sup>η</sup> (κάπως διαφωνώ).

Στην 50<sup>η</sup> ερώτηση "ΠΑΙΖΕΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΜΙΜΗΣΗ-ΠΡΟΣΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΜΒΟΛΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ" η πιο συχνή απάντηση που δόθηκε είναι η 3<sup>η</sup> (σίγουρα διαφωνώ).

41.ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΜΑΖΕΥΕΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ (ΟΠΩΣ ΤΥΠΟΥΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ-ΠΟΥΛΙΩΝ-ΤΡΕΝΩΝ-ΦΥΤΩΝ ΚΤΛ)	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
42.ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΦΑΝΤΑΣΤΕΙ ΠΩΣ ΘΑ ΗΤΑΝ ΝΑ ΗΤΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΑΛΛΟΣ/ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΚΑΠΟΙΟΥ ΑΛΛΟΥ ΠΧ ΟΤΑΝ ΤΟΝ ΡΩΤΑΜΕ ΤΙ ΘΑ ΕΚΑΝΕ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΑΚΙΑ ΑΝ ΗΤΑΝ ΔΑΣΚΑΛΟΣ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
43.ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΕΙ ΚΑΘΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΕΧΤΙΚΑ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΣΥΜΦΩΝΩ)
44.ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΠΧ ΠΑΡΤΥ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)
45.ΔΥΣΚΟΛΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΙ ΤΙΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ-ΤΙ ΘΕΛΟΥΝ ΝΑ ΚΑΝΟΥΝ ΤΙ ΠΙΣΤΕΥΟΥΝ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
46.ΝΕΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΝ ΚΑΝΟΥΝ ΝΑ ΑΓΧΩΝΕΤΑΙ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΣΥΜΦΩΝΩ)
47.ΤΟΥ ΑΡΕΣΕΙ ΝΑ ΣΥΝΑΝΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΑΤΟΜΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)

48.ΠΡΟΣΕΧΕΙ ΝΑ ΜΗΝ ΠΛΗΓΩΝΕΙ ΤΑ ΑΙΣΘΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ)
49.ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟΣ ΣΤΟ ΝΑ ΘΥΜΑΤΑΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ ΑΛΛΩΝ ΑΤΟΜΩΝ	2 <sup>η</sup> (ΚΑΠΩΣ ΔΙΑΦΩΝΩ)
50.ΠΑΙΖΕΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΜΙΜΗΣΗ-ΠΡΟΣΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΜΒΟΛΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	3 <sup>η</sup> (ΣΙΓΟΥΡΑ ΔΙΑΦΩΝΩ)

### 3.5.1 Σύγκριση αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων με τις γνωματεύσεις του ΚΕΔΔΥ

Στην προσπάθειά μας να ελέγξουμε το κατά πόσον είναι έγκυρα τα αποτελέσματα των δύο ερωτηματολογίων, τα συγκρίναμε με τις ήδη υπάρχουσες γνωματεύσεις από το ΚΕΔΔΥ. Το αποτέλεσμα ήταν να υπάρξει ταύτιση μόνο στα τρία εκ των δέκα παιδιών.

