

**Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΣΧΟΛΗ Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΙΣΜΟ**

**Φοιτήτριες: Ε. Καραγιάννη  
Ι. Μέξη**

**Επόπτης Εκπαιδευτικός:  
Ε. Παπαγιαννοπούλου**

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2012**

# Περιεχόμενα

Περίληψη .....	4
Εισαγωγή.....	5
Ιστορική Αναδρομή.....	5
Επιδημιολογία .....	6
A΄ ΜΕΡΟΣ .....	8
1. Αυτισμός.....	8
1.1 Ορισμός του αυτισμού.....	8
1.2 Το φάσμα του αυτισμού .....	10
1.3 Βασικές μορφές αυτισμού .....	11
2. Τυπική κλινική εικόνα και γενικά χαρακτηριστικά του ατόμου με αυτισμό .....	23
2.1 Η τυπική κλινική εικόνα του ατόμου με αυτισμό .....	23
2.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά του ατόμου με αυτισμό .....	26
3. Αίτια.....	30
4. Διάγνωση .....	36
5. Διαφορική διάγνωση.....	47
6. Πρόγνωση .....	51
7. Πρόληψη .....	53
7.1 Πρώιμη παρέμβαση .....	53
8. Θεραπευτική αντιμετώπιση του αυτισμού.....	56
8.1 Διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις.....	57
B΄ ΜΕΡΟΣ .....	70
1. Νοσηλευτικές διεργασίες στον αυτισμό .....	70

1.2 Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς .....	76
1.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διάγνωση .....	81
1.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία .....	85
2. Ψυχοκοινωνική αποκατάσταση .....	99
Γ΄ ΜΕΡΟΣ .....	104
1. Νέα ερευνητικά δεδομένα .....	104
Βιβλιογραφία .....	137
Ελληνόγλωσση .....	137
Ξενόγλωσση .....	138

## Περίληψη

Ο αυτισμός αποτελεί μία διαταραχή που έχει απασχολήσει ιδιαίτερα την επιστημονική κοινότητα τις τελευταίες δεκαετίες καθώς πρόκειται για ένα ολοένα αυξανόμενο πρόβλημα στο σύγχρονο κόσμο. Μαζί του ασχολούνται διάφορες ειδικότητες επιστημόνων τόσο από τον ιατρικό χώρο όσο και από το χώρο της εκπαίδευσης. Αυτό συμβαίνει διότι τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν μια πληθώρα συμπτωμάτων και απαιτείται εξειδικευμένη φροντίδα και εκπαίδευση καθ' όλη σχεδόν τη διάρκεια της ζωής τους.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας έγινε μια προσπάθεια να παρουσιαστούν τα νέα δεδομένα που αφορούν τον αυτισμό καθώς και τις νοσηλευτικές διεργασίες που εφαρμόζονται σε αυτόν. Στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας περιγράφεται η αυτιστική διαταραχή μέσα από την διατύπωση του ορισμού της και την παρουσίαση των βασικών μορφών και χαρακτηριστικών της, των αιτιών οι οποίες πιστεύεται ότι οδηγούν στην εκδήλωσή της, των μεθόδων με τις οποίες γίνεται η διάγνωσή της καθώς και των θεραπευτικών παρεμβάσεων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπισή της.

Το δεύτερο μέρος ασχολείται με τη νοσηλευτική διεργασία. Αρχικά ορίζεται η νοσηλευτική διεργασία, περιγράφονται τα βήματά της και παρατίθεται τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρησιμοποίησή της ενώ στη συνέχεια αναλύεται η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας από το σύγχρονο και εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό στις περιπτώσεις των ατόμων με αυτισμό.

Τέλος, στο τρίτο μέρος που αναφέρεται στα νέα ερευνητικά δεδομένα που έχουν προκύψει για τον αυτισμό παρουσιάζονται ορισμένες από τις πρόσφατες έρευνες που έγιναν πάνω σε αυτόν.

**Λέξεις - κλειδιά:** αυτισμός, αυτιστικό φάσμα, νοσηλευτικές διεργασίες

## Εισαγωγή

Ο αυτισμός είναι η πιο δυσεξήγητη, περίπλοκη, δύσκολη, οδυνηρή και δαπανηρή στην αντιμετώπισή της ανθρώπινη διαταραχή. Είναι μία βιολογικά προσδιορισμένη και διάχυτη (γιατί επηρεάζει πολλές πλευρές της λειτουργικότητας) εξελικτική διαταραχή. Αποτελεί ένα αρκετά περίπλοκο, ξεχωριστό και με ιδιαίτερο νόημα σύνδρομο που διαρκεί ολόκληρη τη ζωή του ατόμου.

Ο αυτισμός εμποδίζει τα άτομα να κατανοούν σωστά όσα βλέπουν, ακούν και γενικά αισθάνονται. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να εμφανίζουν διαταραχές στην επικοινωνία τους, τις κοινωνικές τους σχέσεις και τη γενικότερη συμπεριφορά τους. Οι δυσκολίες που παρουσιάζουν τα άτομα με αυτισμό είναι αρκετά ιδιόμορφες καθώς εμφανίζονται σε διαφορετικές μορφές και επίπεδα. Επομένως, το κάθε άτομο με αυτισμό είναι διαφορετικό από όλα άλλα και αποτελεί μία ξεχωριστή περίπτωση (Γκονέλα, 2008).

### **Ιστορική Αναδρομή**

Οι άνθρωποι, από τα αρχαία ακόμα χρόνια, προβληματίζονταν με το ιδιαίτερο ζήτημα του αυτισμού καθώς φάνταζε στα μάτια τους σαν κάτι πολύ περίεργο, δυσεξήγητο και ξεχωριστό. Στην προσπάθεια τους να τον προσεγγίσουν, να τον περιγράψουν αλλά και να τον κατανοήσουν δημιούργησαν διάφορες ιστορίες και θρύλους μέσα από όπου ζωντάνευαν εικόνες παιδιών με αυτισμό.

Ωστόσο η επιστημονική κοινότητα άργησε να στρέψει το ενδιαφέρον της σε αυτόν. Ο όρος αυτισμός χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Ελβετό ψυχίατρο Eugen Bleuler το 1911, για να χαρακτηρίσει την έλλειψη επαφής με την πραγματικότητα που εμφανίζουν τα άτομα με σχιζοφρένεια. Προέρχεται από την ελληνική λέξη «εαυτός» που σημαίνει «εγώ ο ίδιος» και προσπαθεί να κατονομάσει αυτήν την «αναδίπλωση» του ατόμου στον ίδιο του τον εαυτό (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Ο παιδοψυχίατρος Leo Kanner το 1943 και ο παιδίατρος Hans Asperger το 1944 ήταν αυτοί που κατέγραψαν επισήμως και περιέγραψαν για πρώτη φορά τον αυτισμό βασιζόμενοι σε μελέτες τους κατά τις οποίες

παρακολουθούσαν περιπτώσεις παιδιών με σοβαρά ελλείμματα στην κοινωνική και γλωσσική ανάπτυξη και περιορισμένα στερεότυπα ενδιαφέροντα.

Ιδιαίτερα σημαντική μελέτη ήταν και αυτή των L. Wing και J. Gould που διεξήχθη το 1979 και κατέληξε στο συμπέρασμα πως οι χαρακτηριστικές δυσκολίες που εμφανίζουν τα παιδιά με αυτισμό μπορούν να περιγραφούν ως μία «τριάδα διαταραχών». Μέσα στις επόμενες δεκαετίες και έως και τις μέρες μας, πολλοί επιστήμονες ασχολήθηκαν με τον αυτισμό, έχουν σημειωθεί πρόοδοι και οι γνώσεις μας για το σύνδρομο αυτό έχουν αυξηθεί.

## **Επιδημιολογία**

Ο αυτισμός, παρά τις αντίθετες απόψεις που κυριαρχούσαν παλαιότερα, αποτελεί μία διαταραχή που παρουσιάζεται σε άτομα όλων των εθνικοτήτων, των φυλών και των κοινωνικών τάξεων. Για το λόγο αυτό, το ζήτημα του αυτισμού έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των ερευνητών, σε παγκόσμιο επίπεδο και σε πολλές χώρες του εξωτερικού έχει γίνει και συνεχίζει να γίνεται μία πληθώρα επιδημιολογικών ερευνών πάνω σε αυτόν και τις επιπτώσεις του στη ζωή του ατόμου που τον εμφανίζει. Δυστυχώς, όμως, στην Ελλάδα μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν τέτοιου είδους ερευνητικά δεδομένα (Γκονέλα, 2008).

Σύμφωνα με τα παγκόσμια ερευνητικά δεδομένα, η συχνότητα εμφάνισης του αυτισμού υπολογίζεται πως είναι αρκετά μεγαλύτερη από αυτή του συνδρόμου Down και της τύφλωσης καθώς εμφανίζεται περίπου 1 φορά σε κάθε 700 γέννες. Νεότερες έρευνες υπολογίζοντας όλες τις μορφές διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών ανεβάζουν τον αριθμό αυτό έως και σε 1 στα 110 άτομα (Νότας, 2006). Ωστόσο η αναλογία αυτή, γενικά, ενδέχεται να παρουσιάζει κάποια απόκλιση από έρευνα σε έρευνα εξαιτίας των διαφορετικών κριτηρίων και της διαφορετικής μεθοδολογίας που χρησιμοποιεί η καθεμιά τους.

Όλες όμως οι επιδημιολογικές έρευνες που έχουν κατά καιρούς διεξαχθεί καταλήγουν στον συμπέρασμα ότι ο αριθμός των αγοριών με αυτισμό είναι αρκετά μεγαλύτερος από αυτόν των κοριτσιών. Ανάλογα με την έρευνα η αναλογία αγοριών κοριτσιών κυμαίνεται από 2:1, στην περίπτωση

του κατώτερου άκρου της ικανότητας, ενώ στο ανώτερο άκρο της ικανότητας η αναλογία αγγίζει και το 5:1. Επιπλέον, μέσα από αυτές έχει διαπιστωθεί πως αν και τα αγόρια έχουν περισσότερες πιθανότητες να προσβληθούν, τα κορίτσια έχουν περισσότερες πιθανότητες για εμφάνιση σοβαρής γενικής διαταραχής.

Είναι γεγονός πως τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των ατόμων που έχουν διαγνωστεί με αυτισμό έχει αυξηθεί σημαντικά, δεν γνωρίζουμε όμως κατά πόσο αυτή η παρατηρούμενη αύξηση ανταποκρίνεται και στην πραγματικότητα ή απλά είναι κάτι φαινομενικό. Αρκετοί ειδικοί υποστηρίζουν πως η πραγματική αύξηση δεν είναι τόσο μεγάλη απλά διαγιγνώσκονται περισσότερες περιπτώσεις που τα προηγούμενα χρόνια αν και υπήρχαν παρέμεναν αδιάγνωστες. Επομένως η αύξηση αυτή αποδίδεται κυρίως στη διεύρυνση του ορισμού του αυτισμού και στην κατανόηση της έννοιας του αυτιστικού φάσματος, στην καλύτερη ενημέρωση των επαγγελματιών που ασχολούνται με τα παιδιά ώστε να τα προωθούν έγκαιρα για εξέταση στις κατάλληλες υπηρεσίες και τέλος στη χρήση ευρύτερων διαγνωστικών εργαλείων τα οποία επιτρέπουν τη καλύτερη και πιο γρήγορη διάγνωση αλλά και τον εντοπισμό και των άτυπων μορφών αυτισμού (Γκονέλα, 2008).

## Α΄ ΜΕΡΟΣ

### **1. Αυτισμός**

#### **1.1 Ορισμός του αυτισμού**

Η διατύπωση ενός και μόνο ορισμού για τον αυτισμό είναι αρκετά δύσκολο έργο και απασχόλησε ιδιαίτερα την επιστημονική κοινότητα εγείροντας αρκετές συζητήσεις και διαφωνίες. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι με τον αυτισμό ασχολούνται επιστήμονες διαφορετικών ειδικοτήτων που ο καθένας τους βλέπει τη συγκεκριμένη διαταραχή μέσα από το δικό του πρίσμα. Επίσης και ο ίδιος ο αυτισμός εκδηλώνεται με διαφορετικό τρόπο και σε διαφορετική ένταση από άτομο σε άτομο δυσκολεύοντας τη διατύπωση ενός συγκεκριμένου ορισμού που θα περιλαμβάνει όλα του τα χαρακτηριστικά.

Ωστόσο, πολλοί ήταν αυτοί που προσπάθησαν να δώσουν ένα ορισμό στον αυτισμό είτε ήταν επιστήμονες που ασχολούνταν με αυτόν, είτε ήταν γονείς παιδιών με αυτισμό ή και τα ίδια τα αυτιστικά άτομα που επιχείρησαν να τον ερμηνεύσουν έτσι όπως αυτά το βιώνουν μέσα στην καθημερινότητά τους. Οι ορισμοί που διατυπώθηκαν από όλους τους παραπάνω οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ουσιαστικά ο αυτισμός οφείλεται σε κάποιου είδους νευρολογική διαταραχή που δημιουργεί προβλήματα στη σωστή εγκεφαλική λειτουργία και εκδηλώνεται μέσω μιας άτυπης μορφής στην επικοινωνία, στις κοινωνικές δεξιότητες, στην ικανότητα για παιχνίδι αλλά και στον τρόπο ανταπόκρισης των εισερχόμενων αισθητηριακών πληροφοριών (Γκονέλα, 2008).

Η L. Wing μαζί με τη J. Gould προσπάθησαν το 1979 μέσα από μία μεγάλη έρευνα να ανακαλύψουν ποιες είναι εκείνες οι διαταραχές που εμφανίζουν στη συμπεριφορά τους τα παιδιά με αυτισμό. Στη μελέτη που δημοσίευσαν στη συνέχεια κατέληξαν στο συμπέρασμα πως υπήρχε σημαντική τάση συνύπαρξης συγκεκριμένων προβλημάτων. Τα παιδιά με αυτισμό εμφάνιζαν μία «τριάδα διαταραχών» στην:



- κοινωνική αλληλεπίδραση.
- κοινωνική επικοινωνία
- κοινωνική φαντασία, στην ευελιξία της σκέψης και στο φανταστικό παιχνίδι (Γκονέλα, 2008).

Αρκετό καιρό μετά από τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης, η ιατρική επιστήμη προσπάθησε και αυτή να ορίσει τον αυτισμό βάση των χαρακτηριστικών μορφών συμπεριφοράς που εμφανίζουν τα αυτιστικά άτομα. Έτσι, το 1994 σύμφωνα με την 4<sup>η</sup> έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου των Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας, DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) καθορίστηκαν συγκεκριμένα κριτήρια για τον ορισμό της αυτιστικής διαταραχής. Πιο συγκεκριμένα, το DSM-IV υποστηρίζει, όπως και η Wing στην μελέτη της, πως η ύπαρξη αυτισμού προϋποθέτει τον εντοπισμό προβλημάτων στις τρεις παρακάτω περιοχές:

«Α. Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική συναλλαγή

Β. Ποιοτική έκπτωση στην επικοινωνία

Γ. Περιορισμένα, επαναληπτικά και στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων» (Γκονέλα, 2008).

Για κάθε μία από αυτές τις περιοχές περιλαμβάνεται και μία λίστα με χαρακτηριστικά συμπτώματα. Ο εντοπισμός ορισμένων από αυτά τα χαρακτηριστικά σε ένα άτομο δε σημαίνει απαραίτητα πως είναι αυτιστικό. Απαιτούνται αρκετά ισχυρές ενδείξεις, ώστε να πούμε ότι όντως ένα άτομο εμπίπτει στη συγκεκριμένη ταξινόμηση του αυτισμού. Γι' αυτό το άτομο θα πρέπει να εμφανίζει συνολικά τουλάχιστον έξι από τα δεκαέξι συμπτώματα της λίστας και από τις τρεις παραπάνω περιοχές (Peeters, 2000).

Επίσης, μιας και τα παιδιά με αυτισμό έχουν ανάγκη από συγκεκριμένη και στοχευμένη εκπαιδευτική παρέμβαση και αντιμετώπιση έχει διατυπωθεί και ένας εκπαιδευτικός ορισμός του αυτισμού. «Αυτός περιλαμβάνει διδακτικές προσεγγίσεις, εκπαιδευτικό περιβάλλον και εξατομικευμένη εργασία. Είναι μία προσέγγιση που βασίζεται, κυρίως, στην έντονη εξατομίκευση, στην οπτική στήριξη, στην προβλεψιμότητα και στην συνέχεια. Υπάρχουν πολλά είδη προσεγγίσεων, αφού υπάρχει μεγάλη ποικιλία ατομικών μαθησιακών αναγκών» (Peeters, 2000).

## **1.2 Το φάσμα του αυτισμού**

Συνήθως τα άτομα με αυτισμό, δεν παρουσιάζουν στους ίδιους τομείς τις ίδιες δυσκολίες αλλά παρατηρείται μία διακύμανση στις εκδηλώσεις του ίδιου μειονεκτήματος. Άλλοι εμφανίζουν ένα χαρακτηριστικό σε βαριά μορφή, άλλοι σε πιο ήπια ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις ατόμων μπορεί αυτό το χαρακτηριστικό και να απουσιάζει. Ακόμα και στο ίδιο το άτομο με αυτισμό η εικόνα κατά τη διάρκεια της ζωής του αλλάζει ανάλογα με την ηλικία και τη νοητική του ικανότητα. Αυτό ονομάστηκε από την L. Wing, η οποία διεξήγαγε και τις σχετικές έρευνες που οδήγησαν σε αυτό το συμπέρασμα, αρχικά «συνεχές του αυτισμού» και στη συνέχεια επικράτησε μεταξύ των επιστημόνων ο όρος «φάσμα του αυτισμού» (Wing, 2000).

Το φάσμα περιλαμβάνει βιολογικά προσδιορισμένες εξελικτικές διαταραχές που επηρεάζουν την αντίληψη, τη σκέψη και τη μάθηση. Αναφέρεται στα πρωτεύοντα χαρακτηριστικά του αυτισμού δηλαδή στην κοινωνική συναλλαγή, επικοινωνία και φαντασία που είναι και τα αναγκαία για να μπορέσει να διαγνωστεί ένα άτομο με αυτισμό. Τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά όπως η διάσπαση προσοχής, τα προβλήματα συμπεριφοράς, η υπερκινητικότητα κ.α δεν λαμβάνονται υπόψη στον προσδιορισμό του φάσματος (Wing, 2000).

Μέσα στο φάσμα περιλαμβάνονται όλες οι περιπτώσεις του αυτισμού. Στο ένα άκρο βρίσκονται τα άτομα χαμηλής λειτουργικότητας που εμφανίζουν νοητική υστέρηση και σοβαρές μειονεξίες (τυπικό σύνδρομο Kanner) ενώ στο άλλο άκρο είναι τα άτομα υψηλής λειτουργικότητας που έχουν φυσιολογική ή και υψηλή νοημοσύνη και παρουσιάζουν πιο ήπιες μορφές μειονεξίες (σύνδρομο Asperger). Οι περιπτώσεις που βρίσκονται στα άκρα αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να εντοπιστούν και να διαγνωστούν. Τα άτομα που βρίσκονται στο μέσο του φάσματος εμφανίζουν τις πιο συνηθισμένες για τον αυτισμό μειονεξίες και είναι πολύ πιο εύκολο να διαγνωστούν και έπειτα να τους παρασχεθεί η κατάλληλη βοήθεια και υποστήριξη από τους ειδικούς (Γκονέλα, 2008).

### **1.3 Βασικές μορφές αυτισμού**

Ο αυτισμός αρχικά θεωρούνταν μία σοβαρή παιδική ψύχωση. Αυτή η άποψη ήταν λανθασμένη καθώς ο αυτισμός δεν αποτελεί κάποια ψυχική αρρώστια αλλά είναι μία διαταραχή με βιολογικό υπόβαθρο που δεν επιτρέπει στο άτομο να αντιληφθεί τον κόσμο γύρω του με τον ίδιο τρόπο που τον αντιλαμβάνονται οι υπόλοιποι άνθρωποι. Από την δεκαετία του '80 και έπειτα ο αυτισμός άρχισε, να ταξινομείται ως Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή δηλαδή σαν μία διαταραχή που επηρεάζει πολλές πλευρές της λειτουργικότητας του ατόμου δημιουργώντας προβλήματα στη βιολογική, γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική του ανάπτυξη (Καλύβα, 2005).

Η δέκατη έκδοση της Διεθνούς Ταξινόμησης Νόσων ICD-10 (International Classification of Diseases) και το DSM-IV αναγνωρίζουν την ύπαρξη πέντε τύπων Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών ή όπως αλλιώς ονομάζονται Διαταραχών του Αυτιστικού Φάσματος. Αυτοί περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

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

Είναι ο γνήσιος και βαρύς αυτισμός που βρίσκεται στο ένα άκρο του αυτιστικού φάσματος. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η αυτιστική διαταραχή παρατηρήθηκε και μελετήθηκε εκτενώς για πρώτη φορά από τον παιδοψυχίατρο L. Kanner, γι' αυτό και αναφέρεται στη διεθνή βιβλιογραφία και με τον όρο αυτισμός Kanner. Ο Kanner μελέτησε διάφορες ομάδες παιδιών και παρατήρησε πως κάποια από αυτά εμφάνιζαν μία «περίεργη» συμπεριφορά αλλά και κάποιες ιδιαιτερότητες στο λόγο και στη νοημοσύνη τους. Τα αποτελέσματα των ερευνών του τα δημοσίευσε σε δύο άρθρα του το 1943 και το 1944. Συμπέρανε τελικά πως «τα παιδιά αυτά έρχονται στον κόσμο με μια εγγενή αδυναμία, να αναπτύξουν τη συνήθη, βιολογικά καθορισμένη συναισθηματική επαφή με τους ανθρώπους, όπως ακριβώς άλλα παιδιά έρχονται στη ζωή με εγγενείς σωματικές ή διανοητικές μειονεξίες» (Γκονέλα, 2008). Όσον αφορά την ορολογία που χρησιμοποίησε για να περιγράψει αυτήν την κατάσταση στο πρώτο άρθρο ανέφερε πως τα παιδιά

αυτά εμφάνιζαν «αυτιστικές διαταραχές της συναισθηματικής επαφής» ενώ στο δεύτερο ο όρος αυτός αντικαταστάθηκε από το «πρώιμο παιδικό αυτιστικό σύνδρομο». Η μελέτη του αυτή έγινε παγκοσμίως γνωστή και έστρεψε και το ενδιαφέρον και άλλων επιστημόνων στη διερεύνηση του αυτισμού (Γκονέλα, 2008).

Το άτομο με αυτισμό Kanner είναι χαμηλής λειτουργικότητας και εμφανίζει μη φυσιολογική ή και διαταραγμένη ανάπτυξη που συνοδεύεται από νοητική υστέρηση και άλλες σοβαρές μειονεξίες. Για να διαγνωστεί αυτισμός Kanner σε κάποιον τότε θα πρέπει να συγκεντρώνει τα κλασσικά χαρακτηριστικά του αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα το ICD-10 και το DSM-IV ορίζουν ότι θα πρέπει το άτομο να εμφανίζει τουλάχιστον έξι συνολικά από τις παρακάτω διαταραχές εκ των οποίων οι δύο τουλάχιστον θα πρέπει να είναι από την πρώτη κατηγορία και τουλάχιστον από μία για τις υπόλοιπες δύο κατηγορίες:

- Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική συναλλαγή
  - Δυσκολία στην κατανόηση, στην ερμηνεία και στη χρησιμοποίηση των μη λεκτικών συμπεριφορών που υιοθετούν οι άνθρωποι στην μεταξύ τους επικοινωνία όπως είναι η βλεμματική επαφή, οι εκφράσεις και οι γκριμάτσες του προσώπου, οι διάφορες χειρονομίες και η στάση που έχει κάθε φορά το σώμα μας.
  - Αδυναμία στην ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων ανάλογων με το αναπτυξιακό επίπεδο που βρίσκεται με άτομα της ίδιας ηλικίας.
  - Δυσκολία στην έναρξη μιας αυθόρμητης συζήτησης μέσω της οποίας θα εκφράσει τις ανάγκες τους και θα μοιραστεί τις σκέψεις και τα συναισθήματά του.
  - Ύπαρξη ελλείψεων στις κοινωνικές και συναισθηματικές επαφές και συναλλαγές (Μάνος, 1997).
- Ποιοτική έκπτωση στην επικοινωνία
  - Καθυστέρηση στο λόγο ή παντελής έλλειψη αυτού. Η διαταραχή αυτή συνοδεύεται και από την αδιαφορία του ατόμου να βρει

- κάποιον άλλο μη λεκτικό τρόπο ώστε να επικοινωνήσει με τους γύρω του.
- Στην περίπτωση που υπάρχει λόγος, εμφανίζεται μία αδυναμία στην ικανότητα του ατόμου να ξεκινήσει αλλά και να συνεχίσει μία συζήτηση.
  - Στερεότυπη και επαναληπτική ή ιδιοσυγκρασιακή χρήση της γλώσσας.
  - Απουσία του αυθόρμητου φανταστικού παιχνιδιού και του παιχνιδιού κοινωνική μίμησης με το οποίο θα έπρεπε να ασχολείται στο αναπτυξιακό επίπεδο που βρίσκεται. Επίσης, από το παιχνίδι του απουσιάζει και η ποικιλία (Μάνος, 1997).
- Περιορισμένα, επαναληπτικά και στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων
    - Περικλειστή απασχόληση με στερεότυπα και πολύ περιορισμένους τύπους ενδιαφερόντων, που προφανώς δεν είναι φυσιολογική είτε ως προς την ένταση είτε ως προς τον εστιασμό.
    - Προσκόλληση σε συγκεκριμένες, μη λειτουργικές τελετουργίες ή ρουτίνες που φαίνεται να είναι άκαμπτη.
    - Εμφάνιση στερεότυπων και επαναλαμβανόμενων κινητικών μαννερισμών όπως οι συστροφές των χεριών ή των δαχτύλων και οι σύμπλοκες κινήσεις όλου του σώματος.
    - Ασυνηθιστή εστίαση του ενδιαφέροντος στα μέρη των αντικειμένων και επίμονη ενασχόληση με αυτά (π.χ. ρόδες αυτοκινήτου) (Μάνος, 1997).

#### Παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή (Σύνδρομο Heller ή Βρεφονηπιακή άνοια ή Αποδιοργανωτική ψύχωση)

Η παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή ή σύνδρομο Heller, όπως ήταν παλαιότερα γνωστή, εμφανίζεται πριν από την ηλικία των 10 ετών σε παιδιά που για τα προηγούμενα 2 τουλάχιστον έτη παρουσίαζαν μία απόλυτα φυσιολογική αναπτυξιακή πορεία. Μέσα στο χρονικό διάστημα από τα 2 έως και τα 10 έτη της ζωής του παιδιού με παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή

παρατηρείται μία μαζική απώλεια ικανοτήτων και δεξιοτήτων που είχαν κατακτηθεί έως εκείνη τη χρονική στιγμή.

Παρουσιάζονται διαταραχές στην επικοινωνία του παιδιού, τη συμπεριφορά και γενικά στην κοινωνική του λειτουργικότητα. Στο αρχικό στάδιό της το παιδί είναι αρκετά ανήσυχο και στην πορεία αρχίζει να παρουσιάζει σοβαρές αδυναμίες στον προφορικό λόγο και στην έκφρασή του και η συμπεριφορά του αποδιοργανώνεται. Στο τέλος καταλήγει σε σοβαρή μορφή επίκτητου αυτισμού με συχνή απώλεια και των γνωστικών ικανοτήτων. Υπάρχουν περιπτώσεις που η απώλεια των ικανοτήτων των παιδιών εξελίσσεται προοδευτικά ωστόσο συνήθως η διαταραχή αυτή σταματά κάποια στιγμή και μετά από λίγο καιρό μπορεί να υπάρξει και μία μικρής έκτασης βελτίωση (Μάνος, 1997).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή δεν ταξινομείται ως μία εκφυλιστική ασθένεια του εγκεφάλου ή σαν σχιζοφρένεια καθώς μετά από την απώλεια των δεξιοτήτων τους η κλινική εικόνα των παιδιών αυτών δε διαφέρει από την κλινική εικόνα των παιδιών με αυτισμό. Για να διαγνωστεί παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή σε ένα άτομο θα πρέπει σύμφωνα με το DSM – IV να συντρέχουν τα εξής:

- Να υπάρχει φυσιολογική ανάπτυξη μέχρι τουλάχιστον τα 2 πρώτα έτη της ζωής του ατόμου. Αυτό φαίνεται μέσα από την παρουσία της κατάλληλης λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας, παιχνιδιού, κοινωνικών σχέσεων και συμπεριφοράς που ταιριάζουν στο αντίστοιχο αναπτυξιακό στάδιο που βρίσκεται το άτομο (Μάνος, 1997)..
- Να υφίσταται σημαντική απώλεια ήδη αποκτηθέντων δεξιοτήτων (πριν από τα 10 έτη) σε τουλάχιστον 2 από τους παρακάτω τομείς:
  - Γλωσσική έκφραση και αντίληψη
  - Κοινωνικές δεξιότητες ή προσαρμοστική συμπεριφορά
  - Έλεγχος του εντέρου ή της κύστης
  - Παιχνίδι
  - Κινητικές δεξιότητες (Μάνος, 1997).
- Να εμφανίζονται στη λειτουργικότητα σε 2 τουλάχιστον από τους παρακάτω τομείς που χαρακτηρίζουν τον αυτισμό:

- Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική συναλλαγή
- Ποιοτική έκπτωση στην επικοινωνία
- Περιορισμένα, επαναληπτικά και στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων (Μάνος, 1997).

### Σύνδρομο Rett

Το σύνδρομο Rett αποτελεί μία ιδιαίτερα περίπλοκη νευρολογική διαταραχή που προκαλεί σοβαρή νοητική και σωματική αναπηρία. Εντοπίστηκε το 1966, στην Αυστρία από τον γιατρό Andreas Rett, από τον οποίο πήρε και το όνομά του. Είναι μία σχετικά σπάνια γενετική νόσος καθώς εμφανίζεται περίπου 1 φορά σε κάθε 10.000 γεννήσεις και αφορά σχεδόν αποκλειστικά κορίτσια. Οι βιοχημικές και γενετικές έρευνες που έχουν γίνει ως τώρα δείχνουν πως το σύνδρομο οφείλεται σε μετάλλαξη ή ελάττωμα σε γονίδιο που βρίσκεται στο χρωμόσωμα «X» γι' αυτό και εμφανίζεται στα κορίτσια (Γεωργακόπουλος, 2008).

Συνήθως αυτή η διαταραχή αρχίζει και γίνεται φανερή μεταξύ του 6<sup>ου</sup> και του 24<sup>ου</sup> μήνα της ζωής του παιδιού. Τους πρώτους μήνες της ζωής του το παιδί έχει κανονική εμφάνιση και αναπτύσσεται ψυχοκινητικά με φυσιολογικό τρόπο και ρυθμό. Στη συνέχεια, όμως, οι ψυχοκινητικές λειτουργίες αναστέλλονται και σταδιακά ξεκινούν να χάνουν τις ικανότητες που είχαν κατακτήσει στην ομιλία και στην κινητικότητα ενώ αρχίζουν να παρουσιάζουν και νοητική υστέρηση. Από τις πιο χαρακτηριστικές δυσκολίες που παρουσιάζουν εντοπίζονται στη χρήση των χεριών, τα οποία τα διατηρούν σε μία τέτοια στάση που φαίνονται σαν να είναι «κλειδωμένα» ή κάνουν κινήσεις «πλύσης» (Γεωργακόπουλος, 2008).

Το σύνδρομο Rett εξελίσσεται σε τέσσερα στάδια:

#### 1. Φάση της επίσχεσης.

Αυτή η φάση εμφανίζεται μεταξύ του 6<sup>ου</sup> και του 18<sup>ου</sup> μήνα και διαρκεί μερικούς οπότε και αρχίζει η εκδήλωση του συνδρόμου. Η ψυχοκινητική εξέλιξη του παιδιού ενώ μέχρι εκείνη την στιγμή ήταν φυσιολογική, αρχίζει και επιβραδύνεται μέχρι που σταματά εντελώς.