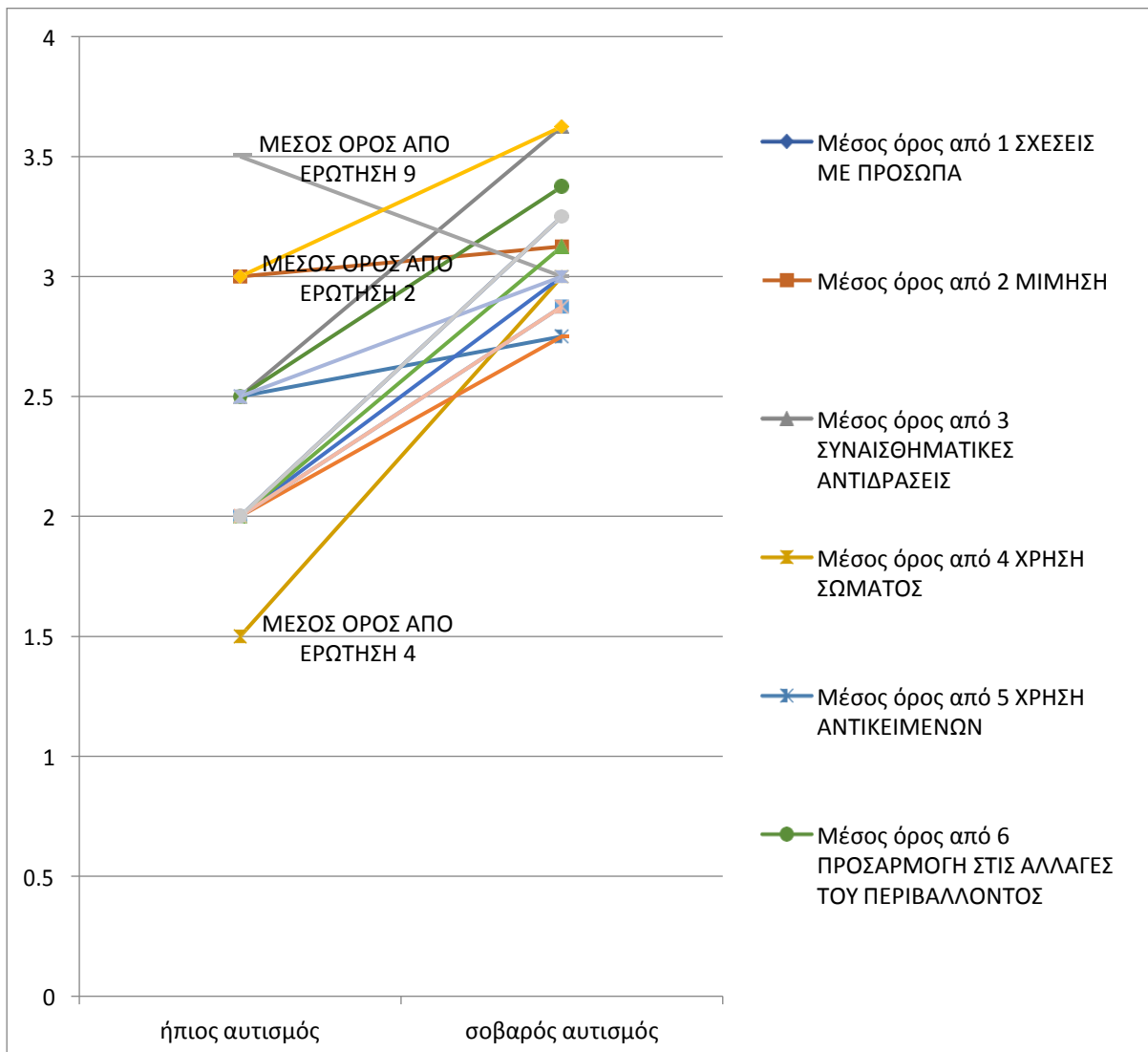
**Πίνακας 4: Σύγκριση των αποτελεσμάτων CARS και CASQ με γνωμάτευση από το ΚΕΔΔΥ**

ΠΑΙΔΙ	ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΚΕΔΔΥ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ CARS	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ CASQ
ΜΑΡΙΑ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΔΑΝΙΗΛ	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΕΛΕΝΑ	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΓΙΑΝΝΗΣ Γ.	ΜΕΤΡΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΓΙΑΝΝΗΣ	ΜΕΤΡΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΑΚΗΣ	ΜΕΤΡΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΓΙΩΡΓΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΜΑΝΩΛΗΣ	ASPERGER	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΡΑΦΑΗΛ	ASPERGER	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD
ΑΛΚΗΣ	ΗΠΙΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ΣΟΒΑΡΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΣ	ASD

## Συζήτηση αποτελεσμάτων

Από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων δεν προκύπτει κάποιο αξιόπιστο αποτέλεσμα καθώς δεν υπήρξε ταύτιση με τις γνωματεύσεις από το ΚΕΔΔΥ. Επίσης από το δεύτερο ερωτηματολόγιο το μόνο αποτέλεσμα που μπορούσε να δοθεί ήταν το αν υπάρχει αυτισμός ή όχι και δεν στάθμιζε τη σοβαρότητά του.

Επίσης αξίζουν να σχολιαστούν κάποια ευρήματα του πρώτου ερωτηματολογίου που έχουν ενδιαφέρον. Σε όλες τις ερωτήσεις φαίνεται ότι όσο αυξάνεται η σοβαρότητα του αυτισμού ανάλογα αυξάνεται και το επίπεδο δυσκολίας ανταπόκρισης της κάθε ερώτησης, όμως στην 2<sup>η</sup> ερώτηση "ΜΙΜΗΣΗ", το επίπεδο δυσκολίας ανταπόκρισης του σοβαρού αυτισμού έχει ελάχιστη αύξηση από το αποτέλεσμα του ήπιου αυτισμού. Αντίθετα στην 4<sup>η</sup> ερώτηση "ΧΡΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ" παρατηρείται ότι υπάρχει μια απότομη αύξηση του επιπέδου δυσκολίας ανταπόκρισης του σοβαρού αυτισμού σε σχέση με το επίπεδο του ήπιου αυτισμού. Το πιο αξιοσημείωτο από όλα όμως είναι ότι στην 9<sup>η</sup> ερώτηση "ΓΕΥΣΤΙΚΕΣ ΟΣΦΡΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ" παρατηρήθηκε ότι το επίπεδο δυσκολίας ανταπόκρισης του ήπιου αυτισμού ήταν πολύ πιο σοβαρό από αυτό του σοβαρού αυτισμού.



Γράφημα 2: Συσχέτιση πρώτου ερωτηματολογίου με σοβαρότητα αυτισμού

## Περιορισμοί και συστάσεις

Κατά την χορήγηση των ερωτηματολογίων παρουσιάστηκαν πολλά προβλήματα. Ένα από αυτά ήταν η δυσανασχέτιση των γονέων ως προς τον χρόνο που έπρεπε να καταβάλλουν για να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια, επίσης κάποιες από τις ερωτήσεις ήταν αρκετά ασαφείς ως προς το περιεχόμενο τους και έτσι οι γονείς δυσκολεύονταν αρκετά να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια. Επίσης αρκετά ερωτηματολόγια επιστράφηκαν ελλιπή και αυτό παρέτεινε αρκετά τον χρόνο συλλογής και ανάλυσης αποτελεσμάτων. Αν υπήρχε η δυνατότητα να επαναληφθεί η έρευνα από την αρχή θα φροντίζαμε να προηγηθούν κάποιες τροποποιήσεις στα ερωτηματολόγια, όπως: πιο σύντομες και πιο κατανοητές ερωτήσεις, επίσης πιο κατανοητός τρόπος βαθμολόγησης των απαντήσεων των ερωτηματολογίων έτσι ώστε να είναι αρκετά εύχρηστος ακόμα και σε άτομα που δεν έχουν εξειδικευμένες γνώσεις όπως στην προκειμένη περίπτωση οι γονείς των παιδιών.

## Βιβλιογραφία

- American Psychiatric (1994). Diagnostic and statistical of mental Disorders, 4th (DSM-IV).
- American Psychiatric Association.(2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition) (DSM-5). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Baird, G., Charman, T., Cox, A., Baron-Cohen, S., Swettenham, J. et al. (2001). Current topic Screening and surveillance for autism and pervasive developmental disorders. Arch Disease in Childhood .84:468-475.
- Baron-Cohen, S. (1992). Out of sight or out of mind: another look at deception in autism. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33, 1141-1155.
- Boddaert N, Zilbovicius M (2002): Functional neuroimaging and childhood autism. *PediatrRadiol* 32(1):1-7
- Cannell, J., J. (2010). On the aetiology of autism. *Acta Pædiatrica* 0803-5253.p 1128-1130.
- Γκονέλα, Ε.(2006). Αυτισμός, αίτιο και πραγματικότητα, από τη θεωρητική εκπαίδευση στην παρέμβαση. Αθήνα: Οδυσσέας.
- Delion, P. (2000). Τα βρέφη σε αυτιστικό κίνδυνο. Θεσσαλονίκη: University studio press.
- DSM - IV - TR εγχειρίδιο διαφορικής διάγνωσης (2006). Αθήνα: Πασχαλίδης
- Fombonne, E., Simmons, H., Ford, T., et al. (2001). Prevalence of pervasive developmental disorders in the British national survey of child mental health. *Journal of the American Academy*
- Filosa JA, Bonev AD, Straub SV, Meredith AL, Wilkerson MK, Aldrich RW & Nelson MT (2006). Local potassium signaling couples neuronal activity to vasodilation in the brain. *Nat Neurosci* 9,
- Frith, U. (1999). Αυτισμός – Εξηγώντας το αίτιο. Γ' Έκδοση .Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Grandin, T. (1995). Διάγνωση «Αυτισμός». Μία αληθινή ιστορία αυτιστικού ατόμου. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα. (ονομα αυτιστικού – όχι παραπομπη)
- Gray, C., A. (1994). The new social story book. Arlington: Future Horizons.
- Happe, F. (1998). Αυτισμός- Σύγχρονη Ψυχολογική Θεώρηση, Αθήνα: Gutenberg.
- ICD-10.(1992). Ταξινόμηση Ψυχικών Διαταραχών και Διαταραχών Συμπεριφοράς, Αθήνα: Βήτα.