#### 2. Φάση της υποστροφής.

Μεταξύ του 1<sup>ου</sup> και του 2<sup>ου</sup> έτους αρχίζει το δεύτερο στάδιο το οποίο και διαρκεί από μερικές εβδομάδες έως και μήνες. Σε αυτό το παιδί χάνει τις επικοινωνιακές και κινητικές ικανότητες που μέχρι τότε είχε αποκτήσει. Απομονώνεται από το περιβάλλον και αρχίζει να βγάζει κραυγές. Η παλινδρόμηση αυτή μπορεί να γίνει βαθμιαία ή και απότομα.

### 3. Φάση της επιπέδωσης

Σε αυτή τη φάση, που διαρκεί χρόνια (συνήθως ανάμεσα στο 2<sup>ο</sup> και το 10 έτος), υπάρχει μία σχετική ηρεμία. Τα βασικά συμπτώματα διατηρούνται, όμως ορισμένα από τα αυτιστικά χαρακτηριστικά περιορίζονται. Επίσης βελτιώνεται σε έναν μικρό βαθμό η συμπεριφορά του, η αντίδρασή του στα ερεθίσματα, το ενδιαφέρον του για τον κόσμο γύρω του και η ικανότητα επικοινωνίας. Στο κομμάτι της κινητικότητας ενισχύεται η απραξία και η αταξία.

### 4. Φάση της κινητική επιδείνωσης.

Ξεκινάει μετά το 10<sup>ο</sup> έτος της ζωής του παιδιού και χαρακτηρίζεται από την επιδείνωση της κινητικότητας. Εμφανίζεται μεγαλύτερη αδυναμία στις αδρές κινήσεις και γενικότερη εξασθένιση που σε συνδυασμό με τη σκολίωση και την σπαστικότητα μπορεί να οδηγήσει το παιδί στη καθήλωσή του στην αναπηρική καρέκλα για το υπόλοιπο της ζωής του (Γεωργακόπουλος, 2008).

Για να διαγνωστεί σύνδρομο Rett σε ένα άτομο θα πρέπει σύμφωνα με το DSM-IV να παρουσιάζει:

- Όλα τα ακόλουθα
  - Φυσιολογική προγεννητική και περιγεννητική ανάπτυξη.
  - Φυσιολογική ψυχοκινητική ανάπτυξη κατά τους πέντε πρώτους μήνες από την γέννηση.
  - Φυσιολογική περίμετρος της κεφαλής κατά τη γέννηση.
- Έναρξη όλων των παρακάτω συμπεριφορών μετά την περίοδο των 5 μηνών που παρατηρείται φυσιολογική ανάπτυξη.
  - Επιβράδυνση της αύξησης του μεγέθους της κεφαλής για το χρονικό διάστημα από τον 5<sup>ο</sup> έως και τον 48<sup>ο</sup> μήνα.



- Απώλεια των δεξιοτήτων των χεριών που είχαν αποκτηθεί ως το 5<sup>ο</sup> μήνα και επακόλουθη ανάπτυξη στερεότυπων κινήσεων των χεριών όπως οι κινήσεις τριψίματος ή πλυσίματος.
- Απώλεια των κοινωνικών σχέσεων νωρίς στην πορεία της ανάπτυξης (συχνά όμως αναπτύσσεται στην πορεία η κοινωνική συναλλαγή).
- Εμφάνιση κακού συντονισμού στο βάδισμα και στις κινήσεις του κορμού.
- Βαριά έκπτωση της ανάπτυξης της γλωσσικής αντίληψης και έκφρασης με σοβαρή ψυχοκινητική επιβράδυνση (Μάνος, 1997).

Επίσης στα άτομα με σύνδρομο Rett συνήθως εμφανίζονται και τα παρακάτω:

- Διαταραχές στον τρόπο αναπνοής όπως δύσπνοια, άπνοια, υπεραερισμός ή κατάποση του αέρα.
- Πάνω από το 50% των ατόμων με σύνδρομο Rett παρουσιάζουν κάποιας μορφής επιληπτική κρίση μέσα σε ένα χρονικό διάστημα.
- Ανάπτυξη σκολίωσης στη σπονδυλική στήλη.
- Ακαμψία των μυών και σφιγμένες αρθρώσεις.
- Τρίξιμο των δοντιών.
- Καθυστέρηση στην ανάπτυξη του ύψους και του βάρους σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα της ηλικίας τους.
- Προβλήματα στον ύπνο.
- Δυσκολίες στη μάσηση και την κατάποση.

Μικρά γαλαζωπά έως κόκκινα πόδια που είναι κρύα και φουσκωμένα γιατί δεν κυκλοφορεί σωστά το αίμα (Γεωργακόπουλος, 2008).

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό πως η ζωή του ατόμου με σύνδρομο Rett επηρεάζεται πάρα πολύ από αυτό καθώς αδυνατεί να καλύψει από μόνο του τις ανάγκες του και χρειάζεται συνεχή βοήθεια και υποστήριξη από τους άλλους καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του.

## Σύνδρομο Asperger

Το σύνδρομο Asperger αποτελεί μία νευρολογικής φύσεως διαταραχή που περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Αυστριακό παιδίατρο Hans Asperger το 1944. Ο Asperger μελέτησε ομάδες παιδιών με φυσιολογική νοημοσύνη τα οποία όμως παρουσίαζαν χαρακτηριστικά των αυτιστικών παιδιών. Τα πορίσματα των ερευνών του τα δημοσίευσε σε άρθρο του με τίτλο «Αυτιστικές ψυχοπάθειες της παιδικής ηλικίας», που δυστυχώς άργησε να έρθει στο προσκήνιο και να αποκτήσει μεγάλη απήχηση, λόγω του γεγονότος πως το έγραψε στα γερμανικά και απευθύνονταν σε ένα πολύ περιορισμένο κοινό (Peeters, 2000).

Η μελέτη του έγινε ευρέως γνωστή πολύ αργότερα, το 1981, μέσα από την έρευνα της L. Wing η οποία χρησιμοποίησε τα αποτελέσματα του Asperger για να μπορεί να αναγνωρίζει και να διαγιγνώσκει τις περιπτώσεις των αυτιστικών ατόμων που είναι πολύ ικανά για να μπορούν να ταξινομηθούν στον κλασικό αυτισμό (σύνδρομο Kanner). Μετά από αυτήν την έρευνα της Wing, το επιστημονικό ενδιαφέρον στράφηκε στην εργασία του Asperger και έπειτα και από τη δημοσίευσή της στην αγγλική γλώσσα, στα τέλη της δεκαετίας του '80, κέρδισε την προσοχή που της άξιζε από τους επιστήμονες που ασχολούνται με τον αυτισμό (Wing, 2000)

Το 1994 το σύνδρομο Asperger συμπεριλήφθηκε και στο Διαγνωστικό Εγχειρίδιο DSM – IV. Την τελευταία δεκαετία αναγνωρίζεται και διαγιγνώσκεται από τους ειδικούς και έχει γίνει αποδεκτό και κατανοητό και από τους γονείς των παιδιών που το εμφανίζουν. Στις μέρες μας οι ερευνητές έχουν επικεντρώσει τις προσπάθειές τους στον ακριβή εντοπισμό της περιοχής ή των περιοχών του εγκεφάλου που δυσλειτουργούν καθώς πλέον το σύνδρομο Asperger περιγράφεται ως εγκεφαλική δυσλειτουργία (Γκονέλα, 2008).

Το σύνδρομο Asperger βρίσκεται στο άκρο του αυτιστικού φάσματος και τα άτομα που πάσχουν από αυτό έχουν υψηλή λειτουργικότητα. Όσον αφορά το δείκτη νοημοσύνης τους αυτός είναι φυσιολογικός ή και σε κάποιες περιπτώσεις ανώτερος του μέσου όρου. Έχει μάλιστα παρατηρηθεί ότι τα άτομα με σύνδρομο Asperger εμφανίζουν στις διάφορες μετρήσεις

νοημοσύνης μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο Λεκτικό και Πρακτικό πηλίο Νοημοσύνης (Γκονέλα, 2008).

Το σύνδρομο προσβάλλει κυρίως τα αγόρια και μάλιστα στην ιδιαίτερα υψηλή αναλογία των οκτώ περίπου αγοριών προς ένα κορίτσι. Η έναρξή του τοποθετείται στ νηπιακή ή και στην πρώτη παιδική ηλικία καθώς οι περισσότεροι γονείς διαπιστώνουν την ύπαρξη κάποιων συμπτωμάτων συνήθως κατά το 3<sup>ο</sup> με 4<sup>ο</sup> έτος της ζωής του παιδιού (Peeters, 2000).

Η διαταραχή αυτή διαφέρει από τον κλασικό αυτισμό, που έχει περιγράψει ο Kanner, μια και δεν υφίσταται γενική καθυστέρηση ή επιβράδυνση στη γλωσσική ανάπτυξη ή στην ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών. Ωστόσο, οι κύριες δυσκολίες που εντάσσονται στη «τριάδα διαταραχών» του κλασικού αυτισμού εντοπίζονται και στο σύνδρομο Asperger σε μία όμως πιο ήπια μορφή. Έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις ατόμων που ενώ αρχικά ταξινομούνταν στον κλασικό αυτισμό με το πέρασμα του χρόνου παρουσίασαν βελτίωση και κατέληξαν στο σύνδρομο Asperger. Το αντίθετο όμως δεν έχει διαπιστωθεί (Γκονέλα, 2008).

Τα άτομα με σύνδρομο Asperger εμφανίζουν ποικίλα χαρακτηριστικά του κλασικού αυτισμού με πιο σημαντικές τις διαταραχές στην κοινωνική συναλλαγή και γενικότερα στις κοινωνικές δεξιότητες. Δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στις περιβαλλοντικές αλλαγές, δείχνουν να προτιμούν τη μονοτονία, έχουν περιορισμένα ενδιαφέροντα και εμφανίζουν διάφορες εμμονές σε ρουτίνες. Έχουν ιδιομορφίες στην επικοινωνία τους και δυσκολεύονται να κατανοήσουν το μη λεκτικό τρόπο επικοινωνίας. Επιπλέον, παρουσιάζουν κινητικές στερεοτυπίες και ευαισθησία σε ήχους, σε μυρωδιές, σε γεύσεις και σε φώτα στα οποία οι υπόλοιποι άνθρωποι συνήθως δεν ενοχλούνται ή και δεν δίνουν καμία απολύτως σημασία θεωρώντας τα κάτι το φυσιολογικό (ICD-10, 1992).

Η γλωσσική τους ανάπτυξη επιφανειακά φαίνεται να είναι κανονική καθώς χρησιμοποιούν ένα πλούσιο λεξιλόγιο με πολλές δύσκολες και ασυνήθιστες λέξεις που τις χειρίζονται με ύφος «πομπώδες». Ωστόσο υστερούν στην πρακτική χρήση της γλώσσας. Τα άτομα με σύνδρομο Asperger μπορούν και επιδεικνύουν εξαιρετικές δεξιότητες ή ταλέντα σε κάποιες ειδικές και συγκεκριμένες περιοχές, όπως είναι η εξαιρετική τους μνήμη, η πολύ καλή τους μνημονική αποστήθιση και ανάκληση, οι ιδιαίτερες

ικανότητές τους σε μουσική και μαθηματικά και η εντυπωσιακή οπτικοακουστική, χωρική και κατασκευαστική τους ικανότητα. Αυτές οι σποραδικές κατακτήσεις εξαιρετικής διανοητικής ικανότητας αποδίδονται σε υπερλειτουργία της μνήμης και ονομάζονται «νησίδες δεξιοτήτων» ή «νησίδες πρώιμης ανάπτυξης». Οι «νησίδες δεξιοτήτων» θεωρούνται μια μορφή δυσλειτουργίας που οφείλεται στον ίδιο τον αυτισμό και επομένως δεν χαρακτηρίζουν το άτομο ως «έξυπνο» (Γκονέλα, 2008).

Έχει διαπιστωθεί, ότι τα άτομα με σύνδρομο Asperger έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν τις «νησίδες δεξιοτήτων» τους ώστε να επιλύουν προβλήματα και καταστάσεις κάνοντας δύσκολους και «περίεργους» συλλογισμούς, που πολλές φορές είναι σχεδόν αδύνατο για έναν άλλο άνθρωπο να τους ακολουθήσει και να κατανοήσει πως κατέληξαν στο τελικό τους συμπέρασμα ή αποτέλεσμα. Από την άλλη πλευρά όμως, παρατηρήθηκε πως συνήθως δυσκολεύονται να αξιοποιήσουν αυτές τις εξαιρετικές τους ικανότητες για σχολικούς ή επαγγελματικούς λόγους. Αυτοί όμως που το καταφέρνουν διαπρέπουν στις σπουδές και στην εργασία τους. Ακόμα, υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες οι ιδιαίτερες αυτές δεξιότητες ελαττώνονται ή και χάνονται όσο το άτομο βελτιώνεται στον επικοινωνιακό και κοινωνικό τομέα (Lennard-Brown, 2004).

Όσο μεγαλώνει το παιδί με σύνδρομο Asperger οι διαταραχές που αντιμετωπίζει συνεχίζουν να υφίστανται. Κατά την εφηβεία αλλά και στην ενήλικη ζωή τους, τα άτομα με το σύνδρομο, εξαιτίας του φυσιολογικού νοητικού τους δυναμικού, κατανοούν πως παρουσιάζουν κάποιες ιδιαίτερες συμπεριφορές που τους κάνουν να «διαφέρουν» από τους υπόλοιπους. Για το λόγο αυτό, συχνά καταφεύγουν στους ειδικούς ζητώντας τη βοήθειά τους. Περιστασιακά, οι έφηβοι μπορεί να εμφανίσουν ψυχωσικά επεισόδια ή και σχιζοφρένεια ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που μη μπορώντας να διαχειριστούν όλη αυτήν την κατάσταση οδηγήθηκαν στην αυτοκτονία (Γκονέλα, 2008).

Για τη διάγνωση του συνδρόμου Asperger θα πρέπει, σύμφωνα με το DSM – IV, να υφίστανται τα παρακάτω:

- Ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική διαντίδραση (θα πρέπει να εκδηλώνεται με 2 τουλάχιστον από τις διαταραχές που ακολουθούν):

- Δυσκολία στη χρήση των μη λεκτικών συμπεριφορών που χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους κατά τη μεταξύ τους επικοινωνία.
- Δυσκολία στην ανάπτυξη σχέσεων με συνομηλίκους που να αντιστοιχούν στο αναπτυξιακό επίπεδο του ατόμου.
- Έλλειψη της αυθόρμητης αναζήτησης για να εκφράσει και να μοιραστεί με τους άλλους τη χαρά, τη λύπη, τα ενδιαφέροντα ή τις επιδόσεις του σε κάποια δραστηριότητα (Μάνος, 1997).
- Αδυναμία στην κοινωνική και συναισθηματική αμοιβαιότητα.
- Περιορισμένοι, επαναλαμβανόμενοι και στερεότυποι τύποι συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων (θα πρέπει να εκδηλώνεται με 1 τουλάχιστον από τις διαταραχές που ακολουθούν):
  - Περίκλειστη απασχόληση με τύπους ενδιαφερόντων που είναι όμως περιορισμένοι και στερεότυποι. Η απασχόληση αυτή θα πρέπει να μην είναι φυσιολογική είτε ως προς την ένταση είτε ως προς τον εστιασμό της.
  - Άκαμπτη προσκόλληση σε συγκεκριμένες μη λειτουργικές ρουτίνες ή τελετουργίες.
  - Ύπαρξη στερεότυπων και επαναλαμβανόμενων κινητικών μαννερισμών.
  - Επικέντρωση της προσοχής στα μέρη των αντικειμένων και επίμονη ενασχόληση με αυτά.
  - Εξαιτίας της διαταραχής θα πρέπει να εμφανίζονται σημαντικές δυσκολίες τόσο στην κοινωνική και στην επαγγελματική ζωή του ατόμου όσο και σε άλλους τομείς της λειτουργικότητάς του δημιουργώντας προβλήματα στην καθημερινότητά του.
  - Η γλωσσική και γνωστική ανάπτυξη καθώς και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων της αυτοεξυπηρέτησης, της προσαρμοστικής συμπεριφοράς και της περιέργειας για το περιβάλλον θα πρέπει να βρίσκονται σε επίπεδο που να είναι κατάλληλο για την ηλικία του ατόμου και να μην εμφανίζεται κάποια σημαντική καθυστέρηση (Μάνος, 1997).

## Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς (Άτυπος αυτισμός)

Η διάχυτη αναπτυξιακή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς ονομάζεται από τους ειδικούς και «άτυπος αυτισμός» ή «άτυπη μορφή αυτισμού». Παλαιότερα χρησιμοποιούνταν και ο όρος «αυτιστικά στοιχεία», ο οποίος όμως δεν είναι πλέον σε χρήση καθώς τα τελευταία χρόνια μιλάμε για αυτισμό «ναι» ή «όχι». Έχει παρατηρηθεί πως οι γονείς αποδέχονται ευκολότερα τη διάγνωση του «άτυπου αυτισμού», θεωρώντας την σαν μια διαταραχή πολύ πιο απλή και εύκολη συγκριτικά με τη διάγνωση οποιασδήποτε άλλης μορφής αυτισμού (Peeters, 2000).

Αποτελεί, ίσως, την πλέον συχνή διάγνωση καθώς σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι περιπτώσεις στις οποίες υπάρχουν κάποιες ατυπίες ή δεν έχουμε την πλήρη εμφάνιση όλων των συμπτωμάτων που χαρακτηρίζουν τις άλλες κατηγορίες. Δηλαδή ενώ υπάρχει μία διάχυτη έκπτωση στην ανάπτυξη της αμοιβαίας κοινωνικής συναλλαγής, στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία και παρουσιάζονται στερεότυπες συμπεριφορές δεν πληρούνται τα κριτήρια που απαιτούνται για να ταξινομηθεί η συγκεκριμένη περίπτωση σε κάποια από τις μορφές που παρουσιάστηκαν παραπάνω (Γκονέλα, 2000).

Οι αναπτυξιακές διαταραχές αυτής της μορφής αρχίζουν και γίνονται εμφανείς μετά την ηλικία των 3 ετών. Μέχρι τότε το παιδί φαίνεται είτε σαν να έχει φυσιολογική ανάπτυξη είτε τα συμπτώματα που παρουσιάζει δεν είναι αρκετά έντονα ώστε να προβληματίσουν τους γονείς και να απευθυνθούν σε κάποιον σχετικό ειδικό.

Έχει παρατηρηθεί πως η διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς προσβάλλει συνήθως άτομα με νοητική υστέρηση και πολύ χαμηλό επίπεδο λειτουργικότητας γι' αυτό και δεν είναι ξεκάθαρη και δεν μπορεί να προσδιοριστεί με σαφήνεια η εκδήλωση της ειδικής παρεκκλίνουσας συμπεριφοράς, που απαιτείται για να διαγνωστεί ο κλασικός αυτισμός. Επιπλέον παρατηρείται συχνά και σε άτομα με βαριά αντιληπτική διαταραχή της γλώσσας, αντιληπτικού τύπου (ICD-10, 1992).

## **2. Τυπική κλινική εικόνα και γενικά χαρακτηριστικά του ατόμου με αυτισμό**

### **2.1 Η τυπική κλινική εικόνα του ατόμου με αυτισμό**

Τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν συνήθως μία τυπική κλινική εικόνα η οποία όμως διαφοροποιείται ελαφρώς ανάλογα με τη μορφή αυτισμού από την οποία πάσχουν. Σε γενικές γραμμές ένα άτομο με αυτισμό έχει την τάση να κλείνεται στον εαυτό του και να απομονώνεται από τον υπόλοιπο κοινωνικό του περίγυρο. Δείχνει να αδιαφορεί για την ύπαρξη των άλλων ανθρώπων που βρίσκονται γύρω του και συχνά αρνείται την επαφή μαζί τους. Εάν πιεστεί να αλληλεπιδράσει με τους άλλους ενδέχεται να θυμώσει και να αντιδράσει πολύ απότομα και άσχημα (Peeters, 2000).

Ένας εξωτερικός παρατηρητής βλέποντας τη συμπεριφορά του μπορεί να πιστέψει πως δεν ακούει ή δεν βλέπει τα αντικείμενα και τα πρόσωπα που βρίσκονται στο οπτικό και ακουστικό του πεδίο, καθώς φαίνεται να έχει ένα απλανές βλέμμα προσηλωμένο στον ορίζοντα με τη ματιά του να μην σταματά κάπου συγκεκριμένα. Ωστόσο, αν και δεν είναι εμφανές με την πρώτη ματιά, το άτομο με αυτισμό ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για τους ήχους και βλέπει όσα υπάρχουν στο χώρο γύρω του (Peeters, 2000).

Αν και αυτή η συμπεριφορά είναι αρκετά συνηθισμένη στα άτομα με αυτισμό δεν εμφανίζουν όλα τους την ίδια στάση στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Το γεγονός αυτό ώθησε την L. Wing και τους συνεργάτες της να κατηγοριοποιήσουν τη συμπεριφορά που εκδηλώνει το αυτιστικό άτομο κατά την αλληλεπίδρασή του με άλλους σε τρεις τύπους:

1. Τον *αποτραβηγμένο* που εμφανίζει πλήρη αποστασιοποίηση από όσα συμβαίνουν γύρω του.
2. Τον *παθητικό* που είναι αδιάφορος σε οποιαδήποτε προσπάθεια κοινωνικής προσέγγισης του γίνει ενώ συχνά εκδηλώνει κρίσεις άγχους και έχει συναισθηματικές αλλαγές.

3. Τον *ιδιόρρυθμο* που θέλει να κάνει παρέα με άλλους ανθρώπους αλλά τους προσεγγίζει με ένα «ιδιαιτέρο» και μη αποδεκτό κοινωνικά τρόπο. (Γκονέλα, 2008)

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η κατηγοριοποίηση δεν είναι απόλυτη και το άτομο μπορεί να μετακινηθεί κατά τη διάρκεια της ζωής του από τη μία κατηγορία στην άλλη. Επίσης μπορεί να παρουσιάζει χαρακτηριστικά διαφορετικών κατηγοριών σε διαφορετικές καταστάσεις (Γκονέλα, 2008).

Το αυτιστικό άτομο αδυνατεί αν εκφράσει τη χαρά και την ικανοποίησή του μέσα από το γέλιο ενώ φαίνεται να είναι απαθές στο πόνο μιας και ότι και να του συμβεί δε δείχνει να έχει την αίσθηση του πόνου. Η ιδιαιτερότητά του αυτή κρύβει σοβαρούς κινδύνους γιατί στην περίπτωση ασθένειας ή σοβαρού χτυπήματος δεν επιτρέπει στους γονείς και γενικά σε όσους έρχονται σε επαφή με το άτομο να καταλάβουν τι ακριβώς συμβαίνει και να του παράσχουν την αναγκαία ιατρική βοήθεια (Γκονέλα, 2008).

Επιθυμεί να υπάρχει μία σταθερότητα και μια μονοτονία στη ζωή του. Τα αντικείμενα με τα οποία ασχολείται θέλει να διατηρούνται αμετακίνητα στην ίδια θέση που τα έχει τοποθετήσει. Του αρέσουν τα υλικά αντικείμενα και ιδιαίτερα αυτά που έχουν τροχούς. Συνήθως έχει έναν «περίεργο» τρόπο ενασχόλησης με αυτά καθώς τα επεξεργάζεται λεπτομερώς επικεντρώνοντας την προσοχή του στις λεπτομέρειές τους, τα μυρίζει και συχνά θέλει να τα βάζει στο στόμα του. Η καταστροφή ενός αγαπημένου του αντικειμένου αποτελεί γι' αυτό μια πολύ δυσάρεστη έως και απελπιστική κατάσταση που του προκαλεί εκρήξεις θυμού. Αυτή η σταθερότητα θα πρέπει να χαρακτηρίζει και το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει και κινείται, μιας και έχει την ανάγκη να κάνει τα ίδια πράγματα με την ίδια ακριβώς σειρά (Γκονέλα, 2008).

Ένα ακόμα στοιχείο που χαρακτηρίζει την εικόνα ενός αυτιστικού ατόμου είναι οι επαναλαμβανόμενες στερεότυπες κινήσεις που κάνει είτε με τα χέρια και τα δάχτυλά του είτε με τα μάτια του είτε πολλές φορές με ολόκληρο το σώμα του. Συχνά, συνηθίζει να περιστρέφεται γύρω από τον εαυτό του. Οι στερεότυπες κινήσεις είναι συνεχείς και πολύ έντονες στην περίπτωση που το άτομο ενοχλείται από κάποιο εξωτερικό ακουστικό ή οπτικό ερέθισμα. Αυτό μπορεί να γίνεται σε συνδυασμό με έντονο θυμό, φωνές, κλείσιμο αυτιών με τα χέρια και άλλες συμπεριφορές που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν από κάποιον άλλο άνθρωπο ως «υπερβολικές» (Lennard-Brown, 2004).



Οι νοητικές λειτουργίες του ατόμου με αυτισμό συνήθως παρουσιάζουν καθυστέρηση χωρίς όμως αυτό να σημαίνει πως όλα τα αυτιστικά παιδιά έχουν νοητική καθυστέρηση. Μάλιστα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στην περίπτωση του συνδρόμου Asperger το παιδί είναι ευφυές, γλωσσικά ικανό και σχεδόν φυσιολογικό. Σήμερα έχει διευκρινιστεί ότι τα  $\frac{3}{4}$  των αυτιστικών παιδιών παρουσιάζουν και κάποια νοητική καθυστέρηση ενώ παρατηρήθηκε ότι ορισμένα γνωρίσματα των αυτιστικών υπάρχουν και στα νοητικά καθυστερημένα παιδιά και το αντίστροφο. Η καθυστέρηση αυτή δυσχεραίνει, άλλες φορές σε μεγαλύτερο και άλλες σε μικρότερο βαθμό, όλες τις διεργασίες που απαιτούν σκέψη δημιουργώντας επιπλέον δυσκολίες στο άτομο (Lennard-Brown, 2004).

Όσον αφορά τον τρόπο σκέψης του, φαίνεται ότι το άτομο με αυτισμό δυσκολεύεται να κατανοήσει ότι οι άνθρωποι που βρίσκονται γύρω του κάνουν διαφορετικές νοητικές διεργασίες και σκέψεις και έχουν ιδέες που διαφέρουν από την κατάσταση του πραγματικού κόσμου αλλά και από τις δικές τους. Η δυσκολία αυτή είναι πιθανό να τους δημιουργεί τα προβλήματα που εμφανίζουν στην κοινωνικότητα, την επικοινωνία και τη δημιουργική φαντασία (Γκονέλα, 2008).

Ένα μεγάλο μέρος των αυτιστικών ατόμων αντιμετωπίζουν διαταραχές στο λόγο τους ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που δεν απέκτησαν ποτέ προφορικό λόγο. Έχει παρατηρηθεί πως τις περισσότερες φορές η ικανότητα προφορικής επικοινωνίας τους είναι μειωμένη μέχρι και την ηλικία των πέντε ετών. Εκφράζονται βγάζοντας ήχους, μουρμουρώντας ή επαναλαμβάνοντας λέξεις που δε γίνονται φράσεις ή και φράσεις που δε βγάζουν κάποιο συγκεκριμένο ή ολοκληρωμένο νόημα (Peeters, 2000).

Όταν υπάρχει προφορικός λόγος, αυτός χαρακτηρίζεται από την έλλειψη χρήσης των σωστών γραμματικών και συντακτικών κανόνων. Είναι, επίσης, συχνό φαινόμενο η χρησιμοποίηση λέξεων που δεν υπάρχουν με αποτέλεσμα και πάλι να εμφανίζεται ένα έλλειμμα στην επικοινωνία με το συνομιλητή τους. Τέλος ο ήχος της φωνής τους αλλά και ο τρόπος ομιλίας τους είναι μονότονος και στερεότυπος (Peeters, 2000).

## **2.2 Τα γενικά χαρακτηριστικά του ατόμου με αυτισμό**

Από τα παραπάνω στοιχεία που συνθέτουν την κλινική εικόνα του ατόμου με αυτισμό προκύπτει μία πληθώρα χαρακτηριστικών μέσα από τα οποία μπορούμε να διαπιστώσουμε την ύπαρξη του αυτισμού. Αυτά τα χαρακτηριστικά θα μπορούσαμε να τα κατηγοριοποιήσουμε σε τέσσερις ομάδες ανάλογα με τον τομέα που παρατηρούνται. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν έχουν όλα τα άτομα με αυτισμό όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά καθώς το ποια εμφανίζουν και με ποια ένταση εξαρτάται από το που βρίσκονται μέσα στο αυτιστικό φάσμα. Άλλωστε δεν υπάρχουν δύο άτομα με αυτισμό που να έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά, όπως και ποτέ δύο φυσιολογικά άτομα δεν είναι ίδια. Έτσι ένα άτομο με αυτισμό μπορεί να εμφανίζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Κοινωνική αλληλεπίδραση
  - Το άτομο με αυτισμό κλείνεται στον εαυτό του, δεν ακολουθεί τους γονείς του, δεν αποζητά την προσοχή τους, δείχνει δυσαρέσκεια ή αντιδρά σε κάθε κίνηση τρυφερότητας ή σωματικό άγγιγμα.
  - Δεν έχει βλεματική επαφή, κανένα ενδιαφέρον για τα συμβαίνοντα γύρω του και κυρίως για ότι έχει σχέση με τα πρόσωπα.
  - Δυσκολεύεται να συμμετάσχει σε ομαδικό παιχνίδι.
  - Αντιμετωπίζει δυσκολίες στη διατήρηση του διαλόγου.
  - Δε συνεργάζεται, δε δημιουργεί ή δυσκολεύεται να δημιουργήσει και να διατηρήσει διαπροσωπικές σχέσεις.
  - Έχει ελάχιστους ή καθόλου φίλους.
  - Δεν αντιλαμβάνεται τις διάφορες συναισθηματικές καταστάσεις των άλλων αλλά και τις δικές του.
  - Μπορεί για μια στιγμή ή για ένα διάστημα να προσκολληθεί σε ένα άτομο και στην πορεία να αδιαφορήσει γι' αυτό.
  - Δυσκολεύεται να κατανοήσει κοινωνικούς κανόνες.

- Έχει ελλιπή αντίληψη της πραγματικότητας.
  - Πλησιάζει με παράξενο τρόπο τους ανθρώπους με λίγη ή καθόλου προσοχή.
  - Όλα τα παραπάνω μπορεί να οδηγήσουν στην κοινωνικοσυναισθηματική του απομόνωση (Γκονέλα, 2008).
- Επικοινωνία και σκέψη
    - Το άτομο με αυτισμό εμφανίζει ειδικές μειονεξίες στο λόγο και στη γλώσσα και γενικά επιβράδυνση στη γλωσσική του εξέλιξη.
    - Ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων με αυτισμό δεν μιλούν ποτέ και για αρκετά άτομα που αποκτούν λόγο, αυτός δεν έχει πραγματική επικοινωνιακή αξία.
    - Η κατανόηση του λόγου που διαθέτει είναι αρκετά «τραυματισμένη».
    - Εμφανίζει ελλιπή χρήση χειρονομιών, μιμικής, έκφρασης προσώπου, τόνου φωνής και στάση σώματος για μετάδοση πληροφοριών.
    - Υπάρχουν ποσοτικές διαφορές στην ομιλία του:
      - Μη έλεγχος ρυθμού, έντασης και τόνου της φωνής.
      - Αυτόματη ή καθυστερημένη ηχολαλία (επανάληψη λέξεων ή προτάσεων).
      - Αναφορά στο τρίτο πρόσωπο (εσύ ή αυτός αντί εγώ).
      - Επανάληψη τραγουδιών ή διαφημιστικών κομματιών.
      - Χρήση νεολογισμών (δηλ. λέξεων που δεν υπάρχουν στην ελληνική γλώσσα).
      - Η ομιλία του δίνει την εντύπωση ότι μιλούν «σε» κάποιον και όχι «με» κάποιον.
      - Εκδήλωση υπερλεξίας (και κατά την ανάγνωση).
      - Χρήση συμβατικών εκφράσεων ή πομπωδών λέξεων χωρίς να τις κατανοεί.
      - Λόγος συγκεκριμένος, χωρίς υπονοούμενο (υπερβολική ειλικρίνεια).
      - Έλλειψη κατανόησης του χιούμορ.

- Απομνημονεύει και στη συνέχεια επαναλαμβάνει ορισμένες στερεότυπες λέξεις και εκφράσεις.
  - Κάνει επαναληπτικές ερωτήσεις και απαιτεί συγκεκριμένες απαντήσεις.
- Σε γνωσιακό επίπεδο έχει:
  - Καλή μνήμη, που όμως είναι διακεκομμένη και μοιάζει με slides.
  - Καλή οπτική μνήμη.
  - Ασυνήθιστη μορφή μνήμης σε μακροσκελή ποιήματα, ιστορικά γεγονότα, δρόμους, ονόματα και μακροσκελείς καταλόγους.
  - Δυσκολία στην εστίαση της προσοχής.
  - Συγκεκριμένη σκέψη.
  - Τάση να δίνει σημασία στη λεπτομέρεια των πραγμάτων. Βλέπει το μικρό και όχι το γενικό. Σκέφτεται δηλαδή μέσω λεπτομερειών.
  - Έλλειψη της έννοιας του νοήματος.
  - Αδυναμία στη διάκριση του σημαντικού από το ασήμαντο.
  - Δυσκολία στη γενίκευση και στην ταξινόμηση (Γκονέλα, 2008).
- Συμπεριφορά, κοινωνική φαντασία, φανταστικό παιχνίδι, ενδιαφέροντα.
  - Εμφανίζει στερεοτυπικές συμπεριφορές (συστροφή χεριών, δάγκωμα, άγγιγμα-μύρισμα-συστροφή αντικειμένων, αυτοτραυματισμός κ.α.) και τελετουργίες (χτυπά με θόρυβο τα χέρια, στροβιλίζεται γύρω από τον εαυτό του κ.α.).
  - Πολλές φορές μπορεί να εκδηλώσει και προβλήματα συμπεριφοράς όπως χτυπήματα, σπρώξιμο, φτύσιμο, ρίψη αντικειμένων κ.α.
  - Δεν έχει αναπτύξει την ουδό του.
  - Έχει υψηλό επίπεδο άγχους και εμφανίζουν ειδικούς φόβους.
  - Δεν έχει την αίσθηση του κινδύνου στις επικίνδυνες καταστάσεις.
  - Μπορεί να ακούει πολύ δυνατά ορισμένους ήχους και να τρομάζει από αυτούς (π.χ. ηλεκτρική σκούπα).

- Ξεσπά σε γέλιο, κλάμα, ξεφωνητό χωρίς εμφανή λόγο.
- Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται φαινομενική αναισθησία στον πόνο.
- Έχει ανάγκη για αμεταβλητότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζει.
- Εμφανίζει άγχος σε κάθε αλλαγή ή τροποποίηση επίπλων ή αντικειμένων που το περιβάλλουν αλλά και γενικά στις νέες καταστάσεις.
- Είτε αδιαφορεί είτε αντιδρά έντονα σε αισθητηριακά ερεθίσματα και στην αλλαγή τους (φως, θόρυβος, μυρωδιές).
- Του αρέσει η ρουτίνα και όταν αποφασίσει να κάνει μία δουλειά θέλει να την κάνουν τέλεια.
- Δε χρησιμοποιεί μίμηση ούτε συμβολικό παιχνίδι. Γενικά το παιχνίδι του είναι περιορισμένο.
- Έχει εμμονικά ενδιαφέροντα (παράξενα παιχνίδια, περιστροφή αντικειμένων, συλλογές αντικειμένων, προσκολλήσεις σε αντικείμενα κ.α.) και ιδεοληψίες (φαντασιώσεις, αφηρημένα θέματα κ.α.).
  - Ενθουσιάζεται με ορισμένα θέματα (αστρονομία, πουλιά, τρένα, αντικείμενα).
  - Κατά κανόνα αγαπά πολύ τη μουσική και χαλαρώνει με αυτή (Γκονέλα, 2008).
- Έλεγχος της κίνησης και φυσικές λειτουργίες
  - Βάδισμα στις μύτες των ποδιών
  - Αδέξιες, μη χαριτωμένες κινήσεις
  - Παράξενη στάση σώματος, διαφορά δεξιάς και αριστερής πλευράς στις κινήσεις
  - Ακανόνιστος ύπνος
  - Κατανάλωση μεγάλης ποσότητας υγρών
  - Διαταραχές στη λήψη φαγητού
  - Έλλειψη ναυτίας από το στριφογύρισμα (Γκονέλα, 2008).

### 3. Αίτια

Τα αίτια του αυτισμού αν και έχουν απασχολήσει πολύ τους ερευνητές δεν έχουν εξακριβωθεί μέχρι στιγμής. Κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί πολλές απόψεις και υποθέσεις σχετικά με αυτά. Ο Kanner στο πρώτο του άρθρο είχε διατυπώσει την υπόθεση ότι ίσως ο αυτισμός των παιδιών που μελέτησε να σχετιζόταν με το γεγονός πως οι γονείς τους αντιμετώπιζαν ψυχωσικά προβλήματα και ήταν ψυχροί στις διαπροσωπικές τους σχέσεις. Επίσης, σε μετέπειτα άρθρο του, το 1949, υποστήριξε πως ο αυτισμός οφείλεται στην κακή σχέση του παιδιού με το γονέα του που του προκαλούσε ψυχιατρικές διαταραχές (Γκονέλα, 2008).

Τα μέχρι τώρα επιστημονικά δεδομένα όμως δε δείχνουν κάτι τέτοιο και σήμερα θεωρείται σίγουρο πως ο αυτισμός σε καμία περίπτωση δεν προκαλείται από την προσωπικότητα των γονέων ή τον τρόπο ανατροφής των παιδιών καθώς αυτό θα σήμαινε πως τα περισσότερα παραμελημένα παιδιά θα έπρεπε να είναι αυτιστικά, κάτι που φυσικά δεν ισχύει (Γκονέλα, 2008). Ωστόσο υπάρχει μία πληθώρα γενετικών, ανοσολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων που πιστεύεται ότι ο συνδυασμός τους οδηγεί στην εμφάνιση του αυτισμού. Επομένως, ο αυτισμός πιθανολογείται πως είναι απόρροια ενός συνδυασμού διαφόρων αιτιών και δεν οφείλεται σε μόνο μία αιτία.

Η έρευνα πάνω στα αίτια του αυτισμού έχει επεκταθεί σε αρκετούς τομείς οι σημαντικότεροι από τους οποίους αναφέρονται σε:

- *Γενετική προδιάθεση και γενετικοί παράγοντες.*

Οι περισσότερες έρευνες που γίνονται πάνω στον αυτισμό έχουν επικεντρωθεί στην αναζήτηση των αιτιών του σε γενετική βάση καθώς έχει παρατηρηθεί ένα αυξημένο ποσοστό εμφάνισης αυτισμού σε άτομα με κοντινή συγγένεια και άρα υπάρχει κληρονομικότητα. Πιο συγκεκριμένα ένα ζευγάρι που έχει ήδη ένα παιδί με αυτισμό η πιθανότητα να αποκτήσει και ένα δεύτερο παιδί με αυτισμό είναι 5-10%. Εάν μάλιστα έχει δύο παιδιά με αυτισμό η πιθανότητα να εμφανίσει τη διαταραχή και το τρίτο παιδί αγγίζει το 35-40% (Γκονέλα, 2008). Συχνές είναι και οι περιπτώσεις εμφάνισης δυσκολιών στην

κοινωνική αλληλεπίδραση και την επικοινωνία, επαναληπτικών συμπεριφορών αλλά και συναισθηματικών διαταραχών στο συγγενικό περιβάλλον των ατόμων με αυτισμό.

Κατά καιρούς έχουν εντοπιστεί διάφορα γονίδια που εξαιτίας των ανωμαλιών που παρουσιάζουν πιθανόν να σχετίζονται με τον αυτισμό διότι δημιουργούν προβλήματα στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και στον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των νευρικών κυττάρων. Επομένως, υποστηρίζεται πως ο αυτισμός είναι αρκετά δύσκολο να οφείλεται σε ένα μόνο γονίδιο αλλά μπορεί να έχει σχέση με 3 έως 20 διαφορετικά γονίδια τα οποία μπορεί να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ή το καθένα να επηρεάζει και κάποια διαφορετική πτυχή της διαταραχής (Muhle et al. 2004). Επίσης, αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν πως οι γενετικοί παράγοντες είναι ουσιαστικά αυτοί που προδιαθέτουν την εμφάνιση του αυτισμού σε ένα άτομο όμως είναι πιθανό να απαιτείται και η συμβολή ορισμένων επιβαρυντικών περιβαλλοντικών παραγόντων ώστε να εκδηλωθεί το πρόβλημα.

Θα πρέπει να σημειωθεί, πως μέχρι στιγμής, μόνο στην περίπτωση του συνδρόμου Rett οι επιστήμονες έχουν καταλήξει πως τα αίτια της διαταραχής είναι κυρίως γενετικά και η διαταραχή αποδίδεται σε μετάλλαξη του γονιδίου MeCP2 (Methyl-CpG-Binding Protein 2) που βρίσκεται στη χρωματοσωματική ζώνη Xq28 (Γεωργακόπουλος, 2008).

- *Εγκεφαλική βλάβη*

Αρκετοί επιστήμονες υποστηρίζουν πως ο αυτισμός οφείλεται σε πρόβλημα της ανάπτυξης του εγκεφάλου. Αυτό είναι πιθανό να προέρχεται είτε από διαφοροποιήσεις στη δομή του εγκεφάλου είτε από δυσαναλογία κάποιων συγκεκριμένων νευροχημικών ουσιών σε αυτόν. Μελέτες έδειξαν πως ο εγκέφαλος των ατόμων με αυτισμό, για κάποιο άγνωστο μέχρι στιγμής λόγο, αναπτύσσεται πολύ γρήγορα και γίνεται πολύ μεγάλος κατά τους πρώτους 12 μήνες της ζωής τους (Γκονέλα, 2008,50). Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι οι αμυγδαλές του εγκεφάλου των αυτιστικών ατόμων, που είναι και οι περιοχές που επηρεάζουν τη συναισθηματική ζωή, τη μνήμη και την κοινωνικότητα, αποτελούνται από σημαντικά χαμηλότερο αριθμό νευρώνων σε σχέση με αυτές των φυσιολογικών ατόμων (Schumann & Amaral, 2006).

Επίσης από άλλα ερευνητικά δεδομένα προέκυψε πως τα αυτιστικά άτομα έχουν πολύ χαμηλό επίπεδο διαφόρων νευροδιαβιβαστών όπως η σεροτονίνη γεγονός που πιθανόν να προκαλεί αλλοιώσεις στην ανάπτυξη των νευρονικών λειτουργικών δομών και στην επικοινωνία μεταξύ των νευρώνων κατά τα πρώτα στάδια της εμβρυϊκής ανάπτυξης.

- *Ανοσοποιητική δυσλειτουργία*

Το ανοσολογικό σύστημα δηλαδή οι μηχανισμοί άμυνας του οργανισμού των ατόμων με αυτισμό παρουσιάζουν σημαντικές ανεπάρκειες με αποτέλεσμα να εμφανίζονται διαφόρων ειδών σχετικά οργανικά προβλήματα. Αυτό οδήγησε στη διατύπωση της υπόθεσης πως ο αυτισμός μπορεί να οφείλεται σε δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος μια και η ισορροπημένη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος είναι απαραίτητη κατά τα πρώιμα στάδια της ανάπτυξης του νευρικού συστήματος. Στην προσπάθεια να υποστηριχθεί αυτή η υπόθεση διεξήχθησαν έρευνες μία εκ των οποίων κατέληξε στο συμπέρασμα πως τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα των χημικών ουσιών που βοηθούν τα ανοσοποιητικά κύτταρα να εισέλθουν στον εγκέφαλο δημιουργώντας προβλήματα στη λειτουργία του. Μέχρι στιγμής όμως δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για να εξακριβωθεί πλήρως ο ρόλος του ανοσοποιητικού συστήματος στη γέννηση και την εξέλιξη του αυτισμού (Bailey et al., 1998).

- *Ιογενείς μολύνσεις*

Η μόλυνση του εμβρύου κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης από κάποιον ιό έχει θεωρηθεί ως μία από τις κυριότερες μη γενετικές αιτίες του αυτισμού. Οι ιοί της ανεμοβλογιάς, της ερυθράς και του κυτταρομεγαλοϊού ενεργοποιούν τον ανοσοποιητικό μηχανισμό της μητέρας και αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στο έμβρυο αυξάνοντας και τον κίνδυνο για εμφάνιση αυτισμού, ιδιαίτερα όταν αυτό γίνει κατά τους πρώτους μήνες της κύησης (Κυπριωτάκης, 2003). Αλλά και μετά από τη γέννηση του παιδιού η μόλυνσή του από κάποιους ιούς όπως αυτόν του έρπη πιστεύεται από μερικούς επιστήμονες ότι μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση αυτισμού.



- *Ελλείψεις σε βιταμίνες, ένζυμα και πρωτεΐνες*

Ο υποσιτισμός στην παιδική ηλικία και η έλλειψη συγκεκριμένων βασικών βιταμινών, ενζύμων και πρωτεϊνών που είναι καθοριστικής σημασίας για τις ζωτικές λειτουργίες του οργανισμού και επηρεάζουν τη σωστή λειτουργία του, αποτέλεσαν αντικείμενα διερεύνησης ως αίτια του αυτισμού (James S. et al., 2004).

Παρατηρήθηκε πως πολλά αυτιστικά άτομα παρουσίαζαν χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D τόσο κατά την περίοδο της κύησης όσο και κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής τους. Η μειωμένη ποσότητα βιταμίνης D στον οργανισμό έχει συνδεθεί με πιθανές μεταλλάξεις στο DNA που ίσως ευθύνονται για τον αυτισμό, γι' αυτό και ορισμένοι επιστήμονες προτείνουν στα αυτιστικά άτομα να περιορίσουν την έκθεσή τους στον ήλιο (James S. et al., 2004).

Επίσης, η έλλειψη ή η λανθασμένη λειτουργία του ενζύμου Cdk5 μπορεί να προκαλέσει κατάρρευση στο σχηματισμό των νευρικών συνάψεων που επιτρέπουν τη μεταφορά της πληροφορίας και διευκολύνουν τον εγκέφαλο να μαθαίνει και να θυμάται. Η δυσλειτουργία αυτών των συνάψεων φαίνεται πως σχετίζεται με τον αυτισμό (James S. et al., 2004).

Μέσα από μελέτες, παρατηρήθηκε, ακόμα, πως τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν ελλείψεις ή βλάβες σε μια ομάδα πρωτεϊνών που είναι υπεύθυνη για την προστασία του οργανισμού από διάφορα τοξικά και βαρέα μέταλλα. Οι πρωτεΐνες αυτές έχουν την ικανότητα να σχηματίζουν φυσικά δαχτυλίδια μεταλλικών ιόντων και να ουδετεροποιούν μέταλλα όπως ο ψευδάργυρος και ο χαλκός η ανισορροπία των οποίων στον οργανισμό μπορεί να προκαλέσει συναισθηματική αστάθεια, υπερδραστηριότητα, αδυναμία συγκέντρωσης, ανισορροπίες νευροδιαβιβαστών και άλλου είδους προβλήματα που σχετίζονται με τον αυτισμό (James et al., 2004).

- *Τροφικές αλλεργίες*

Διάφορες έρευνες έχουν υποστηρίξει, μέχρι στιγμής, την ύπαρξη μιας σχέσης μεταξύ του αυτισμού και των τροφικών αλλεργιών. Πιο συγκεκριμένα έχει παρατηρηθεί επιδείνωση των νευρολογικών

συμπτωμάτων ορισμένων αυτιστικών ατόμων μετά από κατανάλωση δημητριακών και γαλακτοκομικών λόγω της αλλεργίας που έχουν στη γλουτένη και την καζεΐνη. Αυτό οφείλεται στο ότι, το πεπτικό σύστημα των ατόμων αυτών επεξεργάζεται τις πρωτεΐνες στις τροφές που περιέχουν γλουτένη ή καζεΐνη με διαφορετικό τρόπο από ότι στα άλλα άτομα. Αποτέλεσμα αυτής της διαφοράς είναι να δρουν αυτές οι δύο ουσίες στον οργανισμό σαν ψευδο-οπιούχα, προκαλώντας προβλήματα συγκέντρωσης και επιθετικότητας γι' αυτό και θεωρούνται ως αίτιο έκλυσης αυτιστικών συμπτωμάτων (Lucarelli et al., 1995).

- *Αντιβιώσεις και εμβόλια.*

Ο ρόλος των εμβολίων στην εμφάνιση του αυτισμού αποτέλεσε ένα θέμα που εξετάστηκε διεξοδικά μέσω ερευνών και ξεσήκωσε θύελλα αντιδράσεων οδηγώντας μέχρι και σε δικαστικές διαμάχες. Το τριπλό εμβόλιο κατά της ερυθράς, της ιλαράς και των μαγουλάδων, το MMR, ήταν αυτό που ενοχοποιήθηκε ιδιαίτερα γιατί παρατηρήθηκε πως αρκετά παιδιά εμφάνισαν τον αυτισμό λίγο καιρό μετά τη χορήγηση αυτού του εμβολίου. Σύμφωνα με τους υποστηρικτές αυτής της υπόθεσης το συγκεκριμένο εμβόλιο προκαλεί σοβαρά εντερικά προβλήματα που οδηγούν σε υπεραπορρόφηση θρεπτικών ουσιών και αυτό έχει ως επίπτωση τη γέννηση του αυτισμού. Ωστόσο νεότερες έρευνες υποστήριξαν πως δεν υπάρχει κάποιος συσχετισμός MMR και αυτισμού και πως το γεγονός ότι ο αυτισμός εμφανίζεται μετά από αυτό το εμβόλιο οφείλεται στο ότι η συνήθης ηλικία εμφάνισης του αυτισμού είναι κοντά σε αυτήν που γίνεται το εμβόλιο (15 μηνών – 2 ετών) (Hertz-Picciotto et al., 2006).

Ακόμα, το συντηρητικό θιμεροσάλη (thimerosal) που χρησιμοποιείται σε ορισμένα πολλαπλά εμβόλια για να σταθεροποιεί το νεκρό ιό και περιέχει 50% αιθυλικό υδράργυρο, θεωρήθηκε ότι ενδεχομένως να επηρεάζει την εμφάνιση του αυτισμού γι' αυτό και αφαιρέθηκε από αρκετά εμβόλια (Hertz-Picciotto et al., 2006).

Επίσης η υπερβολική χρήση αντιβιοτικών φαρμάκων έχει κατηγορηθεί από τους επιστήμονες ως μία από τις αιτίες που οδηγούν στην εμφάνιση του αυτισμού γιατί διαταράσσει την ισορροπία του οργανισμού (Hertz-Picciotto I. et al., 2006).

- *Προγεννητικές και περιγεννητικές επιπλοκές*

Κατά την προγεννητική περίοδο πολλοί είναι οι παράγοντες που έχουν κατηγορηθεί ότι συμβάλλουν στην εμφάνιση του αυτισμού όπως η μεγάλη ηλικία των γονέων, ο διαβήτης και τα προβλήματα του θυρεοειδούς της μητέρας, η έκθεση σε τοξικά και τερατογόνα, οι αιμορραγίες στη μήτρα, τον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα και η κατανάλωση αλκοόλ, ψυχοφαρμάκων αλλά και άλλων φαρμάκων από τη μητέρα κατά την εγκυμοσύνη. Το άγχος και η κακή ψυχολογική κατάσταση της μητέρας κατά την κύηση παρά την ύπαρξη κάποιων αντίθετων απόψεων δε φαίνεται να επηρεάζουν την εκδήλωση του αυτισμού στο παιδί (Κυπριωτάκης, 2003).

Οι περιγεννητικές επιπλοκές όπως ο πρόωρος τοκετός, τραύματα στον εγκέφαλο κατά τη γέννηση και η έλλειψη οξυγόνου πριν και κατά τη διάρκεια του τοκετού έχουν διερευνηθεί για τον κίνδυνο να οδηγήσουν σε αυτισμό (Κυπριωτάκης, 2003).

Συμπερασματικά θα μπορούσε να ειπωθεί πως η εκδήλωση του αυτισμού φαίνεται να είναι αποτέλεσμα γενετικής προδιάθεσης σε συνδυασμό όμως με την επίδραση διαφόρων άλλων επιβαρυντικών παραγόντων που επιδρούν σε συγκεκριμένο χρόνο και κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Η προσπάθεια για τον ακριβή προσδιορισμό των αιτιών που προκαλούν τον αυτισμό θα πρέπει να συνεχιστεί, καθώς αποτελεί ένα αναγκαίο και πολύ σημαντικό βήμα προς την καλύτερη κατανόηση αυτής της διαταραχής και μπορεί να οδηγήσει στην εξεύρεση νέων τύπων θεραπείας και στην πρόληψη των πιο σοβαρών εκδηλώσεών της.

## 4. Διάγνωση

Η διάγνωση του αυτισμού είναι ένα πρώτο βήμα προς τον εντοπισμό και την κατανόηση του προβλήματος που στη συνέχεια θα οδηγήσει στην παροχή της κατάλληλης υποστήριξης και βοήθειας προς το αυτιστικό άτομο. Αποτελεί μία σχετικά δύσκολη διαδικασία καθώς στηρίζεται στην παρατήρηση του ατόμου ώστε να εντοπιστούν σε αυτό οι διάφορες επιμέρους διαταραχές, από την «τριάδα των βασικών ανεπαρκειών» που περιέγραψε η L. Wing και που αποτελούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα του αυτισμού. Για το λόγο αυτό, στις περιπτώσεις όπου ο αυτισμός συνυπάρχει με άλλες κλινικές καταστάσεις είναι δύσκολο να διαγνωστεί. Παρότι έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες από τους επιστήμονες που ασχολούνται με τον αυτισμό ώστε να βρεθεί ένα τρόπος διάγνωσης μέσω εργαστηριακών ή αιματολογικών εξετάσεων αυτό, μέχρι στιγμής, δεν έχει καταστεί εφικτό (Wing, 2000).

Η πρώτη κίνηση προς τη διάγνωση γίνεται ουσιαστικά από τους ίδιους τους γονείς που είναι και αυτοί που έρχονται σε άμεση, συνεχή και καθημερινή επαφή με το παιδί τους. Αρχικά, μπορεί να παρατηρήσουν πως το παιδί τους εμφανίζει μια «περίεργη» συμπεριφορά ή δεν κατακτά τα τυπικά αναπτυξιακά ορόσημα. Υπάρχουν, επίσης, και περιπτώσεις όπου οι γονείς προβληματίζονται καθώς διαπιστώνουν πως ενώ το παιδί είχε φυσιολογική ανάπτυξη ξαφνικά σταμάτησε να εξελίσσεται και άρχισε να χάνει δεξιότητες που είχε ήδη κατακτήσει όπως η φλυαρία, το φανταστικό παιχνίδι, το παιχνίδι με άλλα παιδιά και η ανταπόκριση στο όνομά του. Ο πρώτος ειδικός στον οποίο απευθύνονται οι γονείς είναι ο παιδίατρός τους. Αυτός πρέπει να τους στηρίξει και να τους κατευθύνει ώστε να έρθουν σε επαφή με τους πιο εξειδικευμένους επιστήμονες (Παπαγεωργίου, 2004).

Για να επιτευχθεί μια εμπειριστατωμένη και υπεύθυνη διάγνωση είναι απαραίτητη η διεξαγωγή μιας πλήρους και αναλυτικής αξιολόγησης από μια ομάδα ειδικών η οποία θα πρέπει απαραίτητα να περιλαμβάνει έναν παιδοψυχίατρο, έναν αναπτυξιακό παιδίατρο ή έναν παιδονευρολόγο. Στην ομάδα αυτή θα μπορούσαν να προστεθούν και άλλοι ειδικοί όπως ένας γαστρεντερολόγος, ένας ψυχολόγος, ένας ωτορινολαρυγγολόγος, ένας λογοθεραπευτής, ένας εργοθεραπευτής, ένας ειδικός παιδαγωγός αλλά και

άλλοι ειδικοί που μπορούν να προσφέρουν τις γνώσεις και τη βοήθειά τους στην όλη διαδικασία συντάσσοντας μία πληρέστερη διάγνωση που θα καλύπτει όλες τις πτυχές του προβλήματος (Παπαγεωργίου, 2004).

Ωστόσο συχνά παρατηρούνται διχογνωμίες μεταξύ των ειδικών που ασχολούνται με ένα συγκεκριμένο περιστατικό. Δεν είναι σπάνιο, μάλιστα, το φαινόμενο κατά το οποίο μπορεί να καταλήξουν ακόμα και σε διαφορετική διάγνωση. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο διαφορετικό θεωρητικό και επιστημονικό τους υπόβαθρο, στην εξειδίκευση και στην κλινική τους εμπειρία. Ακόμα, προκειμένου να μετριάσουν τις αρνητικές επιπτώσεις τους γονείς μπορεί να χρησιμοποιήσουν όρους όπως « διαταραχή επικοινωνίας» ή «ανωριμότητα» αντί της πραγματικής διάγνωσης που είναι «αυτισμός» (Παπαγεωργίου, 2004).

Η αξιολόγηση βασίζεται στην παρατήρηση από τους ειδικούς, της συμπεριφοράς του ατόμου και στη σύνταξη πλήρους αναπτυξιακού ιστορικού που συνήθως στηρίζεται στις αναφορές των γονέων και στη διεξαγωγή διαφόρων εκπαιδευτικών και ψυχολογικών τεστ. Η εγκυρότητα της διάγνωσης διασφαλίζεται, από την πλευρά των ειδικών, μέσω της καλής γνώσης της ιδιαίτερης φύσης του αυτισμού, της ύπαρξης μεγάλης κλινικής εμπειρίας και της χρήσης εξειδικευμένων διαγνωστικών δοκιμασιών το χειρισμό των οποίων έχουν μάθει ύστερα από ειδική εκπαίδευση (Παπαγεωργίου, 2004).

Ο βασικός κλινικός στόχος των ειδικών είναι να εντοπίσουν αν το άτομο είτε αυτό είναι ένα παιδί είτε είναι ενήλικας εμφανίζει τις χαρακτηριστικές διαταραχές που εντάσσονται στο αυτιστικό φάσμα και που αναφέρονται στα διαγνωστικά κριτήρια των ταξινομητικών εγχειριδίων. Αυτά τα κλινικά κριτήρια αναλύθηκαν για κάθε μορφή διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής στην ενότητα 1.3. Στο σημείο αυτό θα επαναλάβουμε συνοπτικά πως για τη διάγνωση του αυτισμού θα πρέπει να είναι παρόντα:

- Διαταραχή της κοινωνικής αλληλεπίδρασης
- Διαταραχή της επικοινωνίας
- Διαταραχή της φαντασίας
- Επαναλαμβανόμενες στερεοτυπικές δραστηριότητες που μπορεί να είναι απλές ή πιο σύνθετες. στριφογύρισμα (Γκονέλα, 2008)

Με τη βοήθεια των ειδικών κλιμάκων που υπάρχουν στα διαγνωστικά εργαλεία η διαταραχή του αυτιστικού φάσματος μπορεί να μετρηθεί ως προς την ένταση ή τη σοβαρότητα και να χαρακτηριστεί σαν σοβαρή, μέτρια ή ήπια. Επίσης, υπάρχει διαφοροποίηση και ως προς την ποιότητα της κάθε περίπτωση καθώς ανάλογα με τον τύπο της διαταραχής στην κοινωνική αλληλεπίδραση έχουμε τις περιπτώσεις του αποτραβηγμένου, του παθητικού και του ιδιόρρυθμου αυτιστικού ατόμου, έτσι όπως αυτοί περιγράφηκαν από την L. Wing (Wing, 2000).

Η διάγνωση δε θα πρέπει να περιοριστεί σε μια απλή περιγραφή της διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής που παρουσιάζει το άτομο αλλά θα ήταν πολύ σημαντικό να γίνει στη συνέχεια μια περαιτέρω διερεύνηση των ικανοτήτων και των αδυναμιών του ατόμου σε επίπεδο αντιληπτικό, γνωστικό, μνήμης, αισθητηριακό και συναισθηματικό. Έτσι θα μπορέσει να σχηματιστεί μία πιο πλήρης εικόνα της συγκεκριμένης περίπτωσης. Ιδιαίτερα λεπτομερής διερεύνηση γίνεται ή τουλάχιστον οφείλει να γίνεται στις περιπτώσεις που φαίνεται να βρίσκονται στα άκρα του αυτιστικού φάσματος καθώς είναι δύσκολο να διαγνωστούν και υπάρχει ο κίνδυνος να μη γίνει σωστή διάγνωση και έτσι το άτομο να μη δεχτεί την κατάλληλη θεραπευτική και εκπαιδευτική παρέμβαση (Νότας, 2004).

Τέτοιου είδους περιπτώσεις είναι τα άτομα χαμηλής λειτουργικότητας που αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες και έχουν ελάχιστες ικανότητες. Οι διαταραχές που εμφανίζουν στους τρεις τομείς (κοινωνική αλληλεπίδραση, επικοινωνία, δημιουργική φαντασία) είναι πολλές και σε έντονο βαθμό όμως αυτό μπορεί να οφείλεται στο πολύ χαμηλό επίπεδο της γενικής τους ανάπτυξης, ακόμα και κάτω των 20 μηνών. Η άλλη περίπτωση, είναι τα άτομα υψηλής λειτουργικότητας που βρίσκονται στο ανώτερο άκρο του αυτιστικού φάσματος. Αυτά έχουν την ικανότητα να αναπτύσσουν εξαιρετικές στρατηγικές ώστε να αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες και έτσι να μη γίνονται φανερά τα προβλήματα και οι αδυναμίες τους που τους εντάσσουν στο αυτιστικό φάσμα (Νότας, 2004).