- Κάκουρος Ε., Μανιαδάκη Κ. (2005). Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων: Αναπτυξιακή προσέγγιση. Αθήνα: Τυπωθήτω- Γιώργος Δάρδανος.
- Κυπριωτάκης, Α. (2003). Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους. Ηράκλειο: Παπαγεωργίου
- Μάνος, Ν. (1997). Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής. Θεσσαλονίκη: university studio press
- ManyaAngleyBPharm, PhD., Robyn Young, David Ellis, Wilson Chan, Ross McKinnon. Children and autism. Part 1 recognition and pharmacological management. Australian Family Physician Vol. 36, No. 9, September 2007.
- Νότας, Σ. (2005). Το φάσμα του αυτισμού. Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Ένας οδηγός για την οικογένεια. Λάρισα: Έλλα.
- Νότας, Στ. (2006). Οι γονείς και τα αδέρφια των παιδιών με αυτισμό, Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Τρίκαλα: Εκδόσεις Έλλα. Από AutismHellas.gr : [http://www.autismhellas.gr/files/el/Goneis\\_adelfia.pdf](http://www.autismhellas.gr/files/el/Goneis_adelfia.pdf)  
[http://www.dikepsy.gr/paid\\_autismos2.shtml](http://www.dikepsy.gr/paid_autismos2.shtml)
- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2012). Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Quill, C. (1995). Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization. New York: Delmar
- Reed V.A., (2005). An introduction to children with language disorders. Third edition, Pearson Education Boston.
- Rutter, M. (1990). Νηπιακός αυτισμός: Σύγχρονες αντιλήψεις και αντιμετώπιση. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα- Schall, C.
- Σταμάτης, Σ. (1987). Οχυρωμένη σιωπή, γέφυρες επικοινωνίας με το αυτιστικό παιδί, εικόνα- αντιμετώπιση- αποκατάσταση. Αθήνα: Γλάρος
- Συνοδινού, Κ. (1999). Ο παιδικός αυτισμός. Θεραπευτική προσέγγιση. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Τσώλη Θ. Ο αυτισμός «γράφει» διαφορετικά στα δύο φύλα, Το Βήμα, Παρασκευή 4 Σεπτεμβρίου 2013
- Vojdani A, Campbell AW, Anyanwu E, Kashanian A, Bock K, Vojdani E. 2002. Antibodies to neuron-specific antigens in children with autism: possible cross-reaction with encephalitogenic proteins from milk, Chlamydia pneumoniae and Streptococcus group A. J Neuroimmunol
- Wakefield AJ, Anthony A, Murch SH, Thomson M, Montgomery SM, Davies S, O'Leary JJ, Berelowitz M, Walker-Smith JA. Enterocolitis in children with developmental disorders. Am J Gastroenterol. 2000
- Waterhouse, L., Morris, R., Allen, D., Dunn, M., Fein, D., Feinstein, C., Rapin, I., & Wing, L. (1996). Diagnosis and classification in autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 26, 59-86.
- Wechsler, D. (1989). Wechsler Preschool and Primary Scale for Children-Manual, 3rd edition. Psychological Corporation, San Antonio: TX.
- Whitaker, P., Barrat, P., Joy, H., Potter, M., & Thomas, G. (1998). Children with autism and peer group support: Using 'circle of friends'. British Journal of Speech Education, 25, 60-64.
- Wing, L. (2000). Το αυτιστικό φάσμα: Ένας οδηγός για γονείς και επαγγελματίες για διάγνωση. Αθήνα: ΕΕΠΑΑ.



