Η διαδικασία της διάγνωσης και της αξιολόγησης, όπως προαναφέρθηκε, βασίζεται στα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά του ατόμου και περιλαμβάνει τρία διαδοχικά στάδια:

- Αρχικά λαμβάνεται ένα εκτενές ιατρικό, αναπτυξιακό και κοινωνικό ιστορικό και γίνεται μια διαγνωστική συνέντευξη – συζήτηση με τους γονείς. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται διερεύνηση της πορείας του ατόμου στα διάφορα αναπτυξιακά στάδια και μελετάται το οικογενειακό του περιβάλλον και η γενικότερη οικογενειακή του κατάσταση. Ακόμα γίνονται γνωστά τα ενδιαφέροντά του και άλλα στοιχεία της προσωπικότητας και της καθημερινής του ζωής που χρειάζονται συνεχή και μακρόχρονη παρατήρηση γι' αυτό και διαπιστώνονται κυρίως από τους γονείς. Στη διαδικασία αυτή μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ερωτηματολόγια όπως το ABC (Autism Behavior Checklist) με το οποίο μπορεί να προσδιοριστεί κατά πόσο το άτομο θα πρέπει να υποβληθεί σε περαιτέρω εξετάσεις και αξιολογήσεις για να εξακριβωθεί αν υπάρχει αυτισμός ή όχι (Νότας, 2004).
- Στη συνέχεια, ακολουθεί η άμεση, συστηματική και προσεκτική παρατήρηση του ατόμου καθώς και η αξιολόγησή του κατά τη διάρκεια που αυτό παίζει η ασχολείται με άλλες δραστηριότητες. Αυτό θα πρέπει να γίνει τόσο σε χώρους που είναι οικείους στο άτομο όσο και σε άγνωστα μέρη ενώ θα πρέπει να συμμετέχουν και γνώριμα στο άτομο πρόσωπα αλλά και άγνωστα προς αυτό. Έτσι θα δοθεί η ευκαιρία ώστε να αποκτηθεί μια πολύπλευρη αντίληψη των ικανοτήτων, των δεξιοτήτων, των αδυναμιών αλλά και των αναγκών του ατόμου. Ακόμα μέσω της παρατήρησης παρέχεται η δυνατότητα επιλογής του κατάλληλου για το επίπεδο και τις ιδιαίτερες ανάγκες του παιδιού διαγνωστικό εργαλείο (Νότας, 2004).
- Το τρίτο και τελευταίο στάδιο, περιλαμβάνει την εξέταση και αξιολόγηση του ατόμου με τη χρήση σταθμισμένων κλιμάκων ή όπως αλλιώς ονομάζονται «δοκιμασίες» ή «εργαλεία αξιολόγησης». Η αξιολόγηση μέσω των κλιμάκων θα πρέπει να γίνεται με πολύ προσοχή και μόνο από έμπειρους επαγγελματίες. Μετά από πολλά χρόνια έρευνας και μελέτης πάνω στον αυτισμό σήμερα έχουν αναπτυχθεί αρκετά εργαλεία με τη μορφή κλιμάκων βαθμολόγησης τα οποία είναι διαθέσιμα για την αξιολόγηση. Μερικά από αυτά τα εργαλεία είναι:

- Το Checklist For Autism in Toddlers (CHAT) χρησιμοποιείται από παιδίατρους για τον έλεγχο του αυτισμού στα νήπια. Αξιολογεί τη βλεμματική επαφή, το συμβολικό παιχνίδι και το προδηλωτικό δείξιμο.
- Η κλίμακα Childhood Autism Rating Scale (CARS) βασίζεται στη δομημένη συνέντευξη και στην παρατήρηση δεκαπέντε τομέων της ανάπτυξης. Βοηθά στον καθορισμό της σοβαρότητας της συμπτωματολογίας του αυτισμού, κατά πόσο δηλαδή διαφέρει η συμπεριφορά του παιδιού από αυτήν που είναι κατάλληλη για την ηλικία του. Είναι κατάλληλη για παιδιά άνω των 24 μηνών και θεωρείται ευρέως αξιόπιστο διαγνωστικό εργαλείο.
- Το Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) αποτελεί ένα δομημένο εργαλείο παρατήρησης που προσπαθεί μέσω μιας σειράς δομημένων δραστηριοτήτων να επιτύχει την αξιολόγηση της κοινωνικής και επικοινωνιακής λειτουργικότητας του ατόμου. Περιλαμβάνει διάφορων ειδών δοκιμασίες όπως κατασκευαστικές, αλληλεπιδραστικές, μίμησης, εξιστόρησης, συνομιλίας και φανταστικού παιχνιδιού.
- Το Autism Diagnostic Observation Schedule General (ADOS-G) είναι μια πιο γενική μορφή του διαγνωστικού εργαλείου που περιγράφηκε προηγουμένως η οποία καλύπτει όλο το φάσμα των παιδιών. Συμπληρώνεται γρήγορα και παρέχει περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με άτυπη παρατήρηση.
- Το Psychoeducational Profile – Revised (PEP – R) εκτιμά τις γενικές ψυχοεκπαιδευτικές ανάγκες των παιδιών με αυτισμό από 2 έως 14 ετών. Ο εξεταστής παρατηρεί άμεσα το παιδί καθώς εκτελεί δοκιμασίες μέσω των οποίων υπολογίζεται το αναπτυξιακό του επίπεδο σε επτά ψυχοεκπαιδευτικούς τομείς. (Νότας, 2004)



## Ηλικία για τη διάγνωση του αυτισμού

Οι διαταραχές στην ανάπτυξη που συνθέτουν τον αυτισμό θα πρέπει να έχουν γίνει φανερές πριν από τους 36 πρώτους μήνες της ζωής, δηλαδή πριν από τα πρώτα 3 έτη. Συνήθως τα πρώτα συμπτώματα εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των πρώτων 2 ετών και πιο συχνά όταν το παιδί έχει κλείσει ή ξεπεράσει τους 18 μήνες. Η διαπίστωση της ύπαρξης κάποιου προβλήματος από τους γονείς είναι αρκετά δύσκολη διότι τους «ξεγελά» η εξωτερική εμφάνιση του παιδιού με αυτισμό που δε διαφέρει από αυτή των φυσιολογικών παιδιών καθώς φαίνονται να είναι υγιές και όμορφο (Γκονέλα, 2008).

Υπάρχουν μαρτυρίες αρκετών γονέων που ανέφεραν ότι ενώ κατά τους πρώτους 18 σχεδόν μήνες της ζωής του έβλεπαν το παιδί τους να αναπτύσσεται και να φέρεται φυσιολογικά, στη συνέχεια άρχισε να παρουσιάζει παλινδρόμηση σε επίπεδο κοινωνικότητας, επικοινωνίας και δημιουργικής φαντασίας. Οι παλινδρομήσεις αυτές αποτελούν την έναρξη της εμφάνισης του αυτισμού και είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο σε αυτόν και μπορούν να υπάρξουν πολλές φορές και σε διάφορα στάδια ανάπτυξης του παιδιού (Γκονέλα, 2008).

Η διάγνωση του αυτισμού, παλαιότερα αλλά και αρκετά συχνά στις μέρες μας, γίνεται κατά το 3<sup>ο</sup> με 4<sup>ο</sup> έτος της ζωής του ατόμου ώστε να είναι πιο ξεκάθαρη η εμφάνιση των διαταραχών στους τρεις βασικούς τομείς και να αποφευχθούν τυχόν λάθη κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης καθώς μία λάθος διάγνωση μπορεί να προκαλέσει μια σειρά σοβαρών προβλημάτων. Τα τελευταία χρόνια όμως γίνονται συνεχείς προσπάθειες για να μπορέσει να επιτευχθεί έγκυρη και αξιόπιστη διάγνωση ακόμα νωρίτερα διότι έτσι θα είναι εφικτή και η πιο έγκαιρη και στοχευμένη παρέμβαση (Νότας, 2004).

Στην περίπτωση του συνδρόμου Rett η κλινική αξιολόγηση καλό θα ήταν να γίνει μετά το 2<sup>ο</sup> έτος ώστε να είναι πιο εμφανή και ξεκάθαρα τα συμπτώματα και να μειωθεί η πιθανότητα εσφαλμένης διάγνωσης. Από το 1999 έχει επιτευχθεί η πρώιμη διάγνωση αυτού του συνδρόμου μέσω ενός γονιδιακού test που ανιχνεύει τη μετάλλαξη του γονιδίου που δημιουργεί τη διαταραχή προτού καν να γίνει η αξιολόγηση των συμπτωμάτων. Επιπλέον, είναι δυνατόν να διαγνωστούν και οι λιγότερο τυπικές μορφές που μπορεί να

εμφανιστούν στα κορίτσια αλλά και οι σπάνιες περιπτώσεις στις οποίες το σύνδρομο παρουσιάζεται στα αγόρια (Γεωργακόπουλος, 2008).

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε και δημοσιεύθηκε το 2010 στο «Journal of Autism and Developmental Disorders», διαπιστώθηκε μία ισχυρή τάση για συσχέτιση μεταξύ του χρόνου εκδήλωσης του αυτισμού και της σοβαρότητάς του. Οι ερευνητές, μελετώντας στοιχεία που τους δόθηκαν από 2.720 γονείς με αυτιστικά παιδιά από 3-17 ετών, παρατήρησαν πως στην περίπτωση των παιδιών που εκδήλωσαν αυτισμό λίγο πριν την ηλικία των 3 ετών αυτός ήταν σοβαρότερης μορφής συγκριτικά με τα παιδιά που εμφάνιζαν συμπτώματα αυτισμού πριν από τα 2 έτη ή και ακόμα νωρίτερα. Τα παιδιά αυτά που μέχρι την ηλικία σχεδόν των 3 ετών αναπτύσσονταν φυσιολογικά και στη συνέχεια παρουσίασαν ταχεία παλινδρόμηση χάνοντας δεξιότητες που είχαν ήδη κατακτήσει, με την πάροδο του χρόνου έτειναν να καταλήγουν με σοβαρή μορφή αυτισμού, να αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση και να έχουν ανάγκη από συνεχή υποστήριξη (Luther et al., 2010).

### Ο σκοπός της διάγνωσης

Η διάγνωση του αυτισμού αποτελεί μία δύσκολη διαδικασία που απαιτεί την αρμονική συνεργασία μεταξύ μιας ομάδας ειδικών. Ο κύριος στόχος όλης αυτής της διαδικασίας είναι να εντοπιστεί αν υπάρχει πρόβλημα ή όχι, να γίνει κατανοητή η φύση του προβλήματος και να υπολογιστεί η ένταση και η έκτασή του. Επιπλέον μέσα από τη σφαιρική καταγραφή των ιδιομορφιών, των δυνατοτήτων και των αδυναμιών του ατόμου που συνθέτουν το αναπτυξιακό, νοητικό και ψυχολογικό προφίλ του δημιουργείται μία ολοκληρωμένη εικόνα που περιγράφει λεπτομερώς τη συγκεκριμένη περίπτωση (Νότας, 2004).

Η διάγνωση προσφέρει στην οικογένεια του ατόμου τη δυνατότητα να γνωρίσει την αληθινή φύση του προβλήματος και έτσι μειώνεται σε κάποιο βαθμό το ενδοοικογενειακό άγχος που οφείλονταν στο ότι βρίσκονταν μπροστά σε μια άγνωστη και απροσδιόριστη κατάσταση. Επίσης, κατανοεί τις δυσκολίες του παιδιού και μαθαίνει με τη βοήθεια των ειδικών να διαχειρίζεται

και να καταπολεμά τις συνέπειες που προκύπτουν από αυτές. Όταν, μάλιστα, η διάγνωση παρουσιαστεί από τους ειδικούς στους γονείς με το σωστό τρόπο επιδρά θετικά στον βαθμό που αποδέχονται την όλη κατάσταση, στη διαμόρφωση των μακροπρόθεσμων στάσεών τους και στον τρόπο που χειρίζονται το όλο πρόβλημα (Νότας, 2004).

Μια σωστή και αναλυτική διάγνωση και ιδιαίτερα όταν αυτή γίνεται σε μικρή ηλικία είναι ικανή να οδηγήσει στην παροχή της απαραίτητης ιατρικής φροντίδας αλλά και στην κατάλληλη θεραπευτική και εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω της δημιουργίας ενός εξατομικευμένου θεραπευτικού και εκπαιδευτικού προγράμματος που θα ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες ανάγκες του ατόμου και της οικογένειάς του. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσουν να δοθούν οι απαραίτητες οδηγίες που θα κατευθύνουν όσους εμπλέκονται άμεσα με το άτομο για το πώς θα επιτευχθούν θετικά αποτελέσματα καθώς και θα υποδειχθούν οι τρόποι με τους οποίους θα υπάρξει βελτίωση στη μελλοντική του εξέλιξη (Peeters, 2000).

Στην περίπτωση των μικρών παιδιών η κατάλληλα στοχευμένη παρέμβαση, που προκύπτει μέσω της επεξεργασίας των δεδομένων της διάγνωσης, ενδέχεται να βελτιώσει την αναπτυξιακή τους πρόοδο και τις γνωστικές τους ικανότητες. Ιδιαίτερα η λεκτική τους ικανότητα μπορεί να παρουσιάσει βελτίωση έως και 75%. Οι ενήλικες έχουν ανάγκη από τη διάγνωση για να διαπιστώσουν την αιτία στην οποία οφείλονται ορισμένες «περίεργες» συμπεριφορές τους που τους «διαφοροποιούν» από τους υπόλοιπους συνανθρώπους τους και να κατανοήσουν ορισμένα θέματα που μπορεί να τους απασχολούσαν σχετικά με την ύπαρξή τους (Νότας, 2004).

Επομένως η έγκυρη και έγκαιρη διάγνωση παρά το γεγονός ότι μπορεί να λειτουργήσει και ως ταμπέλα για το άτομο είναι ουσιαστικής σημασίας γι' αυτό, τους οικείους του αλλά και την ομάδα των ειδικών που ασχολούνται μαζί του. Χωρίς μία σωστή και έγκαιρη διάγνωση ένα άτομο με αυτισμό μπορεί να καταδικαστεί να ζήσει μια ζωή υποτιμημένη και να μη λάβει ποτέ τη φροντίδα που είναι αναγκαία για να αντιμετωπιστούν οι ειδικές του ανάγκες ενώ οι οικείοι του δε θα μπορέσουν να του παρέχουν την κατάλληλη βοήθεια και υποστήριξη.

## Πρώιμη διάγνωση

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει πολύ έντονο ενδιαφέρον από την πλευρά των ερευνητών ώστε να μπορέσουν να αναπτύξουν διάφορα εργαλεία και κλίμακες με τις οποίες θα έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν τον αυτισμό όσο το δυνατόν νωρίτερα και κυρίως κατά τη διάρκεια της βρεφικής ηλικίας. Αυτό συμβαίνει γιατί η διάγνωση του αυτισμού σε ένα πολύ πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης του ατόμου είναι καθοριστικής σημασίας για τη μετέπειτα εξέλιξη και τη μελλοντική του πορεία (Steyaert & De La Marche, 2008).

Η πρώιμη διάγνωση είναι πολύ σημαντική γιατί παρέχει την ευκαιρία στους ειδικούς που ασχολούνται με το άτομο να προβούν σε πρώιμη παρέμβαση και να ενισχύσουν την πρόοδό του. Μέσα από τη πρώιμη διάγνωση πολλές από τις ανεπιθύμητες συμπεριφορές που υπάρχουν στον αυτισμό μπορούν να προληφθούν με το να μην τους δοθεί ο απαραίτητος χρόνος για να αναπτυχθούν διότι από τη στιγμή που εδραιώνεται μια συμπεριφορά είναι πολύ δύσκολο να τροποποιηθεί. Πολύ σημαντικό, επίσης, είναι το γεγονός πως γνωρίζοντας από πολύ νωρίς τι ακριβώς αντιμετωπίζει το άτομο μπορεί να βοηθήσει τους οικείους του να επιλέξουν μία πιο αποτελεσματική στρατηγική παρέμβασης και να του παράσχουν την κατάλληλη θεραπευτική, εκπαιδευτική και συμβουλευτική υποστήριξη (Steyaert & De La Marche, 2008).

Σήμερα ο αυτισμός μπορεί να διαγνωστεί έγκαιρα και έγκυρα ακόμα και από την ηλικία των 18 μηνών με πολύ μικρή πιθανότητα λάθους ενώ οι επιστήμονες πιστεύουν πως μελλοντικά θα μπορεί να διαγιγνώσκεται αξιόπιστα στους 12 μήνες ή και ακόμα νωρίτερα. Επειδή όμως είναι δύσκολο να ελεγχθούν όλα τα βρέφη διεξοδικά για την ύπαρξη κάποιας διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής η πρώιμη διάγνωση γίνεται αρχικά με τη χρήση κάποιων ειδικών σταθμισμένων κλιμάκων που αναπτύχθηκαν για να εντοπίσουν τα βρέφη υψηλής επικινδυνότητας. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη τέτοιου είδους κλίμακα είναι και η CHAT (Checklist for Autism Toddlers) που αναφέρθηκε και στην ενότητα 1.6 (Νότας, 2004).

Ωστόσο για να οδηγηθεί ένα άτομο στον ειδικό, αυτοί που αρχικά θα πρέπει να αναγνωρίσουν τα πρώτα σημάδια και να εντοπίσουν την ύπαρξη του προβλήματος είναι οι ίδιοι οι γονείς που έρχονται σε καθημερινή επαφή με το παιδί τους. Ορισμένα πρώιμα συμπτώματα που θα πρέπει να κινητοποιήσουν τους γονείς ώστε να επισκεφτούν τον παιδίατρο τους σε πρώτη φάση και στη συνέχεια, αν κριθεί αναγκαίο, κάποιον πιο εξειδικευμένο επιστήμονα είναι τα παρακάτω:

- Συνεχείς κολικοί
- Διαταραχές στον ύπνο και τη θρέψη
- Έλλειψη βλεμματικής επαφής
- Περίεργη αντίδραση σε αγκαλιές και χάρδια
- Καθυστέρηση της ομιλίας. Μπορεί να ξεκινήσει να λέει κάποιες λέξεις και ξαφνικά να σταματήσει.
- Χρησιμοποίηση ακατάληπτων λέξεων
- Μη ανταπόκριση στο όνομά του
- Άλλοτε δείχνει να ακούει και άλλοτε όχι
- Περίεργη ενασχόληση με διάφορα αντικείμενα τα οποία δε θέλει να τα αποχωρίζεται για κανένα λόγο
- Αδυναμία εναρμόνισης στην αγκαλιά της μητέρας του
- Τάση απομόνωσης από τους άλλους
- Φαίνεται σαν να βρίσκεται σε «έναν δικό του κόσμο».
- Έλλειψη αμοιβαίας αλληλεπίδρασης με τους γονείς στα πρώτα του παιχνίδια (π.χ. δεν πηγαίνει το παιχνίδι στους γονείς του σε ηλικία ενός έτους)
- Έλλειψη ενδιαφέροντος για παιχνίδι με τους συνομηλίκους του
- Περίεργο παιχνίδι με τοποθέτηση αντικειμένων στη σειρά
- Αδυναμία προσποίησης και μίμησης τόσο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού όσο και γενικότερα
- Μη ανταπόδοση του χαμόγελου
- Έλλειψη των χειρονομιών δείξιματος
- Μη χρησιμοποίηση του χαιρετισμού ακόμα και σε πολύ οικεία του πρόσωπα
- Περίεργο περπάτημα στα δάχτυλα των ποδιών του

- Παράξενη και ασυνήθιστη για την ηλικία του κίνηση
- Εμφάνιση υπερκινητικότητας
- Δυσκολία στην επεξεργασία των ερεθισμάτων
- Ευαισθησία σε σιγανούς και αδιάφορους για τους υπόλοιπους ανθρώπους ήχους και αγνόηση των δυνατών θορύβων (Γκονέλα, 2008)

Τα σημάδια αυτά κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου στους γονείς, οι οποίοι δε θα πρέπει να εφησυχάζουν αλλά οφείλουν να προβούν σε περαιτέρω διερεύνηση του τι ακριβώς συμβαίνει με το παιδί τους ώστε να μπορέσουν να του εξασφαλίσουν το καλύτερο δυνατό μέλλον. Επίσης, η πρόωμη διάγνωση μπορεί να βοηθήσει τους γονείς στην περίπτωση που έχουν ή θέλουν να κάνουν άλλα παιδιά καθώς τα αμφιθαλή αδέρφια αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο. Αν και επηρεάζονται λιγότερο συγκριτικά με τον αδερφό που έχει αυτισμό συχνά έχουν διαταραχές στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία, κάτι που μπορεί να βελτιωθεί με την πρόωμη διάγνωση και παρέμβαση (Νότας, 2004).

## 5. Διαφορική διάγνωση

Υπάρχει και ο κίνδυνος οι παρατηρούμενες συμπεριφορές να μην οφείλονται στον αυτισμό αλλά σε κάποια άλλη κλινική κατάσταση. Επομένως για να μπορέσει να διαγνωστεί ο αυτισμός θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην ποιότητα της λειτουργικότητας του ατόμου σε κοινωνικό επίπεδο και να αποκλειστούν κάποιες άλλες διαταραχές που μπορούν να υπάρχουν στο άτομο χωρίς αυτόν όπως:

- Προβλήματα στο λόγο αλλά όχι και στην κοινωνική συναλλαγή.
- Νοητική υστέρηση. Συχνά συνυπάρχει με τον αυτισμό όμως δεν έχουν όλα τα άτομα με αυτισμό νοητική υστέρηση ούτε και όλα τα άτομα με νοητική υστέρηση έχουν αυτισμό. Τα άτομα με νοητική υστέρηση, ακόμα και όταν αυτή είναι βαριάς μορφής, χρησιμοποιούν κάποιες μορφές κοινωνικής συμπεριφοράς όπως είναι το χαμόγελο και η βλεμματική επαφή ενώ επιθυμούν τη συντροφιά και την επικοινωνία με τους άλλους ανθρώπους. Επιπλέον, από τα άτομα που έχουν μόνο νοητική υστέρηση απουσιάζουν τα ειδικά ελλείμματα στη συνδυαστική προσοχή, στη μίμηση και στις γνωστικές δεξιότητες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο σκέψης των αυτιστικών ατόμων (Νότας, 2005).
- Υπερκινητικότητα
- Ελλειμματική προσοχή
- Εκλεκτική αλαλία. Όταν το άτομο μιλάει μόνο σε συγκεκριμένα άτομα και δε μιλάει σε κανέναν άλλο.
- Προβλήματα ακοής. Πριν γίνει οποιαδήποτε εξέταση για αυτισμό θα πρέπει να διαπιστωθεί αν το άτομο έχει καλή ακοή γιατί είναι πιθανό τα ελλείμματα που εμφανίζει στην επικοινωνία του να οφείλονται στο ότι δεν ακούει καλά.
- Προσκόλληση ή αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ιδίως στις περιπτώσεις των κακοποιημένων ή παραμελημένων παιδιών (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).

Επίσης, θα πρέπει να διευκρινιστεί η σχέση του αυτισμού με άλλες διαταραχές για τις οποίες έχουν γίνει, κατά καιρούς, πολλές συζητήσεις όπως:

- Η *σχιζοφρένεια* αποτελεί μία ψυχωτική διαταραχή στην οποία το άτομο εμφανίζει παραληρητικές ιδέες, ψευδαισθήσεις, διαταραχή σκέψης και δυσκολίες στη λειτουργική και προσαρμοστική συμπεριφορά. Η επικάλυψη της σχιζοφρένειας με τον αυτισμό είναι ένα πολύ σπάνιο φαινόμενο το οποίο μπορεί να συμβεί σε κάποια άτομα με άτυπο αυτισμό και μόνο για ένα μικρό διάστημα κατά την πορεία της ζωής τους.
- Οι *ψυχώσεις* διαφέρουν από τον αυτισμό καθώς προκαλούν αποδιοργάνωση στην μέχρι τότε υπάρχουσα οργάνωση ενώ στον αυτισμό παρότι υπάρχει αποδιοργάνωση δεν υπήρχε ποτέ πριν οργάνωση. Επίσης ο αυτισμός, σε αντίθεση με τις ψυχώσεις, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με φαρμακευτική αγωγή.
- Η *εγκεφαλική παράλυση* δεν πάει με τον αυτισμό.
- Το *σύνδρομο Down* δεν έχει, επίσης, καμία απολύτως σχέση με τον αυτισμό.
- Η *δυσφασία* σε μικρή ηλικία είναι δύσκολο να διακριθεί από τον αυτισμό και αυτό γιατί τα άτομα με δυσφασία εμφανίζουν προβλήματα στην έκφραση και στο λόγο κοινά με αυτά των ατόμων με αυτισμό. Ωστόσο όσο μεγαλώνει το άτομο γίνεται εμφανές πως στην περίπτωση του αυτισμού τα προβλήματα αυτά είναι εντονότερα και περισσότερα.
- Η *επιληψία* δεν παρουσιάζει κάποια σοβαρή συσχέτιση με τον αυτισμό μιας και μόνο λίγα άτομα με αυτισμό κάνουν επιληπτικές κρίσεις και αυτές κυρίως στην ενήλικη ζωή τους (Γκονέλα, 2008).

Ωστόσο ο αυτισμός μπορεί κατά τη διάγνωσή του να αποκαλύψει και άλλες φυσικές ή ψυχολογικές διαταραχές που ενδέχεται να συνυπάρχουν μαζί του. Τέτοιου είδους καταστάσεις είναι οι παρακάτω:

- *Γενικευμένες μαθησιακές δυσκολίες*  
Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι πολύ συχνό φαινόμενο στα αυτιστικά άτομα και συνήθως οφείλονται στο διαφορετικό τρόπο που σκέφτονται και που επεξεργάζονται τα διάφορα δεδομένα.
- *Σύνδρομο του εύθραυστου Χ*  
Πρόκειται για κληρονομική ανωμαλία του χρωμοσώματος Χ που εμφανίζεται κυρίως στα αγόρια. Τα άτομα που πάσχουν από αυτό



αποφεύγουν τη βλεμματική επαφή και κρατούν αποστάσεις από τους άλλους ανθρώπους.

- *Σύνδρομο Landau – Kleffner*

Είναι πάρα πολύ σπάνιο και εμφανίζεται σε παιδιά μεταξύ τριών και επτά ετών που μέχρι τότε είχαν φυσιολογική ανάπτυξη με μία μικρή καθυστέρηση, συνήθως στο λόγο. Μόλις κάνει την εμφάνισή του το παιδί αλλάζει τη συμπεριφορά του και εμφανίζει κάποια αυτιστικού τύπου χαρακτηριστικά (Wing, 2000).

- *Άλλες νευρολογικές καταστάσεις*

- Γενετικές
- Οζώδης σκλήρυνση, αθεράπευτη φανυλκετονουρία, ιώσεις και εγκεφαλίτιδα.
- Γενετικές, ίσως κληρονομικές:
  - *Σύνδρομο Williams*  
Το άτομο με το σύνδρομο κάνει συνεχείς και επαναλαμβανόμενες ερωτήσεις ενώ προσεγγίζει τους άλλους με τρόπους που είναι κοινωνικά ακατάλληλοι.
  - *Σύνδρομο Cornelia de Lenge*  
Γενετική διαταραχή που προκαλεί σημαντική καθυστέρηση στην ανάπτυξη και σοβαρές αναπηρίες. Τα άτομα που το εμφανίζουν έχουν ιδιαίτερα εξωτερικά χαρακτηριστικά και την τάση να αυτοτραυματίζονται.
  - *Σύνδρομο Tourette*  
Κληρονομική νευροψυχιατρική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ιδιόρρυθμες στερεοτυπικές κινήσεις και συσπάσεις μερών του σώματος. Το άτομο έχει έμμονες ιδέες, αισχρολογεί και είναι υπερδραστήριο.

- *Σοβαρές βλάβες στην ακοή*

Κάποια αυτιστικά άτομα μπορεί να είναι και κωφά.

- *Σοβαρές βλάβες στην όραση*

Υπάρχουν περιπτώσεις αυτιστικών ατόμων με τύφλωση.

- *Αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου*

Τα άτομα που εμφανίζουν τέτοιου είδους διαταραχές, σε σχέση με την ηλικία τους, παρουσιάζουν ελλείμματα στο λεξιλόγιό τους, στη χρήση γραμματικών, μορφολογικών και συντακτικών κανόνων και στην κατανόηση εννοιών.

- *Διαταραχές προσοχής, κινητικού συντονισμού και αντίληψης/πρόσληψης (Deficits in Attention Motor control and Perceptual abilities - DAMP)*

Τα άτομα που εμφανίζουν αυτού του τύπου τη διαταραχή έχουν σοβαρή δυσκολία στο να διατηρήσουν την προσοχή τους συγκεντρωμένη σε μία δραστηριότητα ή σε κάτι που βλέπουν, ακούν ή διαβάζουν. Ταυτόχρονα εμφανίζουν διαταραχές στη διαδικασία με την οποία προσλαμβάνουν τα ερεθίσματα και τις πληροφορίες αλλά και στον κινητικό τους συντονισμό (Ζώης, 2004 ).

- *Σημασιολογικές - πραγματολογικές διαταραχές*

Στη διαταραχή αυτή ο λόγος του ατόμου αν και είναι καλά δομημένος χαρακτηρίζεται από ηχολαλία και χρήση στερεοτυπικών εκφράσεων. Το άτομο δυσκολεύεται να μιλήσει «συγκεκριμένα» για ένα θέμα και έχει την τάση να μιλάει «γενικά και αόριστα». Ακόμα εμφανίζει δυσκολία στην κατανόηση του μηνύματος μιας πρότασης το οποίο και πάντα το εκλαμβάνει με την κυριολεκτική του σημασία.

- *Ψυχιατρικές καταστάσεις*
- *Αποτελέσματα περιβαλλοντικής στέρησης (Γκονέλα, 2008)*

## 6. Πρόγνωση

Παρά το γεγονός ότι οι διάφορες συμπεριφορές που σχετίζονται και παρουσιάζονται στον αυτισμό είναι γνωστές με ιδιαίτερα λεπτομερή τρόπο δε συμβαίνει το ίδιο με τη γνώση που έχουμε για τις νευρολογικές ανωμαλίες που βρίσκονται στη γέννηση και στην εξέλιξη της διαταραχής. Αυτό το γεγονός μας δυσκολεύει στη πρόγνωση της περαιτέρω εξέλιξης και πορείας ενός ατόμου με αυτισμό. Η δυσκολία αυτή εντείνεται καθώς τα άτομα με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές διαφέρουν πολύ το ένα από το άλλο και κάθε μία περίπτωση είναι μοναδική (Γκονέλα, 2008).

Επομένως, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε με ακρίβεια εάν, πότε, με ποιόν τρόπο και ποιες από τις ικανότητες και δεξιότητες του κάθε αυτιστικού ατόμου θα αναδυθούν και θα αξιοποιηθούν από αυτό στη ζωή του. Μία πληθώρα παραγόντων μεταξύ των οποίων το νοητικό δυναμικό, το οικογενειακό περιβάλλον και η θεραπευτική και εκπαιδευτική παρέμβαση επηρεάζουν την πορεία του κάθε ατόμου και καθορίζουν το βαθμό της μελλοντικής βελτίωσης και αποκατάστασής του (Γκονέλα, 2008).

Ωστόσο μπορούμε σε γενικές γραμμές να πούμε πως καθώς τα άτομα αποκτούν γλωσσική ικανότητα και μαθαίνουν να τη χρησιμοποιούν για να εκφράσουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους αλλά και για να επικοινωνήσουν με τους άλλους ανθρώπους, ορισμένες από τις δυσκολίες του αυτισμού τείνουν να υποχωρούν. Τα άτομα με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας μπορούν με την πάροδο του χρόνου και την κατάλληλη υποστήριξη να εναρμονίσουν τις συμπεριφορές τους με συμβατές για την ηλικία τους συμπεριφορές. Τυχόν επιδείνωση κατά την εφηβεία μπορεί να οφείλεται σε ορμονικές διαταραχές και όχι στο ίδιο τον αυτισμό. Έχει παρατηρηθεί ότι η βελτίωσή τους στους τομείς της κοινωνικοποίησης και της επικοινωνίας μπορεί να συνεχιστεί μέχρι την ηλικία των 26 ετών ή και πολύ αργότερα, παρά το γεγονός ότι πολλές από τις «ιδιαιτερές» και «ειδικές» συμπεριφορές τους μπορεί να παραμείνουν για μια ζωή. Επίσης, μπορούν να διαπρέψουν στις σπουδές και την εργασία τους και να ζήσουν αυτόνομα ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις υψηλά λειτουργικών αυτιστικών που παντρεύτηκαν και έκαναν οικογένεια (Rapin, 1997).

Οι περιπτώσεις των ατόμων με αυτισμό χαμηλής λειτουργικότητας είναι πιθανό να μην καταφέρνουν να αποκτήσουν τη γλωσσική ικανότητα και η πρόγνωση της μελλοντικής τους εξέλιξης δεν είναι το ίδιο εφικτή. Η έρευνα έχει δείξει πως μεγαλώνοντας βελτιώνονται, άλλα σε μεγαλύτερο και άλλα σε μικρότερο βαθμό, όμως δε φτάνουν σε μια «φυσιολογική» κατάσταση και αδυνατούν να σταθούν μόνο τους στην κοινωνία χωρίς να χρειαστεί να εξαρτώνται για την επιβίωσή τους από άλλους ενήλικες (Rapin, 1997).

## **7. Πρόληψη**

Ο αυτισμός, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αποτελεί ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα που επηρεάζει το άτομο καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του και γι' αυτό πολλοί επιστήμονες έχουν στρέψει την προσοχή τους στην ανεύρεση των αιτιών του ώστε να μπορέσουν να προλάβουν και να αποτρέψουν την εμφάνισή του. Παρά τις ερευνητικές προσπάθειες που έχουν γίνει στον τομέα της πρόληψης, μέχρι και σήμερα δεν μπορεί να γίνει κάποιος προγεννητικός έλεγχος μέσω ιατρικών εξετάσεων ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη του αυτισμού πριν ή κατά την εγκυμοσύνη και είτε να αποφευχθεί ο κίνδυνος εμφάνισής του στο έμβρυο είτε αν ήδη υπάρχει αυτισμός να διακοπεί η συγκεκριμένη εγκυμοσύνη (Καλύβα, 2005).

Η μεγαλύτερη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι ερευνητές στον τομέα της πρόληψης εντοπίζεται στην εξεύρεση εκείνων ακριβώς των γονιδίων στα οποία αποδίδεται ο αυτισμός καθώς και η κατανόηση των μεταξύ τους σχέσεων και αλληλεπιδράσεων. Μέχρι να μελετηθούν εκτενώς οι γενετικοί παράγοντες του αυτισμού, η προγεννητική διάγνωση πιθανόν να είναι εφικτή μόνο για τα σπάνια περιστατικά που οφείλονται είτε σε μονο-γονιδιακά ελαττώματα είτε σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες που είναι αρκετά εμφανείς (Καλύβα, 2005).

Ο προγεννητικός έλεγχος του αυτισμού είναι αναγκαίος και αναμένεται να επιφέρει μεγάλα οφέλη στις οικογένειες που έχουν στο συγγενικό τους περιβάλλον περιπτώσεις ατόμων με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές αλλά και σε αυτές που έχουν ήδη ένα παιδί με αυτισμό και επιθυμούν να τεκνοποιήσουν για δεύτερη ή τρίτη φορά. Σήμερα η γενετική συμβουλευτική προς τις οικογένειες αυτές περιορίζονται στην ενημέρωσή τους για τον αυξημένο στατιστικό κίνδυνο που αντιμετωπίζουν για εμφάνιση αυτισμού στα παιδιά τους (Καλύβα, 2005).

### **7.1 Πρώιμη παρέμβαση**

Η πρώιμη διάγνωση του αυτισμού πολύ πριν από τα πρώτα 3 έτη της ζωής του ατόμου οδηγεί στην ανάπτυξη μεθόδων πρώιμης παρέμβασης, καθώς είναι γενικά αποδεκτό πως όσο πιο νωρίς γίνει αντιληπτό και

διαγνωστεί το πρόβλημα τόσο πιο επιτυχής μπορεί να είναι η αντιμετώπισή του. Είναι πολύ σημαντικό για τους γονείς να αποδεχτούν όσο το δυνατόν γρηγορότερα τη διάγνωση για να προλάβουν να επωφεληθούν στο μέγιστο από τις υπάρχουσες θεραπευτικές προσεγγίσεις επιλέγοντας αυτήν που είναι καταλληλότερη για τη δική τους περίπτωση (Νότας, 2004).

Η πρώιμη παρέμβαση αρχίζει από τη στιγμή της διάγνωσης και συνεχίζεται μέχρι το παιδί να ξεκινήσει την υποχρεωτική σχολική εκπαίδευση. Για να είναι επιτυχής δε θα πρέπει να περιορίζεται μόνο στο ίδιο το άτομο αλλά θα πρέπει να περιλαμβάνει στους γονείς, την οικογένειά του και το ευρύτερο περιβάλλον του. Οι έρευνες δείχνουν πως όταν η πρώιμη παρέμβαση γίνεται με εντατικό ρυθμό, μέσα στο κατάλληλο εκπαιδευτικό σκηνικό και για 2 τουλάχιστον χρόνια κατά την προσχολική ηλικία, μπορεί να οδηγήσει σε θεαματικές βελτιώσεις και σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά και την επικοινωνία του ατόμου (Παπαγεωργίου, 2004).

Ο βασικός στόχος της πρώιμης παρέμβασης είναι να βοηθήσει τα άτομα να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στην επικοινωνία και στην κοινωνική τους αλληλεπίδραση, να βελτιωθούν στο παιχνίδι τους και να αποκτήσουν μία πιο ευέλικτη συμπεριφορά. Τα διάφορα προγράμματα γίνονται με τη συνεργασία πολλών ειδικών όπως ο παιδοψυχίατρος, ο παιδοψυχολόγος, ο παιδίατρος, ο λογοθεραπευτής, ο εργοθεραπευτής και ο ειδικός παιδαγωγός και εστιάζουν στην ανάπτυξη της επικοινωνίας, των κοινωνικών και των γνωστικών δεξιοτήτων του ατόμου. Η διεπιστημονική ομάδα οφείλει να αξιολογήσει λεπτομερώς τις δυνατότητες και τις αδυναμίες του ατόμου και να εντοπίσει σε ποιους τομείς μπορεί να υπάρξει εύκολα κάποια βελτίωση και σε ποιους ενδέχεται να προκύψουν σοβαρές δυσκολίες και θα πρέπει να ενταθούν οι προσπάθειές τους (Toth et al., 2007).

Στην επιτυχή έκβαση της όλης προσπάθειας πολύ σοβαρό ρόλο παίζει όχι μόνο το να γίνει η παρέμβαση με τον κατάλληλο τρόπο και στους τομείς που υπάρχει πραγματική ανάγκη αλλά και η δημιουργία ενός προγράμματος που θα είναι απόλυτα εξατομικευμένο και θα λαμβάνει υπόψη του τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περίπτωσης αντιμετωπίζοντας το άτομο ως μία ολότητα. Επιπλέον, η όποια διδασκαλία γίνεται θα πρέπει να είναι προγραμματισμένη και να διεξάγεται με συστηματικό τρόπο (Hume et al, 2005).

Στην περίπτωση της χώρας μας η πρώιμη παρέμβαση εφαρμόζεται από λίγους φορείς και μη συστηματικό τρόπο εξαιτίας της έλλειψης μονάδων και ειδικών, των προβλημάτων συντονισμού σε διοικητικό επίπεδο, της ανεπαρκούς εκπαίδευσης και της σχετικά αρνητικής στάσης που έχει η ελληνική κοινωνία προς την ειδική αγωγή (Παπαγεωργίου, 2004).

## 8. Θεραπευτική αντιμετώπιση του αυτισμού

Μέχρι σήμερα δεν έχει ανακαλυφθεί μία συγκεκριμένη θεραπεία που να θεραπεύει ολοκληρωτικά τον αυτισμό. Ωστόσο λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προβλημάτων που σχετίζονται με τον αυτισμό έχει αναπτυχθεί μια πληθώρα θεραπευτικών προσεγγίσεων. Αυτές έχουν σαν στόχο να βοηθήσουν τα άτομα με αυτισμό, έστω κι αν χρειαστεί να καταβάλλουν μεγάλο κόπο, να μάθουν φυσιολογικά πρότυπα λόγου και επικοινωνίας και σωστούς τρόπους για να συνδέονται και να αλληλεπιδρούν με ανθρώπους, αντικείμενα και γεγονότα. Επίσης χρησιμοποιούνται και διάφορες ιατρικές παρεμβάσεις που έχουν σαν στόχο να αντιμετωπίσουν κάποιες οργανικές ανωμαλίες (Νότας, 2004).

Οι γονείς του ατόμου με αυτισμό σε συνδυασμό με τη διεπιστημονική ομάδα που ασχολούνται μαζί του είναι αυτοί που θα επιλέξουν τις κατάλληλες για τη συγκεκριμένη περίπτωση παρεμβάσεις που θα εξασφαλίσουν το μέγιστο δυνατό όφελος για το άτομο. Δυστυχώς όμως οι γονείς και γενικά οι οικείοι του ατόμου που έχει διαγνωστεί με αυτισμό αρχικά νιώθουν, συνήθως, πως είναι μόνοι τους και πως καλούνται να ξεκινήσουν μια δύσκολη διαδρομή μέσα σε ένα πολυσύνθετο δίκτυο θεραπευτικών αγωγών, παρεμβάσεων και θεραπειών ώστε να καταφέρουν να διαπιστώσουν ποια θεραπευτική προσέγγιση είναι ποιο κατάλληλη για τη δική τους περίπτωση. Μέσα όμως από τη συνεχή ενημέρωση, πληροφόρηση και υποστήριξη τους από τη διεπιστημονική ομάδα οι προβληματισμοί και οι αμφιβολίες τους μπορούν, με την πάροδο του χρόνου, να καταλαγιάσουν και γίνεται πιο εύκολο και πιο αποτελεσματικό το έργο τους (Παπαγεωργίου, 2004).

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί πως όλα τα αυτιστικά άτομα συμμετέχοντας σε ειδικά θεραπευτικά προγράμματα ωφελούνται από αυτά και ανάλογα με το νοητικό δυναμικό τους και την ποιότητα και την επάρκεια των θεραπευτικών υπηρεσιών που λαμβάνουν εμφανίζουν το δικό τους ποσοστό βελτίωσης. Ακόμα και όταν τα αποτελέσματα φαίνεται να είναι ανύπαρκτα, οι προσπάθειες δε θα πρέπει να σταματούν αλλά να εντείνονται (Παπαγεωργίου, 2004).



## **8.1 Διάφορες θεραπευτικές παρεμβάσεις**

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες από τις θεραπευτικές παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται στον αυτισμό και αναλύονται οι σπουδαιότερες από αυτές:

### Θεραπείες ιατρικής και ψυχοθεραπευτικής φύσεως

Η μεγάλη καταπόνηση που προκαλεί ο αυτισμός τόσο στο ίδιο το άτομο όσο και στην οικογένειά του ή το άτομο το οποίο το φροντίζει οδήγησε στη δημιουργία διαφόρων ιατρικών και ψυχοθεραπευτικών μεθόδων που να μπορούν να ανακουφίσουν ορισμένα από τα συμπτώματα του αυτισμού και να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής όλων.

### *Φαρμακευτικές προσεγγίσεις*

Στην περίπτωση του αυτισμού συχνά συνταγογραφούνται από τους γιατρούς διάφορες φαρμακευτικές αγωγές που στοχεύουν στην αντιμετώπιση ορισμένων ανωμαλιών και κάποιων επιβλαβών συμπεριφορών όπως η επιθετικότητα και οι αυτοτραυματισμοί. Επειδή το αυτιστικό φάσμα είναι αρκετά μεγάλο και τα συμπτώματα που εμφανίζουν τα αυτιστικά άτομα ποικίλουν δεν υπάρχει κάποιο φάρμακο που να ωφελεί το ίδιο όλες τις περιπτώσεις γι' αυτό και χορηγούνται διάφορα φάρμακα ή συνδυασμοί αυτών (Angley et al., 2007).

Από τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται συχνότερα είναι οι αναστολείς επαναρρόφησης της σεροτονίνης SRRI's (Φλουοξετίνη, Φλουβοξαμίνη, Σιταλοπράμη, Σετραλίνη) που βοηθούν στη μείωση της ανησυχίας, της κατάθλιψης, στην αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και στη μείωση της στερεότυπης συμπεριφοράς. Τα κλασικά αντιψυχωσικά όπως η αλοπεριδόλη και τα thiorizadine, fluphenazine και chlorpromazine αλλά και τα άτυπα αντιψυχωσικά φάρμακα όπως η ρισπεριδόνη, η ολανζαπίνη και η ziprasidone έδειξαν να μειώνουν τα συμπεριφορικά προβλήματα στον αυτισμό (υπερκινητικότητα, εκρήξεις οργής, διασπαστικές συμπεριφορές, στερεοτυπίες). Άλλα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι τα αντιπαροξυσμικά όπως το carbamazepine, το lamotrigine, το topiramate και το βαλπροϊκό οξύ που αντιμετωπίζουν τις κρίσεις που σχετίζονται με τον

αυτισμό. Επίσης, για την καταπολέμηση των προβλημάτων της διάσπασης της προσοχής και της υπερκινητικότητας χορηγείται μεθυλ-φαινιδάτη ενώ για τη σταθεροποίηση της διάθεσης χορηγούνται αντιεπιληπτικά και λίθιο (Angley et al., 2007).

Δε χρειάζονται όλα τα άτομα με αυτισμό φαρμακευτική αγωγή αλλά υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις που βοηθούνται σε σημαντικό βαθμό. Πριν όμως από τη χορήγηση οποιοδήποτε φαρμάκου θα πρέπει να έχει διεξαχθεί ένας ενδελεχής ιατρικός έλεγχος του ατόμου και να μελετηθούν και να σταθμιστούν τα πιθανά οφέλη από τη χρήση του φαρμάκου με τις πιθανές παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν από αυτήν. Σε γενικές γραμμές θα πρέπει να είμαστε αρκετά προσεκτικοί με τις διάφορες φαρμακευτικές αγωγές γιατί δεν μπορούμε να είμαστε απόλυτα σίγουροι για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στο αυτιστικό άτομο ενώ δεν θα πρέπει να περιοριζόμαστε μόνο σε αυτές αλλά να τις εντάσσουμε στα πλαίσια ενός γενικότερου θεραπευτικού και εκπαιδευτικού προγράμματος (Καλύβα, 2005).

#### *Διατροφικές παρεμβάσεις*

Οι παρεμβάσεις στη διατροφή του ατόμου με αυτισμό χρησιμοποιούνται αρκετά από τους ειδικούς στην προσπάθειά τους να αντιμετωπίσουν ορισμένα από τα συμπτώματα του αυτισμού. Στόχος τους είναι να ρυθμίσουν και να βελτιώσουν τον τρόπο λειτουργίας του γαστρεντερικού και του ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και αυτόν των νευροδιαβιβαστών και των νευροπεπτιδίων. Η πιο γνωστή από αυτές τις παρεμβάσεις είναι η δίαιτα χωρίς γλουτένη και καζεΐνη (GFCF), η οποία βγάζοντας αυτά τα συστατικά από τη διατροφή του αυτιστικού ατόμου προσπαθεί να βελτιώσει τις εντερικές συνήθειες, τον ύπνο και διάφορες διαταραχές στη συμπεριφορά του. Επίσης έχουν δημιουργηθεί και άλλες παρεμβάσεις στις οποίες η διατροφή του ατόμου ενισχύεται με διατροφικά συμπληρώματα (πρεβιοτικά, λιπαρά οξέα, αμινοξέα και άλλα θρεπτικά συστατικά) αλλά και διάφορα συμπληρώματα βιταμινών (B6, B12, B9 και C) και μετάλλων (μαγνήσιο και ψεδάργυρος). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα θετικά αποτελέσματα αυτών των παρεμβάσεων βασίζονται κυρίως σε μαρτυρίες των γονέων και των ειδικών που τα εφαρμόζουν (Lennard-Brown, 2004).

## Ψυχοθεραπεία

Τα προβλήματα συμπεριφοράς είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά συμπτώματα του αυτισμού. Με την πάροδο του χρόνου τα προβλήματα αυτά μπορεί να επεκταθούν και δημιουργήσουν περαιτέρω δυσκολίες στη ζωή του ατόμου καθώς το αυτιστικό άτομο ανήκει σε ομάδα υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση και ψυχιατρικών διαταραχών. Ορισμένες από τις πιο συνηθισμένες διαταραχές ψυχολογικής φύσεως που εμφανίζονται στον αυτισμό είναι: οι κρίσεις άγχους και πανικού, οι διαταραχές στη διάθεση, τα βίαια νευρικά ξεσπάσματα, οι αυτοτραυματισμοί, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας και η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (Καλύβα, 2005).

Η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων απαιτεί τη συνδρομή των ειδικών που θα αξιολογήσουν λεπτομερώς τα διάφορα συμπτώματα και θα αποφασίσουν για την έναρξη συνεδριών ψυχοθεραπείας οι οποίες μπορεί να είναι είτε ατομικές, είτε ομαδικές είτε οικογενειακές. Η ψυχοθεραπεία μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματική στις περιπτώσεις των ατόμων με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας. Οι δημοφιλέστερες μέθοδοι ψυχοθεραπείας που χρησιμοποιούνται σε άτομα με αυτισμό είναι η ψυχαναλυτική, η θεραπείας κρατήματος και η θεραπεία επιλογών (πρόγραμμα Son – Rise) (Καλύβα, 2005).

Ωστόσο, η χρήση της ψυχοθεραπείας στην αντιμετώπιση του αυτισμού έχει δεχθεί ιδιαίτερη κριτική, διότι βασίζεται στη λεκτική ή μη λεκτική επικοινωνία η οποία είναι ένας τομέας που δυσκολεύει τα αυτιστικά άτομα. Επίσης, ένα πρόγραμμα ψυχοθεραπείας για να έχει αποτελέσματα απαιτεί την παρέλευση ενός μεγάλου χρονικού διαστήματος που συνήθως δεν είναι διαθέσιμο, διότι υπάρχουν προβλήματα που θα πρέπει να επιλυθούν πιο σύντομα. Γι' αυτό και η ψυχοθεραπεία συχνά χρησιμοποιείται συμπληρωματικά μαζί με κάποια άλλη θεραπευτική προσέγγιση (Καλύβα, 2005).

## Συμπεριφορικές – Γνωστικές Προσεγγίσεις

Οι προσεγγίσεις αυτές έχουν σαν στόχο να βελτιώσουν τη λειτουργικότητα και να αυξήσουν την αυτονομία των ατόμων με αυτισμό. Βασιζόμενα σε αυτές έχουν αναπτυχθεί αρκετά προγράμματα τα οποία χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες διδακτικές μεθόδους προσπαθούν να ενισχύσουν την κατάκτηση γλωσσικών, επικοινωνιακών, κοινωνικών και συμπεριφορικών δεξιοτήτων. Τα πιο γνωστά προγράμματα που βασίζονται σε αυτές τις προσεγγίσεις είναι το TEACCH και το ABA.

### *Πρόγραμμα TEACCH (Treatment & Education of Autistic and related Communication Handicapped Children)*

Είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα που απευθύνεται στα άτομα με αυτισμό και παρεμβαίνει στους τομείς της διάγνωσης, της αντιμετώπισης, της εκπαίδευσης, της επαγγελματικής κατάρτισης αλλά και της διαβίωσης. Το TEACCH είναι ιδιαίτερα δημοφιλές και χρησιμοποιείται σε πάρα πολλές χώρες του κόσμου γι' αυτό και παρέχει το περιθώριο προσαρμογής στον ιδιαίτερο πολιτισμό του κάθε τόπου (Dempsey , 2001).

Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι η εξατομικευμένη και αυστηρά δομημένη διδασκαλία με την οποία προσπαθεί να δημιουργήσει ένα προβλέψιμο και κατανοητό για το άτομο περιβάλλον όπου θα εξασκήσει και θα αξιοποιήσει τις ικανότητές του νιώθοντας ασφάλεια. Ο στόχος του δεν είναι να θεραπεύσει τον αυτισμό αλλά να βοηθήσει το αυτιστικό άτομο να ζει όσο το δυνατόν πιο αυτόνομα και να ενταχθεί ομαλά στο σχολείο και στη συνέχεια στο κοινωνικό σύνολο (Dempsey , 2001).

Πιο συγκεκριμένα, στο TEACCH το φυσικό περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει και εκπαιδεύεται το άτομο δομείται και οργανώνεται σε περιοχές στις οποίες γίνονται οι διάφορες δραστηριότητες. Συνήθως χρησιμοποιούνται και κάποια οπτικά βοηθήματα που το βοηθούν να καταλάβει τη λειτουργικότητα του συγκεκριμένου χώρου. Η δόμηση βοηθά το αυτιστικό άτομο να εστιάσει την προσοχή του σε αυτό που πρέπει να κάνει ενώ ταυτόχρονα μειώνει το άγχος που εμφανίζει μπροστά σε καταστάσεις που του φαίνονται άγνωστες και περίπλοκες. Επίσης κάθε άτομο έχει το δικό του ατομικό ημερήσιο πρόγραμμα που μπορεί να αποτελείται από εικόνες, λέξεις ή συνδυασμό

τους. Το πρόγραμμα αυτό δείχνει τι πρέπει να κάνει το άτομο κατά τη διάρκεια της ημέρας και με ποια σειρά και αυτό με τη σειρά του καλείται να μάθει να το εφαρμόζει. Επομένως το TEACCH επηρεάζει ουσιαστικά όλη την καθημερινότητα του αυτιστικού ατόμου γι' αυτό και είναι απαραίτητο να υπάρχει καλός συγχρονισμός των εργασιών και συνεχής συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων (γονέων, ειδικών, εκπαιδευτικών) (Γκονέλα, 2008).

#### *Εφαρμοσμένη Ανάλυση Συμπεριφοράς (Applied Behaviour Analysis – ABA)*

Η συμπεριφορική αυτή προσέγγιση στηρίζεται στις αρχές της συντελεστικής μάθησης και χρησιμοποιείται ήδη από τη δεκαετία του 1960. Στοχεύει στην ενίσχυση του λόγου και των κοινωνικών δεξιοτήτων, στη βελτίωση της συμπεριφοράς και στη μείωση του ενδοοικογενειακού άγχους. Συνήθως οι παρεμβάσεις που στηρίζονται σε αυτήν την προσέγγιση ξεκινούν από την προσχολική ηλικία και είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η εμπλοκή και των γονέων ώστε να συνεχίζεται η θεραπεία και στο σπίτι και να μεγιστοποιηθεί το τελικό αποτέλεσμα (Lennard-Brown, 2004).

Οι θεραπευτές που εφαρμόζουν αυτήν την προσέγγιση εργάζονται με εντατικό ρυθμό και σε εξατομικευμένη βάση. Καταρτίζουν ένα λεπτομερές εξατομικευμένο σχέδιο παρέμβασης και διδάσκουν τις δεξιότητες βήμα βήμα. Η ενθάρρυνση και η επιβράβευση των επιθυμητών συμπεριφορών γίνεται μέσω διαφόρων ανταμοιβών ενώ οι μη επιθυμητές συμπεριφορές προσπαθούν να μειωθούν με αφαίρεση των θετικών τους συνεπειών. Για να γίνει αυτό είναι απαραίτητη η λεπτομερής παρατήρηση για να εντοπιστούν οι αφορμές που οδηγούν στις θετικές ή αρνητικές συμπεριφορές. Όταν κατακτηθεί κάποια συγκεκριμένη δεξιότητα τότε προχωρούν στη γενίκευσή της σε άλλες καταστάσεις ή περιβάλλοντα (Lennard-Brown, 2004).

Πολλές παρεμβάσεις έχουν αναπτυχθεί βασισμένες στις αρχές της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς η πιο γνωστή από τις οποίες είναι αυτή του καθηγητή Ivan Lovaas την ABA – Lovaas: (Lovaas' Applied Behaviour Analysis). Η παρέμβαση αυτή απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 2-4 ετών και αφορά πτυχές της καθημερινής ζωής, του λόγου και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Lennard-Brown, 2004).

## Προσεγγίσεις ενίσχυσης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης

Οι διαταραχές στην κοινωνική αλληλεπίδραση αποτελούν ένα από τα τρία βασικά χαρακτηριστικά του αυτισμού. Για το λόγο αυτό είναι επιτακτική η ανάγκη να βοηθηθούν τα άτομα με αυτισμό ώστε να βελτιώσουν την αλληλεπίδρασή τους με άλλα άτομα και να αναπτύξουν κοινωνικές και φιλικές σχέσεις. Σε αυτό μπορεί να βοηθήσουν οι παρεμβάσεις που παρουσιάζονται παρακάτω:

### *Κοινωνικές Ιστορίες (Social stories of Carol Gray)*

Οι κοινωνικές ιστορίες δημιουργήθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν για την εκμάθηση της κοινωνικής συμπεριφοράς και τη βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων σε άτομα με αυτισμό κυρίως υψηλής λειτουργικότητας. Αποτελούνται από μια σειρά 2-5 εικόνων ή προτάσεων που περιγράφουν μία κατάσταση ενώ ταυτόχρονα δίνουν σαφείς ενδείξεις για το πώς πρέπει να αντιδράσει το άτομο με έναν τρόπο που δεν είναι απειλητικός. Η κάθε ιστορία είναι εξατομικευμένη και ανταποκρίνεται στο γνωστικό επίπεδο του ατόμου ενώ η τοποθέτησή της σε ένα ρεαλιστικό πλαίσιο βοηθάει στην περαιτέρω γενίκευση της κατάλληλης συμπεριφοράς (Καλύβα, 2005).

Μέσα από τις κοινωνικές ιστορίες το άτομο έχει τη δυνατότητα να κατανοήσει ποια είναι η σωστή αντίδραση σε συγκεκριμένες περιστάσεις και ποιες συμπεριφορές θα πρέπει να αποφύγει. Επίσης, μπορούν να αντιμετωπίσουν αρκετές προβληματικές συμπεριφορές που πιθανόν να εμφανίζει το άτομο όπως η επιθετικότητα, το άγχος, ο φόβος και η εμμονή σε συγκεκριμένες ρουτίνες (Καλύβα, 2005).

### *Κύκλος των φίλων*

Είναι μία προσέγγιση που προσπαθεί να εντάξει τα παιδιά με αυτισμό στο σχολικό περιβάλλον. Μέσα από τη βοήθεια και το ενδιαφέρον της ομάδας των συνομηλίκων επιθυμεί να διαμορφώσει ένα υποστηρικτικό περιβάλλον για το αυτιστικό παιδί στο οποίο θα δέχεται την απαραίτητη θετική ανατροφοδότηση. Στόχος της είναι να αναπτύξει το παιδί τις επικοινωνιακές του δεξιότητες και να μπορέσει ενδεχομένως να τις χρησιμοποιήσει για να δημιουργήσει στη πορεία μια φιλική σχέση (Γκονέλα, 2008).

Τα παιδιά της τάξης με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού συγκροτούν μία ομάδα που ενημερώνονται για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο συμμαθητής τους αλλά και για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αλληλεπιδράσουν μαζί του. Έτσι μαθαίνουν να δέχονται και να υποστηρίζουν όλα τα άτομα με αυτισμό. Επομένως, το όφελος από αυτήν την παρέμβαση είναι πολύ μεγάλο τόσο για τα αυτιστικά παιδιά όσο και για τα υπόλοιπα παιδιά της τάξης (Γκονέλα, 2008).

### *Παρέμβαση Floortime*

Η παρέμβαση αυτή αναπτύχθηκε από τον παιδοψυχίατρο Stanley Greenspan και προσπαθεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης με το αυτιστικό παιδί. Στηρίζεται στην ικανότητα του παιδιού να αναπτύξει και να δομήσει έναν μεγαλύτερο κύκλο αλληλεπίδρασης με έναν ενήλικα που θα έρθει σε επαφή με το παιδί λαμβάνοντας υπόψη και κατανοώντας το αναπτυξιακό του επίπεδο και θα δομήσει πάνω στις δυνατότητές του. Ο ενήλικας είναι συνήθως ο γονέας του παιδιού, ο οποίος καθισμένος στο πάτωμα για να δεσμευτεί στο επίπεδο του παιδιού του εμπλέκεται στις δραστηριότητές του και το καθοδηγεί ώστε να δημιουργούνται όλο και πιο σύνθετες αλληλεπιδράσεις (Greenspan , 2006).

Ο στόχος της παρέμβασης είναι να μπορέσει να κατακτήσει το παιδί τα έξι βασικά αναπτυξιακά ορόσημα που είναι απαραίτητα για τη συναισθηματική και νοητική του ανάπτυξη (Greenspan , 2006).

### Προσεγγίσεις Εναλλακτικής Επικοινωνίας

Τα επικοινωνιακά ελλείμματα είναι ιδιαίτερα μεγάλα στα άτομα με αυτισμό καθώς πολλά από αυτά δεν αποκτούν ποτέ προφορικό λόγο ενώ και αυτά που έχουν λόγο δυσκολεύονται να τον χρησιμοποιήσουν για να επικοινωνήσουν ουσιαστικά με κάποιον. Γι' αυτό το λόγο έχουν δημιουργηθεί διάφορα προγράμματα εναλλακτικής επικοινωνίας. Αυτά στοχεύουν στην ενίσχυση της πραγματικής επικοινωνίας και όχι τόσο στην ενίσχυση της ομιλίας. Έτσι αξιοποιούν την καλή οπτική αντίληψη των ατόμων με αυτισμό

ώστε να αυξήσουν την κατανόηση, την ομιλία και να τους μάθουν να εκφράζονται με έναν διαφορετικό τρόπο. Τέτοιου είδους προγράμματα είναι;

#### *ΜΑΚΑΤΟΝ Εκπαίδευση και υποβοήθηση της επικοινωνίας*

Είναι ένα πρόγραμμα που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη της επικοινωνίας στα άτομα με αυτισμό και στοχεύει στη βελτίωση της κατανόησης και της χρήσης του λόγου. Χρησιμοποιεί μια σειρά από νοήματα και γραφικά σύμβολα που συνοδεύουν και υποστηρίζουν τον προφορικό λόγο. Τα σύμβολα αυτά τροποποιούνται ώστε να ταιριάζουν κάθε φορά στις ιδιαίτερες συνθήκες και τις ανάγκες του πληθυσμού που ζει σε μία χώρα. Με τη χρήση των συμβόλων της ΜΑΚΑΤΟΝ τα άτομα με αυτισμό ενισχύουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες και μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν με έναν απλό και λειτουργικό τρόπο αυξάνοντας τη συμμετοχή τους στην κοινωνική ζωή (Γκονέλα, 2008).

#### *Σύστημα επικοινωνίας με ανταλλαγή συμβόλων (Picture Exchange Communication System – PECS)*

Απευθύνεται σε άτομα με αυτισμό που δεν έχουν αναπτύξει προφορικό λόγο αλλά και άλλες επικοινωνιακές δεξιότητες με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ξεκινήσουν την επικοινωνία. Χρησιμοποιεί διάφορες κάρτες με εικόνες ή σύμβολα τις οποίες χρησιμοποιεί το άτομο για να εκφράσει τις επιθυμίες του. Αυτό γίνεται επιλέγοντας την κατάλληλη κάρτα και δείχνοντάς την στο άλλο άτομο. Όσο προχωράει η χρήση του προγράμματος το άτομο μπορεί να είναι σε θέση να βάζει κάρτες στη σειρά και να σχηματίζει μία πρόταση. Επομένως, ο αρχικός σκοπός του PECS που είναι η γρήγορη απόκτηση βασικών επικοινωνιακών δεξιοτήτων με τις οποίες το άτομο θα μπορεί να ικανοποιήσει πρωταρχικές του ανάγκες, με την πάροδο του χρόνου διευρύνεται στο να μπορεί το άτομο να κάνει προτάσεις, σχόλια και να απαντά ευθέως σε ερωτήσεις (Lennard-Brown, 2004).

#### *Νοηματική γλώσσα*

Αποτελεί έναν τρόπο επικοινωνίας μέσω χειρονομιών, που χρησιμοποιείται κυρίως από τα άτομα με αυτισμό τα οποία δεν έχουν αναπτύξει καθόλου τον προφορικό λόγο. Η νοηματική γλώσσα έχει το



πλεονέκτημα ότι είναι εικονική και άρα είναι πιο εύκολο να αναπτυχθεί από ένα άτομο με αυτισμό γιατί ταιριάζει στον τρόπο σκέψης του (Γκονέλα, 2008).

Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η χρήση της νοηματικής γλώσσας ενδέχεται να βοηθήσει τα άτομα να αναπτύξουν σταδιακά και την προφορική τους επικοινωνία. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αν και υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται συμπληρωματικά με τον προφορικό λόγο θεωρείται λιγότερο αποτελεσματική από το PECS εξαιτίας των δυσκολιών που πολλές φορές εμφανίζουν τα άτομα με αυτισμό στη μίμηση (Γκονέλα, 2008).

### Αισθησιοκινητικές θεραπευτικές προσεγγίσεις

Στηρίζονται στη θεωρία πως οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει το αυτιστικό άτομο στην επεξεργασία και την ανάλυση των πληροφοριών που προσλαμβάνει είναι αυτές που το κάνουν να αντιδρά με μη φυσιολογικό τρόπο στα εξωτερικά ερεθίσματα. Οι διάφορες στερεοτυπικές κινήσεις μπορούν να ερμηνευτούν ως μία προσπάθεια του ατόμου να μειώσει την ποσότητα και το επίπεδο των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων που λαμβάνει. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία έχουν δημιουργεί διάφορες παρεμβάσεις μερικές από τις οποίες είναι οι παρακάτω:

#### *Μουσικοθεραπεία*

Θεωρείται από τους επιστήμονες ως μία από τις πιο γόνιμες συμπληρωματικές παρεμβάσεις. Παρά το γεγονός ότι δεν μπορεί να θεραπεύσει τον αυτισμό βοηθάει πάρα πολύ στο να βελτιωθούν τα συμπτώματά του και μάλιστα με έναν ευχάριστο και ενδιαφέροντα για το αυτιστικό άτομο τρόπο καθώς το σχήμα, η υφή και ο ήχος του οργάνου πολλές φορές συναρπάζουν το άτομο με αυτισμό. Στόχος αυτής της μεθόδου δεν είναι να μάθει το άτομο ένα μουσικό όργανο αλλά να το βοηθήσει να αναπτυχθεί ισόρροπα σωματικά, νοητικά, συναισθηματικά και κοινωνικά. Πιο συγκεκριμένα μέσω της μουσικοθεραπείας το άτομο μπορεί να βελτιώσει τις αδρές και λεπτές κινητικές δεξιότητες, το συντονισμό χεριού – ματιού, την

ικανότητα για ακουστική διάκριση, τις επικοινωνιακές δεξιότητες και τη διάρκεια της προσοχής (Dempsey , 2001).

Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί διάφορα μουσικά όργανα ή τη φωνή του ώστε να βοηθήσει το άτομο να φτιάξει τη δική του μουσική γλώσσα. Οι συχνότητες των ήχων που το ενοχλούν και δημιουργούν προβλήματα στη συμπεριφορά του δε χρησιμοποιούνται. Έτσι το μουσικό όργανο δεν αποτελεί απειλή αλλά μεσολαβεί ώστε να χτιστεί μία αρμονική σχέση μεταξύ του αυτιστικού ατόμου και του θεραπευτή. Με αυτόν τον τρόπο αυτιστικό άτομο μειώνει την ευαισθησία που είχε στον ήχο και βγαίνει από την κοινωνική απόσυρση και απομόνωση μαθαίνοντας να επικοινωνεί και να εκφράζεται (Dempsey & Foreman, 2001).

#### *Μέθοδος της αισθητηριακής ολοκλήρωσης (Sensory Intergration)*

Η μέθοδος αυτή υποστηρίζει πως τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν είτε αυξημένη είτε μειωμένη ευαισθησία σε διάφορα αισθητηριακά ερεθίσματα με αποτέλεσμα να μην αντιδρούν σε αυτά με τον κατάλληλο τρόπο. Στόχος της αισθητηριακής ολοκλήρωσης είναι να βοηθήσει το νευρικό σύστημα να επεξεργάζεται και να οργανώνει τις αισθητηριακές πληροφορίες με έναν πιο τυπικό τρόπο. Αυτό γίνεται με τη βοήθεια νευροαισθητηριακών και νευροκινητικών ασκήσεων (Καλύβα, 2005).

Οι έρευνες δείχνουν πως η μέθοδος αυτή είναι αρκετά αποτελεσματική όταν χρησιμοποιείται συμπληρωματικά με κάποια εκπαιδευτική παρέμβαση και μπορεί να βελτιώσει την προσοχή, τη συγκέντρωση την κατανόηση, την ακοή, την ισορροπία, το συντονισμό και τον έλεγχο της παρορμητικότητας στα άτομα με αυτισμό (Καλύβα, 2005).

#### *Διευκολυνόμενη θεραπεία*

Η θεραπεία αυτή χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην Αυστραλία όπου και αναπτύχθηκε από τη Rosemary Crossley. Στηρίζεται στη διαπίστωση πως τα άτομα με αυτισμό λόγω της ανάγκης τους να λαμβάνουν σταθερά και ελέγξιμα ερεθίσματα, συνήθως απολαμβάνουν την αλληλεπίδρασή τους με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Βασικός σκοπός της διευκολυνόμενης θεραπείας είναι η εκμάθηση των επιλογών. Μέσα από αυτήν τα άτομα με αυτισμό που έχουν σοβαρά επικοινωνιακά προβλήματα μπορούν

να χρησιμοποιήσουν τα επικοινωνιακά βοηθήματα με τα χέρια τους. Η εκπαίδευση γίνεται με τη βοήθεια ενός συντρόφου επικοινωνίας ο οποίος βοηθά το χρήστη να δείχνει αποτελεσματικά. Για την υποστήριξή της έχει δημιουργηθεί μια σειρά προγραμμάτων διαθέσιμα για χρήση στον οικιακό ηλεκτρονικό υπολογιστή του κάθε ατόμου εξασφαλίζοντάς του τον απαραίτητο χρόνο για την υλοποίηση της κάθε δραστηριότητας (Καλύβα, 2005).

Εκτός από το βασικό της στόχο η διευκολυνόμενη θεραπεία βοηθά, επίσης, και στο να βελτιωθεί ο συντονισμός χεριού-ματιού, να αρχίσουν να χρησιμοποιούνται και τα δύο χέρια, να μειωθεί το τρέμουλο του χεριού αλλά και η αστάθεια του κορμού και του ώμου, να ελεγχθεί ο χαμηλός και ο υψηλός μυϊκός τόνος και να σταματήσει η απομόνωση του δείκτη και τα προβλήματα στο τέντωμά του. Επίσης προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που εμφανίζει το άτομο στην εκκίνηση μιας πράξης, την επιμονή του σε μία επιλογή, τις ελλείψεις στην πρόσληψη των ερεθισμάτων καθώς και την αυξημένη του παρορμητικότητα. Η αποτελεσματικότητα της διευκολυνόμενης θεραπείας έχει αμφισβητηθεί αρκετά διότι στηρίζεται μόνο στις απόψεις και τις περιγραφές όσων την εφαρμόζουν (ειδικοί και γονείς) και όχι σε διαδικασίες αξιολόγησης που έχουν γίνει με επιστημονικό τρόπο (Καλύβα, 2005).

#### *Η Θεραπεία της καθημερινής ζωής (Daily Life Therapy at the Boston Higashi School)*

Η Θεραπεία της καθημερινής αποτελεί μία ολιστική θεραπεία, δηλαδή ασχολείται με το παιδί σαν μία ολότητα χωρίς να εστιάζει το ενδιαφέρον της αποκλειστικά σε συγκεκριμένες δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίζει. Αναπτύχθηκε στην Ιαπωνία από το δρ. Kiyo Kitahara και αποτελείται από διάφορες δραστηριότητες και ασκήσεις ενδυνάμωσης που στοχεύουν στην εκμάθηση ή στη βελτίωση δεξιοτήτων της καθημερινής ζωής και κοινωνικών δεξιοτήτων. Επίσης περιλαμβάνονται και ακαδημαϊκής φύσεως δραστηριότητες καθώς και προγράμματα εκμάθησης οργάνων και θεραπείας μέσω της τέχνης. Τα αποτελέσματα αυτής της μεθόδου δεν έχουν ελεγχθεί με έγκυρες και επιστημονικές μετρήσεις και η αξιολόγησή τους βασίζεται στις αναφορές των γονέων που την έχουν δοκιμάσει (Dempsey , 2001).

## Προσεγγίσεις ενίσχυσης του παιχνιδιού

Το παιχνίδι είναι πολύ σημαντικό για τη φυσιολογική ανάπτυξη του ατόμου καθώς μέσα από αυτό κατακτά μια σειρά από δεξιότητες και έννοιες, μαθαίνει να επικοινωνεί και να αλληλεπιδρά με τους άλλους και κατανοεί τους κοινωνικούς κανόνες. Εξαιτίας των πολλών θετικών επιπτώσεων του παιχνιδιού στην ανάπτυξη του παιδιού οι ειδικοί στράφηκαν σε αυτό και προσπαθούν μέσω παρεμβάσεων να εξελίξουν το παιχνίδι των ατόμων με αυτισμό το οποίο συνήθως είναι απλό, επαναλαμβανόμενο, στερεότυπο και μοναχικό. Οι παρεμβάσεις αυτές περιλαμβάνουν τα εξής:

### *Μη κατευθυνόμενο παιχνίδι*

Βασικός στόχος του κατευθυνόμενου παιχνιδιού είναι να ενισχύσει τις δεξιότητες αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας του ατόμου με αυτισμό εξοπλίζοντάς το με δυναμικές και αποτελεσματικές στρατηγικές λόγου και επικοινωνίας που θα μπορεί στη συνέχεια να τις χρησιμοποιήσει στα διάφορα περιβάλλοντα στα οποία βρίσκεται. Το παιχνίδι αυτό γίνεται σε ένα περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξάνονται τα κίνητρα και οι ευκαιρίες του ατόμου για ανταπόκριση σε διάφορα ερεθίσματα ενώ ο θεραπευτής που συμμετέχει σε αυτό αρχικά μιμείται το άτομο με αυτισμό και στη συνέχεια του υποδεικνύει πως θα τροποποιήσει το παιχνίδι του (Καλύβα, 2005).

### *Διδασκαλία στην «πιλοτική αντίδραση»*

Η διδασκαλία αυτή προσπαθεί να ενθαρρύνει το παιχνίδι προσποίησης χρησιμοποιώντας μια πιλοτική συμπεριφορά για να μεταβάλλει μία άλλη. Εφαρμόζεται από ανθρώπους που ζούνε ή εργάζονται με άτομα με αυτισμό. Η ανάπτυξη της θετικής κοινωνικής αλληλεπίδρασης και του κατάλληλου παιχνιδιού μπορεί να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε το άτομο με αυτισμό να ειδικευτεί σε αυτό και να είναι πιο αποδεκτό από τους συνομηλίκους του. Πολλά από τα άτομα που πήραν μέρος σε τέτοιου είδους προγράμματα βελτιώθηκαν στην αλληλεπίδραση και τη χρήση του λόγου ενώ ανέπτυξαν και ποικίλο παιχνίδι με αντικείμενα (Stahmer, 1999).

### *Ενσωματωμένες ομάδες παιχνιδιού*

Έχουν ως στόχο τη βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης του παιδιού μέσα από το παιχνίδι με τους συνομηλίκους. Αυτή η παρέμβαση δίνει στο άτομο με αυτισμό τη δυνατότητα να λάβει μέρος σε παιχνίδια με συνομηλίκους του με φυσιολογική ανάπτυξη σε διάφορα περιβάλλοντα όπως το σπίτι, το σχολείο ή το πάρκο. Αυτό αποτελεί μία περίπλοκη διαδικασία που γίνεται μετά από μελέτη όλων των εμπλεκόμενων παραγόντων και απαιτεί καλή οργάνωση, εκπαίδευση των υπολοίπων συνομηλίκων για το τι πρέπει να κάνουν και αυστηρή επίβλεψη κατά την εφαρμογή της. Οι έρευνες δείχνουν ότι μέσω αυτής της παρέμβασης μειώνεται το μοναχικό στερεοτυπικό παιχνίδι και αυξάνεται το αλληλεπιδραστικό (Laushey , 2000).

### Ειδικές παρεμβάσεις

Εκτός από τις παραπάνω προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του αυτισμού υπάρχει και μια σειρά άλλων παρεμβάσεων οι οποίες χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά από τους ειδικούς ώστε να βοηθήσουν στη βελτίωση των αυτιστικών ατόμων σε επιμέρους τομείς. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις είναι οι παρακάτω:

- *Αισθητηριακή Χαλάρωση (Snoezelen Methody)*
- *Αρωματοθεραπεία (Aromatherapy)*
- *Δραματοθεραπεία (Drama Therapy)*
- *Χοροθεραπεία (Dance Therapy)*
- *Εργοθεραπεία (Occupation Therapy)*
- *Θεραπεία με τη βοήθεια της τέχνης (Art Therapy)*
- *Λογοθεραπεία (Speech and Language Therapy)*
- *Μάθηση υποβοηθούμενη από τη χρήση Υπολογιστών (Computer Assisted Learning)*
- *Ψυχοκινητική (Play and Movement)* (Γκονέλα, 2008)

## **Β΄ ΜΕΡΟΣ**

### **1. Νοσηλευτικές διεργασίες στον αυτισμό**

#### Νοσηλευτική διεργασία

Η Νοσηλευτική είναι μία επιστήμη υγείας που υπηρετεί τον άνθρωπο και ασχολείται με την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της ασθένειας και τη νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών και των ατόμων με αναπηρία όλων των ηλικιών. Έχει ως γνώμονά της το σεβασμό προς την αξία της ζωής του ανθρώπου ανεξάρτητα από τη φύση του προβλήματος του ατόμου και στόχος της είναι να μπορέσει να παρέχει ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη φροντίδα όχι μόνο στο άτομο και στην οικογένειά του αλλά και στην κοινότητα ολόκληρη (Παπαδαντωνάκη, 2012).

Η ποιότητα των παρεχόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών και η ασφάλεια του ασθενή αποτελεί πρωταρχικό δικαίωμα των ασθενών και βασική υποχρέωση των νοσηλευτών. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε και θεσπίστηκε η νοσηλευτική διεργασία η οποία αναβαθμίζει και προάγει τη νοσηλευτική επιστήμη και τη διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες επιστήμες παροχής υγείας. Αποτελεί ένα πολύ δυνατό εργαλείο που βρίσκεται στα χέρια των νοσηλευτών και η εφαρμογή της είναι πολύ σημαντική για τη νοσηλευτική κοινότητα (Παπαδαντωνάκη, 2012).

Η νοσηλευτική διεργασία αποτελεί μία συστηματική διαδικασία, που χρησιμοποιείται από τους νοσηλευτές σε παγκόσμιο επίπεδο, και στηρίζεται στη μέθοδο ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων. Είναι μία σειρά από δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται κατά την επίλυση ενός νοσηλευτικού προβλήματος και έχουν νοσηλευτικό περιεχόμενο, δηλαδή ανταποκρίνονται στον πυρήνα της νοσηλευτικής επιστήμης και υποστηρίζονται από τη Νοσηλευτική θεωρία. Ουσιαστικά η νοσηλευτική διεργασία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες των νοσηλευτών που έχουν σαν στόχο τους τη φροντίδα του ασθενή τους, επιλύοντας τα προβλήματα υγείας τους. Στα προβλήματα

υγείας δεν περιλαμβάνονται μονάχα οι διάφορες αρρώστιες αλλά και η ανάγκη του ατόμου για πλήρη σωματική, ψυχική και κοινωνική λειτουργικότητα και ευεξία (LeFevre, 2005).

Η νοσηλευτική διεργασία είναι μια ευρεία και ολιστική προσέγγιση η οποία ασχολείται όχι μόνο με το σώμα του ασθενή αλλά και με την ψυχή του. Ο σκοπός της δεν περιορίζεται στο να θεραπεύσει το πρόβλημα υγείας του ασθενή αλλά να τον βοηθήσει ώστε να μεγιστοποιήσει τη λειτουργικότητα και την ανεξαρτησία του και να μπορεί να εκτελεί μόνο τους τις δραστηριότητες που θεωρεί σημαντικές. Σαν σύστημα η νοσηλευτική διεργασία είναι αρκετά ελαστική και ανοιχτή καθώς έχει τη δυνατότητα να αναπροσαρμόζεται ανάλογα με το βαθμό στον οποίο έχουν επιτευχθεί οι σκοποί της και ανάλογα με την πορεία της κατάστασης του ασθενή (LeFevre, 2005).

Αποτελείται από πέντε βήματα – στάδια, τα οποία είναι αλληλοσχετιζόμενα και αλληλοεξαρτώμενα και χρησιμοποιούνται κυκλικά. Τα στάδια αυτά είναι:

- *Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή (Νοσηλευτική αξιολόγηση)*

Το πρώτο βήμα στη νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική συλλογή από τον νοσηλευτή πληροφοριών για την κατάσταση της υγείας του ασθενή. Η συλλογή των πληροφοριών είναι μία συνεχής διαδικασία που συνεχίζεται καθημερινά καθώς η κατάσταση της υγείας του ασθενή μεταβάλλεται διαρκώς και μπορεί να προκύψουν νέα δεδομένα. Η διαδικασία αυτή γίνεται κυρίως με τη λήψη του ιστορικού υγείας και με τη φυσική εξέταση (Townsend, 2011).

Βασικό όμως εργαλείο στη νοσηλευτική αξιολόγηση είναι ο διάλογος - συνέντευξη με τον ασθενή και την οικογένειά του, ο οποίος θα πρέπει να γίνεται μέσα σε καλό διαπροσωπικό κλίμα γι' αυτό και ο νοσηλευτής θα πρέπει αν έχει ειδικές δεξιότητες χειρισμού της λεκτικής και της μη λεκτικής επικοινωνίας (Παπαδαντωνάκη, 2012).

- *Νοσηλευτική διάγνωση*

Είναι η κλινική κρίση ή διαπίστωση που προκύπτει από τη συγκέντρωση και συστηματοποίηση των διαφόρων δεδομένων που

προέκυψαν κατά την εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή. Στη νοσηλευτική διάγνωση, αφού αναλυθούν τα στοιχεία που έχουν συγκεντρωθεί για την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ασθενής, εντοπίζονται και διατυπώνονται οι ιδιαίτερες ανάγκες και τα υπαρκτά προβλήματα που αντιμετωπίζει αλλά και τα δυνητικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν στο μέλλον. Η νοσηλευτική διάγνωση μέσα από την λεπτομερή ανάλυση των διαφόρων δεδομένων, παρέχει τη δυνατότητα και τη βάση για τον ορισμό της θεραπείας που θα ακολουθηθεί καθώς και για τη λήψη των σχετικών αποφάσεων (Townsend, 2011).

- *Προγραμματισμός ή Σχεδιασμός του προγράμματος φροντίδας*  
Η κάλυψη των αναγκών που προέκυψαν από τη νοσηλευτική διάγνωση απαιτεί διεξοδικό προγραμματικό και το σχεδιασμό ενός προγράμματος φροντίδας του ασθενή. Στο στάδιο αυτό ιεραρχούνται τα προβλήματα και οι ανάγκες του ασθενή, διατυπώνονται και καταγράφονται οι αντικειμενικοί σκοποί που σχετίζονται με τη θεραπεία, τη μείωση ή και την πρόληψη των προβλημάτων που διαπιστώθηκαν, καθορίζονται τα κριτήρια με τα οποία θα αξιολογηθούν τα τελικά αποτελέσματα και επιλέγονται σε συνεργασία με τον ασθενή και την οικογένειά του οι κατάλληλες θεραπευτικές παρεμβάσεις (Townsend, 2011).
- *Εφαρμογή του προγράμματος νοσηλευτικής φροντίδας – Θεραπεία*  
Σε αυτό το σημείο εφαρμόζεται, μέσω των κατάλληλων νοσηλευτικών παρεμβάσεων, το πρόγραμμα φροντίδας που καταστρώθηκε στο προηγούμενο στάδιο. Στις νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνονται όλες οι νοσηλευτικές τεχνικές και δεξιότητες που παρέχονται προκειμένου να ανακουφιστούν οι ασθενείς. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής ο νοσηλευτής παρακολουθεί συνεχώς την κατάσταση της υγείας του ασθενή, συγκεντρώνει τα νέα δεδομένα που προκύπτουν και αν το κρίνει αναγκαίο τροποποιεί τη νοσηλευτική παρέμβαση ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ιδιαίτερες ανάγκες που προέκυψαν. Κάθε παρέμβαση που πραγματοποιείται στον ασθενή καταγράφεται με



κάθε λεπτομέρεια για να μπορεί να γίνει η εκτίμηση των αποτελεσμάτων της. Η εφαρμογή του προγράμματος θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανόνες και τις αρχές της νοσηλευτικής επιστήμης και να γίνεται με υπευθυνότητα, ευσυνειδησία, ενδιαφέρον και σεβασμό προς τον ασθενή (Townsend, 2011).

- *Εκτίμηση το αποτελέσματος (Αξιολόγηση)*

Στο τελευταίο αυτό στάδιο επαναξιολογείται από το νοσηλευτή και την υπόλοιπη διεπιστημονική ομάδα η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τους αντικειμενικούς σκοπούς και τα κριτήρια αξιολόγησης που είχαν οριστεί κατά την κατάρτιση του προγράμματος φροντίδας. Η εκτίμηση των αποτελεσμάτων γίνεται προγραμματισμένα και με αντικειμενικό τρόπο ενώ στο τέλος πραγματοποιείται και η επαλήθευσή της (Townsend, 2011).

Εκτός από τις αντικειμενικές ιατρικές και εργαστηριακές μετρήσεις η διενέργειά της περιλαμβάνει, σε κάποιες περιπτώσεις, και την παρατήρηση του ατόμου και τη διεξαγωγή συνεντεύξεων με το ίδιο, την οικογένειά του και την υπόλοιπη ομάδα που ασχολείται με το συγκεκριμένο περιστατικό. Το στάδιο αυτό αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της νοσηλευτικής διεργασίας γιατί επιτρέπει στο νοσηλευτή να διαπιστώσει το αποτέλεσμα της όλης προσπάθειας που κατέβαλε και να επαναπροσδιορίσει το πρόγραμμά του όπου χρειάζεται ώστε να βελτιώσει την παρεχόμενη στον ασθενή του φροντίδα (LeFevre, 2005).

Επομένως, η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας απαιτεί από τους σύγχρονους νοσηλευτές να έχουν υψηλού επιπέδου γνώσεις και δεξιότητες και να εκπαιδεύονται και να ενημερώνονται συνεχώς για τα νέα δεδομένα και τις εξελίξεις στο αντικείμενό τους. Επίσης θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τις νέες μεθόδους ώστε να εντοπίζουν έγκαιρα και έγκυρα τις ανάγκες του ασθενή, να προχωρούν στη διάγνωση και την αποκατάστασή του και να προλαμβάνουν τυχόν μελλοντικά προβλήματα (Παπαδαντωνάκη, 2012).

Η χρησιμοποίηση της νοσηλευτικής διεργασίας είναι πολύ σημαντική και συντελεί στην πρόοδο και τον εκσυγχρονισμό της νοσηλευτικής επιστήμης. Επίσης συγκεντρώνει πολλαπλά οφέλη τόσο για τους νοσηλευτές όσο και για τον ίδιο τον ασθενή αλλά και την οικογένειά του.

- Οι νοσηλευτές:
  - διαγιγνώσκουν και αντιμετωπίζουν υπαρκτά και δυνητικά προβλήματα υγείας με μεγαλύτερη ταχύτητα
  - βελτιώνουν την επικοινωνία τους και προλαμβάνουν τα λάθη
  - αποκτούν μια γραπτή περιγραφή της κάθε περίπτωσης και μπορούν να ανατρέχουν σε αυτή κάθε στιγμή που αυτό είναι αναγκαίο
  - εξατομικεύουν τις παρεμβάσεις τους για τη συγκεκριμένη κάθε φορά περίπτωση
  - αντιλαμβάνονται τη σημασία του ανθρώπινου παράγοντα
  - αποκτούν το αίσθημα της ικανοποίησης όταν πετυχαίνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα (LeFevre, 2005).
- Ο ασθενής:
  - λαμβάνει εξατομικευμένη φροντίδα και καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών
  - συνειδητοποιεί ότι τα δυνατά του σημεία αποτελούν σημαντικά πλεονεκτήματα που μπορούν να βοηθήσουν στην θεραπεία του (LeFevre, 2005).
- Η οικογένεια του ασθενή:
  - μαθαίνει να συνεργάζεται με τους ειδικούς που ασχολούνται με το δικό της άνθρωπο
  - κατανοεί τη σπουδαιότητα της συμβολής της στη θεραπεία του (LeFevre, 2005).

### Νοσηλευτικές διεργασίες στον αυτισμό

Ο αυτισμός αποτελεί μία αρκετά σύνθετη διαταραχή τα συμπτώματα της οποίας ποικίλλουν ως προς την ποιότητα και την ένταση, ανάλογα με το

που βρίσκεται η κάθε περίπτωση μέσα στο αυτιστικό φάσμα. Για το λόγο αυτό, υπάρχει μία αρκετά μεγάλη ομάδα ειδικών που ασχολούνται με τη συγκεκριμένη διαταραχή. Οι επαγγελματίες υγείας και πρόνοιας είναι αυτοί που κυρίως συνεργάζονται σε συνεχή βάση με τα αυτιστικά άτομα αλλά και με τις οικογένειές τους. Με τις γνώσεις και την εμπειρία τους συμμετέχουν τόσο στη διάγνωση του αυτισμού όσο και στη θεραπεία του ατόμου προσπαθώντας να το βοηθήσουν και να το υποστηρίξουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό (Wing, 2000).

Ο κάθε ένας από τους επαγγελματίες υγείας και πρόνοιας που ασχολούνται με το αυτιστικό άτομο διαδραματίζει το δικό του σημαντικό ρόλο. Ωστόσο για να υπάρχουν τα ανάλογα αποτελέσματα οφείλουν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μεταξύ τους στενά και αρμονικά. Η επιλογή των επαγγελματιών θα πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή γιατί οι συχνές αλλαγές στα πρόσωπα με τα οποία έρχεται σε επαφή δυσκολεύουν το αυτιστικό άτομο. Οι επαγγελματίες αυτοί είναι:

- Ο παιδίατρος και ο οικογενειακός ιατρός
- Ο ψυχίατρος
- Ο οδοντίατρος
- Ο ψυχολόγος
- Ο εργοθεραπευτής
- Ο λογοθεραπευτής
- Ο κοινωνικός λειτουργός
- Ο νοσηλευτής (Wing, 2000).

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με τη συνδρομή του νοσηλευτή στη φροντίδα του ατόμου με αυτισμό, που τα τελευταία χρόνια γίνεται ολοένα και πιο σημαντική καθώς αυξάνονται τα άτομα που έχουν διαγνωστεί με τη συγκεκριμένη διαταραχή. Ο νοσηλευτής παρέχει την απαραίτητη φροντίδα και υποστήριξη τόσο στο αυτιστικό άτομο όσο και στην οικογένειά του και τους βοηθά να διαχειριστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν λόγω της διαταραχής. Αυτό γίνεται μέσα από τη χρήση και την αξιοποίηση των νοσηλευτικών διεργασιών που, όπως προαναφέρθηκε, είναι το βασικό κομμάτι της δουλειάς ενός νοσηλευτή. Η νοσηλευτική διεργασία μπορεί να εφαρμοστεί στο αυτιστικό άτομο στο σπίτι του, σε διάφορα κέντρα ημερήσιας

φροντίδας και άλλα εξειδικευμένα ιδρύματα αλλά και μέσα στο σχολικό του περιβάλλον. Μάλιστα με την παγκόσμια προώθηση της προσπάθειας για πλήρη ένταξη των αυτιστικών παιδιών στο σχολικό περιβάλλον, η παροχή εξειδικευμένων νοσηλευτικών υπηρεσιών από το σχολικό νοσηλευτή στο αυτιστικό άτομο είναι κάτι που συμβαίνει συχνά σε κάποιες χώρες του εξωτερικού (Cade , 2001) .

Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας σε άτομα με αυτιστική διαταραχή και αναλύεται ο ρόλος του νοσηλευτή σε κάθε της στάδιο.

### **1.2 Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς**

Όταν ένας νοσηλευτής καλείται να ασχοληθεί με ένα άτομο με αυτισμό θα πρέπει να εφαρμόσει σε αυτό, όπως και σε όλες τις άλλες περιπτώσεις που αναλαμβάνει τη νοσηλευτική διεργασία. Σύμφωνα με αυτήν, θα πρέπει αρχικά να προβεί σε μια εκτίμηση της κατάστασης στην οποία βρίσκεται το αυτιστικό άτομο. Με τη νοσηλευτική αξιολόγηση ο νοσηλευτής αναγνωρίζει τις ανάγκες και τα προβλήματα του αυτιστικού ατόμου βλέποντάς το σαν μια ενιαία βιοψυχοκοινωνική και πνευματική οντότητα (LeFevre, 2005).

Κατά τη διαδικασία αυτή ο νοσηλευτής προσπαθεί να συλλέξει και να καταγράψει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την σωματική, ψυχολογική, διανοητική και κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ατόμου. Τα στοιχεία τα οποία θα προκύψουν καταγράφονται προσεκτικά και συστηματοποιημένα σε ειδικά έντυπα και κατ' αυτόν τον τρόπο καταρτίζεται το νοσηλευτικό ιστορικό του ατόμου. Αυτό περιλαμβάνει τα ατομικά στοιχεία του ατόμου, τη σύνθεση της οικογένειάς του καθώς και τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα μέλη της, το ιατρικό του ιστορικό, τα συμπτώματα που παρουσιάζει από την «τριάδα των διαταραχών» του αυτισμού και πολλές άλλες πληροφορίες σχετικά με τα προβλήματά που αντιμετωπίζει αλλά και τη ζωή και την καθημερινότητά του (LeFevre, 2005).

Οι πηγές από τις οποίες γίνεται συνήθως η συλλογή των δεδομένων περιλαμβάνουν:

- το ίδιο το αυτιστικό άτομο

- την οικογένειά του και άλλα οικεία του πρόσωπα
- τους ειδικούς που συνεργάζονται με το άτομο και την οικογένειά του
- τον ιατρικό του φάκελο που περιλαμβάνει όλες τις εξετάσεις στις οποίες έχει υποβληθεί και τις διαγνώσεις που του έχουν δοθεί.

Οι πληροφορίες συλλέγονται με τη χρήση των τεχνικών της παρατήρησης και της συνέντευξης. Η παρατήρηση συνίσταται στην ενδελεχή και προσεκτική παρακολούθηση του ατόμου αλλά και του χώρου μέσα στον οποίο ζει. Στην περίπτωση του αυτισμού η παρατήρηση είναι ίσως το πιο σημαντικό εργαλείο συλλογής πληροφοριών διότι μόνο μέσα από αυτήν ο νοσηλευτής θα μπορέσει να διαπιστώσει, και ο ίδιος, ποιες από τις διαταραχές του αυτισμού εμφανίζει το άτομο καθώς και την έντασή τους (Johnson & Myers, 2007).

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 1.4 τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν μια σειρά διαταραχών σε τρεις τομείς χωρίς όμως να παρουσιάζουν όλα τις ίδιες διαταραχές και με την ίδια ένταση. Επομένως κάθε περίπτωση είναι διαφορετική και χρειάζεται διερεύνηση. Περιληπτικά αναφέρουμε πως ο νοσηλευτής θα πρέπει να διαπιστώσει αν υπάρχουν:

- *Ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση*

Τα άτομα με αυτιστική διαταραχή δεν ανταποκρίνονται ή δε δείχνουν ενδιαφέρον για τους άλλους ανθρώπους. Γενικά εμφανίζουν μία είδους αδιαφορία για τη φυσική επαφή ενώ στις περιπτώσεις που την επιδιώκουν συνήθως αυτό γίνεται με ακατάλληλο τρόπο. Το έλλειμά τους αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δυσκολεύονται ή να αδυνατούν να σχηματίσουν απλές διαπροσωπικές σχέσεις και να μην μπορούν να αναπτύξουν φιλίες (Townsend, 2011)

- *Ελλείμματα στην επικοινωνία*

Τόσο οι λεκτικές όσο και οι μη λεκτικές επικοινωνιακές δεξιότητες του ατόμου με αυτισμό αντιμετωπίζουν προβλήματα. Ο προφορικός του λόγος μπορεί να απουσιάζει εντελώς ή να χαρακτηρίζεται από την ανωριμότητα ως προς τη δομή του και τη χρήση ιδιοσυγκρασιακών εκφράσεων που το νόημά τους είναι γνωστό και κατανοητό μόνο από αυτούς που γνωρίζουν τις εμπειρίες που είχε το άτομο στο παρελθόν. Η μη λεκτική επικοινωνία, όπως είναι οι εκφράσεις του προσώπου και

οι χειρονομίες, είναι συνήθως απύσχα ή κοινωνικά ακατάλληλη (Townsend, 2011).

- *Ελλείμματα στην κοινωνική φαντασία, περιορισμένες δραστηριότητες και ενδιαφέροντα*

Το άτομο με αυτισμό επιθυμεί να ζει σε ένα σταθερό περιβάλλον και ακόμα και μικρές αλλαγές σε αυτό μπορεί να συναντήσουν την ισχυρή αντίστασή του που μερικές φορές ενδέχεται να φτάσει και σε υστερικές συμπεριφορές. Τα ενδιαφέροντα και οι δραστηριότητες του είναι περιορισμένα και πολλές φορές φαντάζουν «παράξενα» για τους άλλους ανθρώπους. Συχνά προσκολλάται ή ενθουσιάζεται υπερβολικά με αντικείμενα που κινούνται ή περιστρέφονται. Οι διάφορες αυτές ρουτίνες μπορεί να μετατραπούν και σε εμμονές, ενώ ακόμα και οι ήσσονος σημασίας τροποποιήσεις μπορούν να οδηγήσουν σε έντονη ενόχληση του ατόμου. Τυπικό χαρακτηριστικό του αυτιστικού ατόμου είναι οι στερεότυπες κινήσεις του σώματος (παλαμάκια, κύλισμα, ρυθμικό κούνημα του σώματος) και η επανάληψη λέξεων ή φράσεων.

Εκτός από τον εντοπισμό των βασικών διαταραχών ο νοσηλευτής κατά τη διάρκεια της παρατήρησης θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στον εντοπισμό επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών όπως το χτύπημα του κεφαλιού, το δάγκωμα της παλάμης ή των χεριών κ.α. που ενδέχεται να οδηγήσουν στον αυτοτραυματισμό του ατόμου. Επίσης θα πρέπει να διαπιστώσει και την ύπαρξη τυχόν διατροφικών ανωμαλιών, όπως η κατανάλωση μόνο συγκεκριμένων τροφών ή εξαιρετικά μεγάλων ποσοτήτων υγρών, που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στην υγεία του (Townsend, 2011).

Η παρατήρηση απαιτεί από το νοσηλευτή να είναι ιδιαίτερα συγκεντρωμένος και να τη διεξάγει δείχνοντας υπευθυνότητα, ενδιαφέρον και αντικειμενικότητα ώστε να εντοπιστούν όλες οι διαταραχές και να αποφευχθούν τυχόν παρανοήσεις. Επίσης, η διαδικασία αυτή θα πρέπει να είναι συνεχής γιατί καθημερινά τα δεδομένα αλλάζουν και πολλές συμπεριφορές του αυτιστικού ατόμου μπορεί να τροποποιηθούν (Johnson & Myers, 2007).

Η συνέντευξη των γονέων και των άλλων οικείων προσώπου του αυτιστικού ατόμου μπορεί να γίνει και ταυτόχρονα με την παρατήρηση.

Συνήθως είναι προφορική και γίνεται πρόσωπο με πρόσωπο ενώ για επιμέρους πληροφορίες δίνονται και ερωτηματολόγια. Αν το αυτιστικό άτομο είναι υψηλής λειτουργικότητας με καλό προφορικό λόγο μπορεί και το ίδιο να συμμετέχει στη συνέντευξη. Στόχος της όλης διαδικασίας είναι οι πληροφορίες που θα προκύψουν να είναι όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστες, αντικειμενικές και ουσιαστικές (Johnson , 2007).

Για να είναι επιτυχής η συνέντευξη ο νοσηλευτής θα πρέπει να έχει την ικανότητα να αναπτύξει καλή διαπροσωπική σχέση με το ίδιο το άτομο και την οικογένειά του. Σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η διεξαγωγή της συνέντευξης σε ένα άνετο και ευχάριστο φυσικό και ψυχοκοινωνικό περιβάλλον και μέσα σε ένα κλίμα εμπιστοσύνης. Θα πρέπει να κάνει απλές και σαφείς ερωτήσεις, να χρησιμοποιεί κατανοητό λεξιλόγιο, να ενημερώνει για το απόρρητο των πληροφοριών που θα του δοθούν, να παρέχει πληροφορίες με τρόπο που δε δημιουργεί φόβο και δείχνοντας καλοσύνη, να ακούει τις απαντήσεις επιδεικνύοντας ενδιαφέρον και να δημιουργεί αισθήματα αποδοχής, σεβασμού και αρμονικής σχέσης (Παπαδαντωνάκη, 2012).

Στη συγκέντρωση των πληροφοριών που είναι απαραίτητα για την εκτίμηση της κατάστασης του ατόμου με αυτισμό, μπορεί να βοηθήσει πολύ και η χρήση της δομημένης συνέντευξης ADI-R (Autism Diagnostic Interview – Revised) στην οποία συμμετέχουν οι γονείς του αυτιστικού ατόμου και δομημένων ερωτηματολογίων όπως το ABC (Autism Behavior Checklist). Ακόμα μπορεί να χρησιμοποιηθούν και δομημένα εργαλεία για την παρατήρηση όπως για παράδειγμα οι πολύ διαδεδομένες κλίμακες CARS (Childhood Autism Rating Scale) που χρησιμοποιείται για μικρά παιδιά και ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε ενήλικες (Νότας, 2004).

Επίσης, αν ο νοσηλευτής το κρίνει απαραίτητο μπορεί να ζητήσει από τους γονείς, σε συνεννόηση με το γιατρό τους και εφόσον δεν τις έχουν ήδη κάνει, να προχωρήσουν και σε κάποιες ιατρικές εξετάσεις όπως η μαγνητική τομογραφία, το εγκεφαλογράφημα, ο μεταβολικός έλεγχος και ο λεπτομερής γενετικός έλεγχος (Howlin, 1998).

Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά και στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας διαπιστώνουμε πως στην περίπτωση

του αυτισμού ο νοσηλευτής από τα δεδομένα που θα συγκεντρώσει θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει:

- την ηλικία στην οποία εμφανίστηκαν ή έγιναν αντιληπτά από τους γονείς τα πρώτα σημάδια της αυτιστικής διαταραχής
- την ύπαρξη άλλων περιπτώσεων αυτισμού ή διαφόρων αναπτυξιακών διαταραχών στο ιστορικό της οικογένειας
- την ύπαρξη κάποιων περιβαλλοντικών αιτίων που πιθανόν να συντέλεσαν στην εμφάνιση του αυτισμού
- ποιους ειδικούς έχει επισκεφτεί ή συνεργάζεται το άτομο μέχρι εκείνη τη στιγμή και τι διαγνώσεις του έχουν δοθεί
- αν το άτομο αντιμετωπίζει κάποια άλλα προβλήματα με την υγεία του και γενικά όλο το ιατρικό και αναπτυξιακό του ιστορικό μέχρι εκείνη τη στιγμή
- την ύπαρξη άλλων διαταραχών που μπορεί να συνυπάρχουν με τον αυτισμό (νοητική υστέρηση, επιληψία, προβλήματα λόγου, προβλήματα ακοής, υπερκινητικότητα κ.α.)
- αν έχει χορηγηθεί στο άτομο κάποια φαρμακευτική αγωγή για να αντιμετωπίσει τα συμπτώματα του αυτισμού και αν λαμβάνει φάρμακα για κάποιο άλλο πρόβλημα υγείας
- τι είδους θεραπευτικές και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις έχουν εφαρμοστεί μέχρι εκείνη τη στιγμή και την αντίδραση του ατόμου σε αυτές
- την εμφάνιση «προκλητικών» συμπεριφορών και αν έχει την τάση να αυτοτραυματίζεται
- την ύπαρξη προφορικού λόγου και το βαθμό στο οποίο τον έχει κατακτήσει
- την ικανότητά του να επικοινωνεί με τους γύρω του για να εκφράσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του
- το βαθμό στον οποίο αλληλεπιδρά με τους άλλους και σχηματίζει διαπροσωπικές σχέσεις
- τη σχέση που έχει αναπτύξει με τους γονείς, τα αδέρφια του και γενικά με τα οικεία του πρόσωπα
- τις διατροφικές του συνήθειες



- σε ποιο βαθμό έχει αναπτύξει την ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης
- ποιες δραστηριότητες το ενοχλούν
- ποιες δραστηριότητες το χαροποιούν
- ποια είναι τα ενδιαφέροντα του σε ποια αντικείμενα έχει αδυναμία
- κάποια δραματικά περιστατικά που τυχόν να του έχουν συμβεί στο παρελθόν και να το επηρεάζουν ακόμα.

Η συγκέντρωση όλων αυτών των απαραίτητων πληροφοριών, σε συνδυασμό με καλή γνώση, από τη πλευρά του νοσηλευτή, όλων των θεμάτων που σχετίζονται με τον αυτισμό είναι πολύ σημαντική ώστε να προκύψει η νοσηλευτική διάγνωση και να συνταχθεί ένα αξιόπιστο πλάνο φροντίδας για τον ασθενή (Giarelli , 2012).

### **1.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διάγνωση**

Οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν κατά την εκτίμηση της κατάστασης του ατόμου με αυτισμό, στη συνέχεια μελετώνται προσεκτικά, αναλύονται και συσχετίζονται ώστε να εντοπιστούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το άτομο αλλά και οι οργανικές, ψυχολογικές, πνευματικές και κοινωνικές ανάγκες του που θα πρέπει να καλυφθούν μέσω των κατάλληλων παρεμβάσεων. Η διαδικασία αυτή μέσα από την οποία διατυπώνονται τα προβλήματα και οι ανάγκες του αυτιστικού ατόμου μαζί με την αιτιολογία και τα δεδομένα που υποστηρίζουν την ύπαρξή τους είναι το δεύτερο βήμα της νοσηλευτικής διεργασίας, η νοσηλευτική διάγνωση (Giarelli & Gardner, 2012).

Η νοσηλευτική διάγνωση είναι μία πολύ σημαντική διαδικασία η οποία θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και μετά από εξέταση όλων των εμπλεκόμενων παραγόντων καθώς μία λανθασμένη διάγνωση μπορεί να οδηγήσει στη λήψη μιας σειράς λανθασμένων αποφάσεων και στην εφαρμογή ακατάλληλων θεραπευτικών παρεμβάσεων. Επιπλέον, κάθε νοσηλευτική διάγνωση θα πρέπει να είναι σύμφωνη με κάποια από τα αποδεκτά διεθνή συστήματα αξιολόγησης όπως τη διεθνή ταξινόμηση των νοσηλευτικών διαγνώσεων του NANDA International ή τα ευρέως χρησιμοποιούμενα για τη διάγνωση του αυτισμού το ICD-10 (International Classification Diseases) και

το DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (Townsend, 2011).

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες πιθανές διαταραχές που μπορεί να περιλαμβάνει η νοσηλευτική διάγνωση ενός ατόμου με αυτισμό, βασιζόμενη πάντα στα δεδομένα τα οποία συγκεντρώθηκαν κατά τη νοσηλευτική εκτίμηση:

1. Μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση που οφείλεται στην αδυναμία του αυτιστικού ατόμου να εμπιστευθεί κάποιον αλλά και σε νευρολογικές αλλοιώσεις.
2. Μειωμένη προφορική επικοινωνία που οφείλεται σε κλείσιμο του ατόμου στον εαυτό του, σε ανεπάρκειες στην αισθητηριακή διέγερση και σε νευρολογικές αλλοιώσεις.
3. Διαταραχές στην αίσθηση που έχει το άτομο για τον ίδιο του τον εαυτό και την προσωπική του ταυτότητα που οφείλεται σε ανεπαρκή αισθητηριακή διέγερση και στην ύπαρξη νευρολογικών αλλοιώσεων.
4. Κίνδυνος για αυτοτραυματισμό που σχετίζεται με νευρολογικές αλλοιώσεις (Townsend, 2011).

Η εκτίμηση της κατάστασης του ατόμου με αυτισμό και στη συνέχεια η διατύπωση της νοσηλευτικής διάγνωσης θα πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν νωρίτερα στη ζωή του, ώστε να γίνει πιο έγκαιρη παρέμβαση και να αντιμετωπιστούν ορισμένες από τις διαταραχές με μεγαλύτερη επιτυχία. Σύμφωνα με έρευνα, ο ρόλος των νοσηλευτών στον εντοπισμό και τη διάγνωση του αυτισμού κατά τους πρώτους μήνες της ζωής του ατόμου είναι καίριας σημασίας καθώς έρχεται σε συχνή επαφή με το βρέφος και έχει την ευκαιρία να διαπιστώσει την ύπαρξη της συγκεκριμένης διαταραχής. Γι' αυτό και τα δύο αυτά βήματα θα πρέπει να εφαρμόζονται από το νοσηλευτή σε όλες τις περιπτώσεις βρεφών για τις οποίες υπάρχει έστω μία μικρή υποψία για αυτισμό (Pinto-Martin et al., 2005).

Μετά τη διατύπωση της νοσηλευτικής διάγνωσης ακολουθεί το στάδιο του προγραμματισμού κατά το οποίο σχεδιάζεται το πρόγραμμα φροντίδας του αυτιστικού ατόμου που θα ακολουθήσει ο νοσηλευτής και το οποίο είναι εξατομικευμένο ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες και στις

απαιτήσεις της κάθε περίπτωσης. Πριν όμως καταρτιστεί το πρόγραμμα, θα πρέπει να ιεραρχηθούν οι ανάγκες του ατόμου και σύμφωνα με αυτές να προσδιοριστούν οι αντικειμενικοί στόχοι που θα πρέπει να επιτευχθούν μέσω του προγράμματος. Οι στόχοι αυτοί θα αποτελέσουν και τα κριτήρια με τα οποία θα αξιολογηθεί το πρόγραμμα τόσο κατά την εκτέλεσή του όσο και κατά τη λήξη του (Giarelli , 2012).

Ένας αντικειμενικός στόχος περιγράφει, ουσιαστικά, τη σωματική, ψυχική ή κοινωνική κατάσταση στην οποία περιμένει ο νοσηλευτής πως θα φτάσει το αυτιστικό άτομο μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα κατά το οποίο δέχεται κάποια θεραπευτική παρέμβαση. Για να μπορέσουν οι αντικειμενικοί στόχοι να αποτελέσουν τη βάση για τη διαμόρφωση του προγράμματος φροντίδας θα πρέπει να είναι διατυπωμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι γραπτοί, να καθορίζονται χρονικά, να είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι και πραγματοποιήσιμοι και τέλος να έχουν σαν επίκεντρό τους το ίδιο το αυτιστικό άτομο και όχι το νοσηλευτή (Giarelli , 2012).

Οι αντικειμενικοί στόχοι του προγράμματος φροντίδας του αυτιστικού ατόμου συνήθως έχουν μακροπρόθεσμο ορίζοντα, περιλαμβάνουν όμως και επιμέρους βραχυπρόθεσμους στόχους που, όπως προαναφέρθηκε, θα αποτελέσουν και αυτοί τα κριτήρια της τελικής αξιολόγησης. Τα χρονοδιαγράμματα μέσα στα οποία θα πρέπει να επιτευχθεί ο κάθε στόχος καθορίζονται εξατομικευμένα καθώς ο χρόνος που χρειάζεται για να κατακτηθεί κάποιος στόχος εξαρτάται από τη σοβαρότητα και τη χρονιότητα της διαταραχής που παρουσιάζει το κάθε άτομο (Giarelli , 2012).

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά ορισμένοι αντικειμενικοί στόχοι που συνήθως τίθενται από τους νοσηλευτές στην περίπτωση που φροντίζουν άτομα με αυτισμό. Σύμφωνα με αυτούς, το αυτιστικό άτομο μετά από την παροχή της κατάλληλης φροντίδας και της θεραπευτικής παρέμβασης και σε ένα χρονικό διάστημα που ορίζεται από το νοσηλευτή θα πρέπει να είσαι σε θέση:

- Να επικοινωνεί με τον κατάλληλο κοινωνικά τρόπο (σωματικό, λεκτικό, μη λεκτικό) είτε με τουλάχιστον ένα από τα άτομα που ασχολούνται με τη φροντίδα του.

- Να επιδεικνύει εμπιστοσύνη μέσω της κατάλληλης έκφρασης του προσώπου και της βλεμματικής επαφής, σε τουλάχιστον ένα από τα άτομα που ασχολούνται με τη φροντίδα του.
- Να είναι σε θέση να επικοινωνεί τις ανάγκες και τις επιθυμίες του με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται κατανοητό από τουλάχιστον ένα από τα άτομα που ασχολούνται με τη φροντίδα του.
- Να παρουσιάζει συμπεριφορές οι οποίες θα καταδεικνύουν ότι έχει αρχίσει τη διαδικασία με την οποία θα προσπαθήσει να ξεφύγει από το κλείσιμο στον εαυτό του.
- Να μην εμφανίζει ή να εμφανίζει στον ελάχιστο δυνατό βαθμό αυτοκαταστροφικές τάσεις που μπορεί να προκαλέσουν πρόβλημα στη σωματική του ακεραιότητα (Townsend, 2011).

Εφόσον καθοριστούν οι αντικειμενικοί στόχοι, ακολουθεί η επιλογή των κατάλληλων νοσηλευτικών παρεμβάσεων, δηλαδή των συγκεκριμένων πράξεων και ενεργειών, με τις οποίες θα μπορέσουν να επιτευχθούν οι στόχοι οι οποίοι έχουν τεθεί. Για κάθε νοσηλευτική παρέμβαση που επιλέγεται παρέχεται και η αιτιολογία που οδήγησε στην απόφαση αυτή (Giarelli , 2012).

Για να είναι επιτυχείς οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να στηρίζονται σε επιστημονικές γνώσεις για τον αυτισμό τις οποίες θα κατέχουν πλήρως και οι νοσηλευτές και να συμβαδίζουν με τις ενέργειες που κάνει και η υπόλοιπη διεπιστημονική ομάδα που ασχολείται με το άτομο. Επίσης κάθε παρέμβαση οφείλει να σχετίζεται άμεσα με την ανάγκη την οποία ικανοποιεί και να εξατομικεύεται ώστε να ανταποκρίνεται στη σωματική, ψυχική και κοινωνική κατάσταση του αυτιστικού ατόμου αλλά και στην ηλικία του. Γνώμονάς τους θα πρέπει να είναι ο σεβασμός του ασθενή και η εξασφάλιση της ασφάλειάς του. Επιπλέον, καλό θα ήταν ο νοσηλευτής να ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή του αυτιστικού ατόμου στην εκτέλεση των νοσηλευτικών πράξεων προκειμένου να ενισχυθεί η αυτόεκτίμησή του και να του παρέχει την ευκαιρία για διδασκαλία, θεραπευτικό διάλογο και ψυχολογική υποστήριξη (Bellano , 2009).

Με την επιλογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων και τον καθορισμό του χρονικού διαστήματος για το οποίο αυτές θα εφαρμοστούν, ολοκληρώνεται ο σχεδιασμός του προγράμματος φροντίδας του ατόμου με

αυτισμό και ακολουθεί το επόμενο βήμα στο οποίο εφαρμόζονται στην πράξη όλα όσα καθορίστηκαν στο πρόγραμμα φροντίδας.

#### **1.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία**

Η εφαρμογή του προγράμματος της νοσηλευτικής φροντίδας αποτελεί, ίσως, το σημαντικότερο κομμάτι της νοσηλευτικής διεργασίας διότι σε αυτό υλοποιούνται όλα όσα έχουν προγραμματιστεί στα προηγούμενα στάδια. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής ο νοσηλευτής οφείλει να παρατηρεί την πορεία της κατάστασης του ατόμου, συλλέγοντας και εκτιμώντας νέα στοιχεία, και αν αυτή δεν είναι η αναμενόμενη να τροποποιεί αντίστοιχα και τις νοσηλευτικές του παρεμβάσεις. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα εφαρμοστούν εξαρτώνται από τη νοσηλευτική διάγνωση και από τους αντικειμενικούς στόχους που έχουν τεθεί και τους οποίους πρέπει να επιτύχουν (Hoffman , 2009).

Στην περίπτωση του αυτισμού, η εφαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων δε θα πρέπει να καθυστερεί αλλά να γίνεται όσο το δυνατόν νωρίτερα κατά τη ζωή του ατόμου, ακόμα και από τη βρεφική ηλικία, διότι μπορεί να επιτευχθούν καλύτερα αποτελέσματα στους τομείς της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας, της αυτοεξυπηρέτησης και της μάθησης διαφόρων δεξιοτήτων. Εξαιτίας των διαφορών που παρατηρούνται στο εύρος και την ένταση των διαταραχών που εμφανίζει το κάθε άτομο, εφαρμόζονται διάφορες νοσηλευτικές παρεμβάσεις ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περίπτωσης. Οι παρεμβάσεις αυτές εστιάζουν κυρίως την προσοχή τους στη διατήρηση της λειτουργικότητας του ατόμου και στην προαγωγή της υγείας και της ασφάλειάς του, καθώς δεν υπάρχει μέχρι στιγμής κάποια θεραπεία που να αντιμετωπίζει ολοκληρωτικά τον αυτισμό. Επίσης περιλαμβάνουν τη διδασκαλία και την εκπαίδευση όχι μόνο του αυτιστικού ατόμου αλλά και της οικογένειάς του (Hoffman , 2009).

Τα προβλήματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση είναι μία από τις βασικές διαταραχές που αντιμετωπίζουν όλα τα άτομα με αυτισμό άλλα σε μεγαλύτερο και άλλα σε μικρότερο βαθμό. Η βελτίωση της κοινωνικής τους

αλληλεπίδρασης αποτελεί πρωταρχικό στόχο όλων των προγραμμάτων νοσηλευτικής φροντίδας και μπορεί να επιτευχθεί με:

- Περιορισμό της ομάδας των ατόμων που φροντίζουν το αυτιστικό άτομο, όταν αυτή είναι αρκετά μεγάλη και δημιουργεί σύγχυση στο άτομο ως προς το ρόλο που έχουν στη ζωή του όλα αυτά τα πρόσωπα. Μέσω ενός μικρού αριθμού «φροντιστών» είναι πιο εύκολο να διασφαλιστεί η μεταφορά στο άτομο των συναισθημάτων της θαλπωρής, της αποδοχής και της διαθεσιμότητας του άλλου. Όλα αυτά τα συναισθήματα σε συνδυασμό με την αίσθηση ότι το άτομο ανήκει κάπου, ενισχύουν την εγκαθίδρυση και τη διατήρηση μιας σχέσης εμπιστοσύνης (Townsend, 2011).
- Παροχή στο αυτιστικό άτομο της δυνατότητας να χρησιμοποιεί στην καθημερινή του ζωή κυρίως τα αντικείμενα τα οποία είναι οικεία γι' αυτό, όπως είναι διάφορα παιχνίδια, οικιακά σκεύη, κουβέρτες ή μαξιλάρια. Η ύπαρξη οικείων αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο παράλληλα με την παρουσία σε αυτόν ενός άλλου ατόμου το οποίο το εμπιστεύεται το αυτιστικό άτομο, μπορεί να το βοηθήσει πολύ σε στιγμές που εμφανίζει πολύ μεγάλο άγχος, διότι το κάνει να νιώθει περισσότερη ασφάλεια (Townsend, 2011).
- Συνεχή υποστήριξη των προσπαθειών του αυτιστικού ατόμου να αναπτύξει κάποιας μορφής αλληλεπίδραση με τους ανθρώπους που το περιβάλλουν. Ένα πρώτο βήμα προς αυτήν την κατεύθυνση, είναι η κατάκτηση από το άτομο της ικανότητας για βλεμματική επαφή με ένα πρόσωπο καθώς η καλή βλεμματική επαφή είναι απαραίτητη για να μπορέσει το άτομο να αναπτύξει την ικανότητα διαμόρφωσης ικανοποιητικών διαπροσωπικών σχέσεων. Κάθε φορά που το αυτιστικό άτομο καταφέρνει να διατηρήσει τη βλεμματική επαφή με το νοσηλευτή, αυτός θα πρέπει να επιβραβεύει την προσπάθειά του δίνοντάς του κάτι το οποίο επιθυμεί όπως για παράδειγμα φαγητό ή το αγαπημένο του αντικείμενο. Στόχος είναι η θετική αυτή ανατροφοδότηση με τη χρήση αντικειμένων να αντικατασταθεί, με την πάροδο του χρόνου, από την παροχή θετικών ενισχύσεων κοινωνικής μορφής όπως το χαμόγελο, το άγγιγμα, η αγκαλιά αλλά και η λεκτική επιβράβευση ενώ θα πρέπει να

αποφευχθούν ενισχύσεις που περιλαμβάνουν άγγιγμα γιατί λόγω της ευαισθησίας των αυτιστικών ατόμων στο άγγιγμα μπορεί να υπάρξει το αντίθετο ακριβώς αποτέλεσμα (Townsend, 2011).

Μία ακόμα σημαντική διαταραχή που εμφανίζουν τα άτομα με αυτισμό είναι τα ελλείμματα στην επικοινωνία και στον προφορικό λόγο. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που δεν αναπτύσσουν ποτέ προφορικό λόγο ενώ όταν υπάρχει προφορικός λόγος αυτός χαρακτηρίζεται από σημαντικές δυσκολίες στο λεξιλόγιο, στη σύνταξη αλλά και στην κατανόηση. Μερικές από τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν για την ανάπτυξη και τη βελτίωση της λεκτικής επικοινωνίας είναι οι εξής:

- Η διατήρηση της συνοχής και της συνέπειας στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν και συνεργάζονται με το αυτιστικό άτομο όσοι το φροντίζουν. Αυτό μπορεί να διευκολύνει την εγκαθίδρυση και την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης ανάμεσα στους φροντιστές και το άτομο και να ενισχύσει την ικανότητα των φροντιστών να καταλαβαίνουν και να αναδεικνύουν τις προσπάθειες που κάνει το άτομο για να επικοινωνήσει με τους γύρω του (Townsend, 2011).
- Η ανάπτυξη μίας πολύ καλής σχέσης του νοσηλευτή με το αυτιστικό άτομο, ώστε να είναι σε θέση να προβλέπει και να εκπληρώνει τις ανάγκες του ατόμου μέχρις ότου αρχίσει να υπάρχει πραγματική επικοινωνία. Η πρόβλεψη των αναγκών του ατόμου είναι πολύ σημαντική καθώς βοηθάει στο να μειωθεί ο κίνδυνος της εμφάνισης συναισθημάτων ματαίωσης στο άτομο, όσο αυτό διδάσκεται και κατακτά διάφορες επικοινωνιακές δεξιότητες (Townsend, 2011).
- Η διευκόλυνση της χρήσης και της κατανόησης του προφορικού λόγου μέσω της χρησιμοποίησης απλού και ξεκάθαρα λόγου, χωρίς μεταφορικές εκφράσεις, με μικρές και σαφείς στο νόημά τους προτάσεις και με ερωτήσεις που επιδέχονται μονολεκτική απάντηση. Ο τόνος της φωνής του νοσηλευτή θα πρέπει να είναι ζεστός, ευχάριστος και χαρούμενος. Κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας ο νοσηλευτής οφείλει να είναι υπομονετικός και να δίνει στο αυτιστικό άτομο αρκετό χρόνο ώστε να προλάβει να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που του δίνονται. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχονται συνεχώς οι αναγκαίες

διευκρινήσεις και να εξακριβώνεται αν το μήνυμα που έπρεπε να μεταφερθεί έγινε κατανοητό από το άτομο ή αν πρέπει να επαναληφθεί ή να διατυπωθεί με κάποιον άλλο τρόπο (Townsend, 2011).

- Αποφυγή της συχνής χρήσης της λέξης «όχι» και άλλων αρνήσεων κατά την επικοινωνία διότι μπορεί να προκαλέσουν τις αντίθετες αντιδράσεις από τις επιθυμητές καθώς και ξεσπάσματα θυμού. Η πιο ενδεδειγμένη προσέγγιση είναι να λέει ο νοσηλευτής στο αυτιστικό άτομο τι είναι αυτό που θέλει να κάνει και όχι τι δεν είναι σωστό ή δεν πρέπει να κάνει (Brown –Guttovz, 2008).
- Η σωστή στάση του σώματος του νοσηλευτή κατά την προφορική επικοινωνία ώστε το πρόσωπό του να είναι στραμμένο προς το πρόσωπο του αυτιστικού ατόμου. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται, όσο το δυνατόν περισσότερο, η συνεχής βλεμματική επαφή μεταξύ τους (Townsend, 2011).
- Η ενίσχυση της χρησιμοποίησης της βλεμματικής επαφής για τη μεταφορά μη λεκτικών μηνυμάτων, μέσω της παροχής θετικής ανατροφοδότησης στην περίπτωση που αυτό επιτυγχάνεται. Με αυτόν τον τρόπο ο νοσηλευτής βοηθά το άτομο να αυξήσει την αυτοεκτίμησή του και ενθαρρύνει την επανάληψη και εδραίωση αυτής της συμπεριφοράς (Townsend, 2011).

Η πραγματοποίηση απλών καθημερινών δραστηριοτήτων που είναι κάτι εύκολο και γίνεται με μηχανικό τρόπο από τους υπόλοιπους ανθρώπους, για πολλά από τα άτομα με αυτισμό είναι μία αρκετά δύσκολη και πολύπλοκη υπόθεση. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των αυτιστικών ατόμων χαμηλής λειτουργικότητας που βρίσκονται στο κατώτερο άκρο του αυτιστικού φάσματος και εμφανίζουν ταυτόχρονα και νοητική καθυστέρηση, η ικανότητά τους για αυτοεξυπηρέτηση είναι αρκετά μειωμένη. Έτσι αντιμετωπίζουν δυσκολίες ή αδυνατούν να πραγματοποιήσουν χωρίς τη βοήθεια κάποιου δραστηριότητες όπως για παράδειγμα το ντύσιμο, η σίτιση, η τουαλέτα, η προσωπική τους υγιεινή (πλύσιμο σώματος και χεριών, πλύσιμο δοντιών, λούσιμο, χτένισμα μαλλιών κ.α.) και η οργάνωση και η τακτοποίηση των προσωπικών του αντικειμένων ή του δωματίου τους (Phillips, 2010).



Ο νοσηλευτής θα πρέπει να βοηθήσει το αυτιστικό άτομο να μάθει να συμμετέχει και με την πάροδο του χρόνου να πραγματοποιεί αυτόνομα, χωρίς καμία υποστήριξη, διάφορες δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης που είναι αναγκαίες για την καθημερινή του ζωή. Ιδιαίτερη σημασία στην προσπάθεια αυτή θα πρέπει να δοθεί όχι μόνο στην εκμάθηση της ίδιας της δραστηριότητας αλλά και στη διδασκαλία της γενίκευσής της ώστε να μπορεί το αυτιστικό άτομο να την εφαρμόσει και σε διάφορα άλλα περιβάλλοντα. Η συγκεκριμένη διδασκαλία είναι αναγκαία διότι ο τρόπος σκέψης του αυτιστικού ατόμου είναι πολύ συγκεκριμένος και συνήθως τον εμποδίζει να κάνει αυθόρμητα τις αναγκαίες γενικεύσεις που θα διευκολύνουν τη ζωή του. Επίσης, τα καινούρια περιβάλλοντα και η αλλαγή κάποιας γνωστής του ρουτίνας μπορεί να τον απορρυθμίσουν και να του γεννήσουν συναισθήματα άγχους και πανικού (Phillips, 2010).

Η εκμάθηση των δραστηριοτήτων που είναι απαραίτητες για την αυτοεξυπηρέτηση του αυτιστικού ατόμου μπορεί να γίνει ως εξής:

- Αρχικά θα πρέπει να εντοπιστούν οι δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης που είναι σε θέση να μάθει να πραγματοποιεί το αυτιστικό άτομο σύμφωνα με τις δυνατότητες που έχει. Κάθε μία από αυτές τις δραστηριότητες θα πρέπει να δουλεύεται ξεχωριστά και για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί ώστε να μπορέσουν να κατακτηθούν οι αναγκαίες δεξιότητες. Οι οδηγίες που δίνονται οφείλουν να είναι ακριβείς και πολύ συγκεκριμένες για να αποφευχθούν τυχόν παρανοήσεις ενώ είναι απαραίτητη και η παροχή θετικής ανατροφοδότησης προκειμένου να ενισχυθεί η αυτοεκτίμηση του ατόμου και να ενθαρρυνθεί η επανάληψη των επιθυμητών συμπεριφορών (Giarelli , 2012).
- Μόλις διαπιστωθεί ότι αυτιστικό άτομο έχει κατακτήσει, στο βαθμό που αυτό μπορεί, τις δεξιότητες που απαιτούνται για να πραγματοποιεί κάποια δραστηριότητα αυτοεξυπηρέτησης τότε θα πρέπει ο νοσηλευτής να προχωρήσει στην εκμάθηση κάποιας νέας δραστηριότητας. Στο σημείο αυτό καλό θα ήταν να ενθαρρύνεται το άτομο ώστε να εργάζεται πιο ανεξάρτητα και αυτόνομα όμως αν ο νοσηλευτής παρατηρεί πως δυσκολεύεται το άτομο να τα καταφέρει

μόνο του θα πρέπει να παρέμβει παρέχοντάς του την κατάλληλη βοήθεια και υποστήριξη (Giarelli , 2012).

Η αντιμετώπιση των ελλειμμάτων στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία και η εκμάθηση δραστηριοτήτων καθημερινής αυτοεξυπηρέτησης μπορεί να ενισχυθεί μέσω της εφαρμογής της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης Συμπεριφοράς (Applied Behaviour Analysis – ABA) και του προγράμματος TEACCH (Treatment & Education of Autistic and related Communication Handicapped Children). Οι μέθοδοι αυτοί χωρίζουν το κάθε τι που θα πρέπει να διδαχθεί σε μία σειρά από μικρά και πολύ συγκεκριμένα διαδοχικά βήματα και παρέχουν την κατάλληλη ανατροφοδότηση κάθε φορά που το άτομο ολοκληρώνει και κάποιο βήμα φέρνοντάς το πιο κοντά στον τελικό του στόχο. Ο νοσηλευτής μπορεί να αξιοποιήσει τις δύο αυτές μεθόδους, που είναι πολύ διαδοσμένες και αρκετά γνωστές και κατανοητές για τα περισσότερα αυτιστικά άτομα, για να βοηθήσει στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων και των επιθυμητών τρόπων συμπεριφοράς (Brown –Guttovz, 2008).

Ένα άλλο πρόβλημα που παρατηρείται συχνά στον αυτισμό, είναι η αίσθηση που έχει το άτομο για τον εαυτό του και γενικότερα για την προσωπική του ταυτότητα η οποία κάποιες φορές είναι αρκετά διαταραγμένη. Επομένως, κρίνεται απαραίτητο το να μπορέσει το αυτιστικό άτομο να διαμορφώσει την προσωπική του ταυτότητα αναγνωρίζοντας τον εαυτό του ως μία σωματική και πνευματική οντότητα ξεχωριστή από τους άλλους. Σε αυτό μπορεί να βοηθήσουν οι παρακάτω παρεμβάσεις:

- Ενθάρρυνση του αυτιστικού ατόμου ώστε να αντιλαμβάνεται την αυτοτέλειά του κατά τη διάρκεια των καθημερινών δραστηριοτήτων αυτοεξυπηρέτησης όπως είναι το ντύσιμο και η σίτιση. Η αναγνώριση των μερών του σώματος από το άτομο όσο αυτό ντύνεται ή τρώει, βοηθάει στο να αυξηθεί η επίγνωση που έχει το άτομο για τον εαυτό του, σαν μια ξεχωριστή από τους άλλους ανθρώπους οντότητα άγγιγμα (Townsend, 2011).
- Ο νοσηλευτής βοηθάει το αυτιστικό άτομο εκτός από το να αναγνωρίζει τα μέρη του σώματός του να μάθει και να τα ονοματίζει. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να γίνει πιο εύκολη και ταυτόχρονα πιο

αποτελεσματική με τη χρήση μεγάλων καθρεφτών, σχεδίων, εικόνων και πρόσφατων φωτογραφιών του ιδίου του ατόμου. Επίσης κατά τη διάρκεια αυτών των δραστηριοτήτων μπορεί να ενθαρρυνθεί το άτομο προκειμένου να μάθει να αγγίζει με κατάλληλο τρόπο τα μέρη του σώματός του και να επιτρέπει και στους άλλους να το αγγίζουν ούτως ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο φόβος που έχει για το άγγιγμα (Townsend, 2011).

Αρκετά από τα άτομα με αυτισμό εμφανίζουν είτε συνεχώς είτε κάποιες στιγμές κατά τη διάρκεια της ζωής της αυτοκαταστροφικές τάσεις. Τέτοιου είδους συμπεριφορές περιλαμβάνουν το δάγκωμα των άκρων, το χτύπημα του κεφαλιού, το τράβηγμα ή το ξερίζωμα των μαλλιών, το ξύσιμο του δέρματος σε βαθμό που να ανοίγουν πληγές και να δημιουργούνται μεγάλες ουλές εκτεθειμένες σε μολύνσεις και άλλες παρόμοιες ενέργειες που μπορεί να οδηγήσουν σε αυτοτραυματισμούς και πιθανόν να δημιουργήσουν κάποιες σοβαρές βλάβες στην σωματική υγεία του αυτιστικού ατόμου (Hoffman, 2009). Έχει παρατηρηθεί μάλιστα ότι ένα ποσοστό των ατόμων με σύνδρομο Asperger εμφανίζουν κατά τη διάρκεια της εφηβείας, οπότε και συνειδητοποιούν το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν, την τάση να αυτοτραυματίζονται και συχνά εκδηλώνουν και τάσεις αυτοκτονίας (Marshall, 2002).

Ο νοσηλευτής οφείλει να προστατεύσει και να διατηρήσει τη σωματική ακεραιότητα του αυτιστικού ατόμου μέσα από την εφαρμογή κατάλληλων νοσηλευτικών παρεμβάσεων όπως:

- Η δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος όπου θα ζει το αυτιστικό άτομο και το οποίο μπορεί να είναι, επιπλέον, απαλλαγμένο από την ακαταστασία και τα υπερβολικά οπτικά ερεθίσματα. Αυτό μπορεί να γίνει με την απομάκρυνση από το χώρο μικρών αντικειμένων που μπορούν να οδηγήσουν σε πνιγμό καθώς συχνά το άτομο εμφανίζει την τάση να βάζει στο στόμα του, να μασάει ή ακόμα και να καταπίνει διάφορα αντικείμενα ή ακαθαρσίες και πέτρες όταν βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο. Επίσης θα πρέπει να απομακρυνθούν αντικείμενα και έπιπλα με αιχμηρές άκρες στα οποία μπορεί να κοπεί ή να τραυματιστεί σοβαρά και να αποκλειστεί η πρόσβασή του σε

επικίνδυνα χημικά, καθαριστικά, φάρμακα, σπύρτα, αναπτήρες και οτιδήποτε άλλο μπορεί να το βλάψει (Brown –Guttovz, 2008).

- Ο νοσηλευτής θα πρέπει να δουλεύει με το αυτιστικό άτομο χρησιμοποιώντας τον «ένας προς έναν» τρόπο εργασίας. Μέσω της «ένας προς έναν» αλληλεπίδρασης το άτομο αρχίζει να αναπτύσσει οικειότητα με το νοσηλευτή και σταδιακά δημιουργείται μεταξύ τους μια σχέση εμπιστοσύνης. Αυτή η σχέση επιτρέπει στο νοσηλευτή να αναγνωρίζει τα ανησυχητικά σημάδια που εμφανίζονται πριν την εκδήλωση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς και του δίνει τη δυνατότητα να διαχειριστεί τις αυτοκαταστροφικές του τάσεις με πιο αποτελεσματικό τρόπο άγγιγμα (Townsend, 2011).
- Εξακρίβωση της αιτίας στην οποία οφείλεται η αυτοκαταστροφική συμπεριφορά. Εάν αυτού του είδους οι τάσεις είναι το αποτέλεσμα της ολοένα αυξανόμενης ανησυχίας του ατόμου, τότε θα πρέπει να εντοπιστεί ποιος ή ποιοι είναι αυτοί οι παράγοντες που προκαλούν στο άτομο την αυξημένη ανησυχία. Η εξεύρεση αυτών των παραγόντων και ο μετριασμός ή η εξαφάνισή τους παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο καθώς μπορούν να αποτρέψουν την εκδήλωση της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς (Brown –Guttovz, 2008).
- Κάθε φορά που τα επίπεδα άγχους του αυτιστικού ατόμου φαίνονται να αυξάνονται σε ανησυχητικό βαθμό, ο νοσηλευτής θα πρέπει να επικεντρώσει την προσοχή του στο άτομο, να του δείξει ότι είναι κοντά του και μπορεί να το βοηθήσει και να προσπαθήσει να παρέμβει τροποποιώντας ή αντικαθιστώντας τις δραστηριότητες που του προκαλούν ανησυχία. Αυτή η αλλαγή στις δραστηριότητες προσφέρει στο άτομο το απαραίτητο συναίσθημα της ασφάλειας και μπορεί να αντικαταστήσει τις αυτοκαταστροφικές συμπεριφορές (Brown –Guttovz, 2008).
- Η προστασία του αυτιστικού ατόμου κατά την εκδήλωση της αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς είναι πρωταρχική αρμοδιότητα του νοσηλευτή. Σε σοβαρές περιπτώσεις, το άτομο μπορεί να χρειαστεί να δεχτεί φροντίδα εκτός σπιτιού ή να φορέσει ειδική προστατευτική ενδυμασία όπως κράνος, γάντια παραγεμισμένα με ειδική

προστατευτική ενίσχυση ή καλύμματα χεριών. Τα ειδικά αυτά προστατευτικά εξαρτήματα, αν και συχνά δε γίνονται αποδεκτά είτε από το άτομο είτε από την οικογένειά του, είναι σε θέση να αποτρέψουν τους επικίνδυνους τραυματισμούς που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρότερα προβλήματα, επιβαρύνοντας την υγεία του αυτιστικού ατόμου (Townsend, 2011).

Εκτός από την προστασία της σωματικής ακεραιότητας του αυτιστικού ατόμου από τις αυτοκαταστροφικές τάσεις του, ο νοσηλευτής παρακολουθεί τη γενικότερη πορεία της σωματικής του υγείας και φροντίζει και μεριμνά γι' αυτήν. Ασχολείται σε συνεχή βάση με τα τυχόν προβλήματα που μπορεί να παρουσιάζει η υγεία του, από ένα απλό κρυολόγημα έως και κάποια χρόνια ασθένεια, και εφαρμόζει τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Επίσης είναι υπεύθυνος για την παροχή των πρώτων βοηθειών σε έκτακτες περιπτώσεις όπως είναι η ρινορραγία ή οι διάφοροι τραυματισμοί που παθαίνει συχνά το άτομο εξαιτίας των αποδιοργανωμένων κινητικών του δεξιοτήτων. Κατά τη διαχείριση τέτοιων συμβάντων οφείλει να είναι προσεκτικός και να λάβει υπόψη την υπεραισθησία των αυτιστικών ατόμων στο άγγιγμα καθώς και τη φαινομενική απάθεια που εμφανίζουν στον πόνο η οποία δεν του επιτρέπει να αντιληφθεί το μέγεθος του προβλήματος (Brown – Guttovz, 2008).

Για παράδειγμα, ένα αυτιστικό άτομο μπορεί να οδηγηθεί σε υστερικό ξέσπασμα όταν το ακουμπήσει μία παγοκυψέλη ή να αντιδρά εξαιρετικά αρνητικά όταν πάει να τοποθετηθεί ένας αυτοκόλλητος επίδεσμος πάνω στο δέρμα του γιατί δεν μπορεί να ανεχθεί την υφή του. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος για τέτοιου είδους αντιδράσεις και να έχει έτοιμες διάφορες εναλλακτικές λύσεις που ξεφεύγουν από τις συνηθισμένες μεθόδους που χρησιμοποιούνται κατά την παροχή πρώτων βοηθειών, όπως ο ψεκασμός του τραυματισμένου σημείου με σπρέι που θα παγώσει την περιοχή χωρίς να χρειαστεί η παγοκύστη ή στην περίπτωση πληγής την εφαρμογή διαφόρων υγρών που θα την καθαρίσουν και θα αποτρέψουν τη μόλυνσή της (Hoffman , 2009).

Παρά το γεγονός ότι, ο αυτισμός δε θεραπεύεται με χρήση φαρμάκων, σε αρκετές περιπτώσεις χορηγούνται φαρμακευτικές αγωγές για να θεραπεύσουν κάποια από τα συμπτώματα του αυτισμού, όπως η

ευερεθιστότητα, η επιθετικότητα και οι επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές. Το πιο διαδεδομένο φάρμακο που χρησιμοποιείται στον αυτισμό είναι η ρισπεριδόνη αλλά συχνά χρησιμοποιούνται και άλλα αντιψυχωσικά φάρμακα. Η επιλογή και η εφαρμογή της φαρμακευτικής παρέμβασης γίνεται με τη συνδρομή του νοσηλευτή ο οποίος οφείλει να παρακολουθεί αν το αυτιστικό άτομο λαμβάνει τα φάρμακα που του έχουν δοθεί στον προγραμματισμένο χρόνο και στη σωστή δοσολογία (Steyaert , 2008).

Η λήψη του φαρμάκου μπορεί να αποτελέσει μία δύσκολη διαδικασία για το αυτιστικό άτομο ιδιαίτερα αν αυτό είναι σε μορφή χαπιού και δυσκολεύεται στην κατάποσή του. Για το λόγο αυτό καλό θα ήταν να ακολουθείται κάθε φορά η ίδια διαδικασία με σαφώς καθορισμένα βήματα και να χρησιμοποιούνται τα ίδια λόγια προκειμένου να είναι ξεκάθαρο στο άτομο το τι ακριβώς πρέπει να κάνει. Κάθε φορά που το άτομο λαμβάνει επιτυχώς το φάρμακό του θα πρέπει να του παρέχεται και η ανάλογη θετική ανατροφοδότηση ώστε να ενισχυθεί η επανάληψη της συμπεριφοράς. Επιπλέον, ο νοσηλευτής οφείλει να σημειώνει πως αντέδρασε ο οργανισμός του στο φάρμακο, αν παρατηρήθηκε κάποια βελτίωση ή αν παρουσιάστηκαν διάφορες παρενέργειες (Bellando , 2009).

Επίσης, κατά τη νοσηλευτική διεργασία και σύμφωνα με το πρόγραμμα φροντίδας που έχει συντάξει, ο νοσηλευτής μπορεί να αποφασίσει να εφαρμόσει στο άτομο με αυτισμό διάφορες εναλλακτικές θεραπείες που χρησιμοποιούνται συνήθως συμπληρωματικά με τις υπόλοιπες παρεμβάσεις ενισχύοντας το τελικό αποτέλεσμα. Παρά το γεγονός ότι η αποτελεσματικότητά τους έχει αμφισβητηθεί από κάποιους, υπάρχουν διάφορες τέτοιου είδους παρεμβάσεις που προτιμώνται από τους νοσηλευτές για να βελτιώσουν συγκεκριμένες διαταραχές του αυτισμού. Ορισμένες από αυτές είναι οι δίαιτες χωρίς γλουτένη και καζεΐνη, η χορήγηση συμπληρωμάτων διατροφής, η μέθοδος της αισθητηριακής ολοκλήρωσης και η μέθοδος της ακουστικής ολοκλήρωσης που παρουσιάστηκαν στην ενότητα 1.10.3. Κατά τη διάρκεια εφαρμογής αυτών των παρεμβάσεων ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι πάντα παρόν και να επιβλέπει αν εφαρμόζονται με τον ενδεδειγμένο για τη συγκεκριμένη περίπτωση τρόπο καθώς και τα αποτελέσματά τους (Steyaert , 2008).

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις δεν περιορίζονται μόνο στις ενέργειες που γίνονται από το νοσηλευτή για τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας του αυτιστικού ατόμου. Σημαντικό κομμάτι τους είναι και η διδασκαλία και η υποστήριξη όχι μόνο του ίδιου του αυτιστικού ατόμου αλλά και της οικογένειάς του. Από σχετική έρευνα προκύπτει πως η διάγνωση του αυτισμού γεννά πάρα πολλές απορίες στην οικογένεια του αυτιστικού ατόμου. Για το λόγο αυτό, τα μέλη της οικογένειας του αυτιστικού ατόμου θα πρέπει να ενημερωθούν από το νοσηλευτή σχετικά με τη φύση του αυτισμού, τα χαρακτηριστικά στα οποία βασίζεται η διάγνωσή του, τις θεραπείες που μπορούν να εφαρμοστούν αλλά και τις διάφορες επιμέρους πτυχές του. Η παροχή των αναγκαίων αυτών πληροφοριών βοηθά την οικογένεια στην κατανόηση του προβλήματος και στην αποδοχή της διάγνωσης (Harisson Elder , 2009).

Στη συνέχεια και καθώς η διάγνωση αρχίζει και γίνεται μία πραγματικότητα, τα μέλη της οικογένειας εκπαιδεύονται στο πώς μπορούν να παρέχουν τη κατάλληλη βοήθεια στον άνθρωπό τους μέσω των κατάλληλων στρατηγικών και μαθαίνουν να τροποποιούν την καθημερινότητά τους ώστε να ανταποκρίνεται στα νέα δεδομένα που έχουν προκύψει. Όσα περισσότερα μαθαίνουν για τη διαταραχή και την αντιμετώπισή της, τόσο καλύτερα μπορούν να τη διαχειριστούν και να δημιουργήσουν μία γαλήνια οικογενειακή ζωή που θα κυλάει ευχάριστα και θα είναι γεμάτη νόημα για όλους τους ενώ έχουν τη δυνατότητα να κάνουν σχέδια για το μέλλον (Inglese, 2009).

Είναι γεγονός πως η ευθύνη της φροντίδας ενός αυτιστικού ατόμου δημιουργεί πολύ μεγάλο άγχος, προβληματισμό και πίεση στην οικογένειά του. Συνήθως οι οικογένειες που έχουν στη σύνθεσή τους ένα αυτιστικό άτομο αντιμετωπίζουν δύσκολες καταστάσεις και οικονομικά αδιέξοδα λόγω των δαπανηρών θεραπειών και επομένως με την πάροδο του χρόνου εμφανίζουν αρκετά ψυχοκοινωνικά προβλήματα. Οι δυσκολίες αυτές αποτελούν ένα επιπλέον βάρος στην καθημερινότητα τόσο του αυτιστικού ατόμου όσο και των ανθρώπων με τους οποίους ζει. Επομένως, είναι επιτακτική η ανάγκη οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις να περιλαμβάνουν την ψυχολογική υποστήριξη και τη συμβουλευτική της οικογένειας ώστε να ξεπεραστούν ή να μειωθεί η ένταση τέτοιου είδους προβλημάτων. Ιδιαίτερα κατά την πρώτη περίοδο που ακολουθεί τη διάγνωση, οπότε και η οικογένεια

βιώνει έντονα τα συναισθήματα της θλίψης, τους άγχους και της απογοήτευσης η ακρόαση των προβλημάτων από τον νοσηλευτή και η παροχή από αυτόν της αναγκαίας ψυχολογικής υποστήριξης μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση της όλης κατάστασης (Phillips, 2010).

Το υποστηρικτικό μοντέλο το οποίο θα επιλέξει να ακολουθήσει ο νοσηλευτής εξαρτάται από τη μορφή της οικογένειας, τη δυναμική της, τις σχέσεις που έχουν διαμορφωθεί μεταξύ των μελών της, τις συνήθειές της αλλά και τον γενικότερο τρόπο ζωής της. Καθ' όλη τη διάρκεια της μακράς πορείας της συνεργασίας του με το αυτιστικό άτομο και την οικογένειά του, ο νοσηλευτής οφείλει να είναι πάντα δίπλα τους, να ακούει προσεκτικά όσα του αναφέρουν, να προλαμβάνει τυχόν μελλοντικά προβλήματα και να τους παρέχει την απαραίτητη άνεση και ασφάλεια (Harisson Elder , 2009).

Στο τελικό στάδιο της νοσηλευτικής διεργασίας, ο νοσηλευτής συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα που έχουν προκύψει μέχρι εκείνη τη στιγμή και προσπαθεί να εκτιμήσει το βαθμό επιτυχίας του τελικού αποτελέσματος. Μέσα από την αξιολόγηση όλης της νοσηλευτικής φροντίδας που παρασχέθηκε στο άτομο με αυτισμό, θα διαπιστωθεί αν τελικά οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις και ενέργειες που επιλέχθηκαν ήταν αποτελεσματικές στην επίτευξη των αντικειμενικών στόχων που είχαν τεθεί (Giarelli , 2012)

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στον επανέλεγχο της νοσηλευτικής διάγνωσης, των αντικειμενικών στόχων και του εξατομικευμένου προγράμματος φροντίδας που είχε καταρτιστεί για το αυτιστικό άτομο. Η διαδικασία αυτή απαιτείται να γίνεται με αντικειμενικό τρόπο και σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτού του ελέγχου να τροποποιηθούν ανάλογα και τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά της (Townsend, 2011).

Στην περίπτωση του αυτισμού, μία θετική έκβαση της αξιολόγησης σημαίνει πως παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση στη συμπεριφορά του ατόμου. Για να μπορέσει να εκτιμήσει το τελικό αποτέλεσμα της όλης προσπάθειας και να αποκτήσει μία ολοκληρωμένη εικόνα της πορείας του αυτιστικού ατόμου και της προόδου του σε ορισμένους τομείς, ο νοσηλευτής θα πρέπει να εξακριβώσει:



- Εάν το αυτιστικό άτομο κατάφερε να δημιουργήσει και να διατηρήσει μία σχέση αμοιβαίας εμπιστοσύνης, με τουλάχιστον ένα από τα άτομα τα οποία βρίσκονται γύρω του και έχουν αναλάβει την καθημερινή του φροντίδα.
- Κατά πόσο οι επιλεγμένες νοσηλευτικές δράσεις που είχαν σαν στόχο τη μείωση των αυτοκαταστροφικών συμπεριφορών, κατάφεραν να προστατεύσουν αποτελεσματικά το άτομο από το να κάνει κακό στον εαυτό του.
- Εάν προσπάθησε το άτομο να αναπτύξει απλή ή πιο σύνθετη αλληλεπίδραση με άλλους ανθρώπους και τι είδους θετική ανατροφοδότηση δέχτηκε γι' αυτήν του την προσπάθεια.
- Σε πιο βαθμό κατάφερε το άτομο να επιτύχει ή να βελτιώσει τη βλεμματική του επαφή με άλλα άτομα ή με διάφορα αντικείμενα που το περιβάλλουν.
- Κατά πόσο μπόρεσε το άτομο να εγκαθιδρύσει δικούς του τρόπους με τους οποίους θα εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του στους άλλους.
- Εάν αντιμετωπίστηκαν όλες οι ανάγκες αυτοεξυπηρέτησης και με ποιον τρόπο.
- Ένα το άτομο είναι σε θέση να επιδείξει ότι έχει επίγνωση του εαυτού σαν κάποιον ξεχωριστό από τους άλλους ανθρώπους και αν μπορεί να ονοματίσει τα δικά του μέρη του σώματος ή τα μέρη του σώματος των φροντιστών του.
- Σε ποιο βαθμό το άτομο ανέχεται το άγγιγμα από τους άλλους και κατά πόσο έχει κατακτήσει την ικανότητα να αγγίζει τους άλλους πρόθυμα και με τον κατάλληλο τρόπο (Townsend, 2011).

Κατά τη διαδικασία της επαναξιολόγησης ο νοσηλευτής δε θα πρέπει να αρκестεί στον έλεγχο των επιτευχθέντων αποτελεσμάτων από το αυτιστικό άτομο αλλά οφείλει να προβεί και σε αξιολόγηση των δικών του δράσεων και της δικής του συμπεριφοράς καθ' όλη τη διάρκεια της παροχής φροντίδας. Η εφαρμογή της νοσηλευτικής διεργασίας σε ένα άτομο με αυτισμό δεν είναι μία απλή διαδικασία γι' αυτό και απαιτεί από το νοσηλευτή ενδελεχή γνώση της συγκεκριμένης διαταραχής και των ιδιομορφιών που μπορεί να

εμφανιστούν σε κάθε μία περίπτωση ξεχωριστά. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι συνεχώς στο πλευρό του αυτιστικού ατόμου και να έχει μεγάλα αποθέματα υπομονής και ψυχικού σθένους και πολύ δημιουργικότητα ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα που θα προκύπτουν καθημερινά κατά τη συναναστροφή του με το άτομο (Giarelli & Gardner, 2012)

Οφείλει να τηρεί κατά την εργασία του τον κώδικα δεοντολογίας, να υποστηρίζει το αυτιστικό άτομο και την οικογένειά του σεβόμενο την αγωνία και τις ανησυχίες τους και να τους ενημερώνει αποκαλύπτοντας την αλήθεια με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και χωρίς να τους αποπροσανατολίζει με διάφορες θεωρίες. Τέλος, καθ' όλα τα στάδια της νοσηλευτικής διεργασίας θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός και παρατηρητικός, να είναι καλός ακροατής όλων όσων μπορούν να του μεταφέρουν τα μέλη της οικογένειας αλλά και το ίδιο το άτομο για την κατάστασή του και γενικά να αναπτύξει μία πολύ καλή και επικοινωνιακή επικοινωνία γιατί μέσω αυτής θα μπορέσει να πετύχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα παρέχοντας πλήρη, ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη φροντίδα στο αυτιστικό άτομο (Brown – Guttovz, 2008).

## 2. Ψυχοκοινωνική αποκατάσταση

Ο αυτισμός μέχρι και το 1998 δεν υπήρχε σε κανένα νόμο του ελληνικού κράτους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η δυνατότητα να εγερθούν διεκδικήσεις για τα άτομα με αυτισμό. Στην ελληνική νομοθεσία εμφανίστηκε με το Νόμο 2648/1998 για την Ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας ο οποίος ορίζει πως στο Ε.Σ.Κ.Φ. «υπηρεσίες παρέχουν οι φορείς του δημοσίου τομέα που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Ιδιωτικοί φορείς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα που πληρούν τις προϋποθέσεις του νόμου». Για την παροχή των υπηρεσιών Τριτοβάθμιας Κοινωνικής Φροντίδας, συνιστώνται νέα κέντρα – δίκτυα κοινωνικής φροντίδας, που θα έπρεπε να λειτουργούν ως αποκεντρωμένες υπηρεσίες (Γκονέλα, 2008).

Στη συνέχεια με το Νόμο 2716/1999, για την ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών Ψυχικής Υγείας ορίστηκε πως « το κράτος έχει την ευθύνη για την παροχή υπηρεσιών ψυχικής υγείας που έχουν σκοπό την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία, την περίθαλψη, καθώς και την ψυχοκοινωνική αποκατάσταση και την κοινωνική επανένταξη ενήλικων παιδιών και εφήβων με ψυχικές διαταραχές και διαταραχές αυτιστικού τύπου» (Γκονέλα, 2008).

Η εκπαίδευση των αυτιστικών ατόμων θεσμοθετήθηκε με το Νόμο 2817/2000 και με τον μετέπειτα 3699/2008 για την «Εκπαίδευση των Ατόμων με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες», ο οποίος ορίζει πως το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης, είναι αποκλειστικός φορέας για την ειδική εκπαίδευση ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ανάμεσα στα οποία περιλαμβάνονται και τα άτομα που «παρουσιάζουν αυτισμό και άλλες διαταραχές της ανάπτυξης». Η εκπαίδευση αυτή μπορεί να παρέχεται α) στη συνήθη σχολική τάξη, β) σε ειδικά τμήματα ένταξης, γ) σε αυτοτελή σχολεία ειδικής αγωγής, δ) σε σχολεία ή τμήματα που λειτουργούν σε νοσοκομεία, κέντρα αποκατάστασης, ιδρύματα χρονίων πασχόντων ατόμων, και ε) στο σπίτι, σε εξαιρετικές περιπτώσεις (Γκονέλα, 2008).

Ωστόσο παρά την όποια πρόοδο έχει συντελεστεί τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας στην αναγνώριση του αυτισμού ως μία ξεχωριστή διαταραχή, δυστυχώς δεν έχουν πραγματοποιηθεί όλα όσα ορίζει η σχετική νομοθεσία. Στην πράξη, μερικές υπηρεσίες παρέχονται πλημμελώς ενώ άλλες δεν παρέχονται καθόλου. Ιδιαίτερα στην περίπτωση των δομών που απευθύνονται στα ενήλικα αυτιστικά άτομα αυτές παραμένουν ελαχιστες με πολλά προβλήματα λειτουργίας. Για το λόγο αυτό στα ψυχιατρεία ανά την Ελλάδα εκτιμάται ότι νοσηλεύεται ή παρακολουθείται ένας άγνωστος αριθμός ενήλικων αυτιστικών ατόμων, καθώς πολλά από αυτά έχουν άλλες διαγνώσεις (Γκονέλα, 2008).

Σύμφωνα με την Ε. Γκονέλα, στη χώρα μας υπάρχουν οι παρακάτω υπηρεσίες και πλαίσια που απευθυθύνονται στα άτομα με αυτισμό:

*A. Τρία εξειδικευμένα κέντρα διάγνωσης-αξιολόγησης και περιοδικής παρακολούθησης του παιδιού με αυτισμό:*

- α) Στο Παιδοψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής,
- β) στο Παιδοψυχιατρικό Νοσοκομείο «Αγία Σοφία» και
- γ) στο Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

*B. Κέντρα ημέρας για παιδιά ή ενήλικες με αυτισμό:*

1. Παιδοψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής
  - Ειδική Θεραπευτική Μονάδα Αυτιστικών Παιδιών με Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (Ε.Θ.Μ.Α.), Αθήνα
  - Κέντρο ημέρας «Λιθαράκι», Παπάγου
2. Ελληνικό Κέντρο για την Ψυχική Υγεία και Θεραπεία του Παιδιού και της Οικογένειας
  - Κέντρο ημέρας «Το Περιβολάκι 1», Χαλάνδρι
3. Κέντρο Ψυχικής Υγείας
  - Θεραπευτική Μονάδα Αυτιστικών, Αγία Παρασκευή
4. Ίδρυμα για το παιδί «Η Παμμακάριστος»
  - Κέντρο ημέρας

- Παιδικός Σταθμός
  - Ειδικό Σχολείο, Ν. Μάκρη Αττικής
5. Μονάδα διαβίωσης παιδιών και εφήβων του Παιδοψυχιατρικού Νοσοκομείου Αττικής, Ραφήνα
6. Σωματείο Γονέων Ναυτικών «Η Αργώ»
- Κέντρο ημέρας, Νέο Φάληρο, Πειραιάς
7. Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων S.O.S.
- Κέντρο ημέρας, Ν. Μάκρη, Αττικής
8. Σύλλογος Γονέων και Φίλων του αυτιστικού παιδιού «Ελπίδα»
- Κέντρο ημέρας, Ωραιόκαστρο, Θεσσαλονίκη
9. Ένωση Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων Απροσάρμοστων Ατόμων «Ζωοδόχος Πηγή»
- Κέντρο ημέρας, Ηράκλειο Κρήτης
10. Σύλλογος Προστασίας Αυτιστικών Παιδιών
- Κέντρο ημέρας, «Η Μεγαλόχαρη», Χανιά.

#### Γ. Ξενώνες

- Στο Παιδοψυχιατρικό Νοσοκομείο Αττικής, για 10 εφήβους με αυτισμό
- Στο Ελληνικό Κέντρο για την Ψυχική Υγεία και Θεραπεία του Παιδιού και της Οικογένειας, για βραχύχρονη παραμονή παιδιών 3-12 χρονών, «Το Περιβολάκι 2», Χαλάνδρι
- Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων αυτιστικών ατόμων νομού Λάρισας
  - Ξενώνας «Ελευθερία» με 10 ενήλικες με αυτισμό, Λάρισα
- Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (Ε.Ε.Π.Α.Α.)
  - Ξενώνας «Ελένη Γύρα», Ζίτσα Ιωαννίνων.

#### Δ. Σχολεία για παιδιά με αυτισμό

- α) Στο ίδρυμα «Παμμακάριστος» στη Ν. Μάκρη (Ειδικό Σχολείο)
- β) Στη Θεσσαλονίκη (Ειδικό Σχολείο)
- γ) Στουπάθειο (και εργαστήρια)

δ) Σικιαρίδειο (και εργαστήρια)

ε) «Μαργαρίτα» (εργαστήρι ειδικής αγωγής)

- Κάποια ειδικά σχολεία δέχονται και παιδιά με αυτισμό που συνυπάρχουν με παιδιά διαφόρων αναπηριών
- Παιδιά ικανά με αυτισμό φοιτούν και σε Εργαστήρια Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
- Υπάρχουν και διάφορα ακριβά κέντρα ημέρας, χωρίς εκπαίδευση, μόνο για φύλαξη
- Ένας μικρός αριθμός εφήβων και ενηλίκων με αυτισμό συνυπάρχουν με άτομα διαφόρων αναπηριών σε κρατικά ή ιδιωτικά ιδρύματα ασυλιακού τύπου, όπου οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν είναι κατάλληλες για άτομα με αυτισμό.

#### *Ε. Σύλλογοι Γονέων*

- Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (Ε.Ε.Π.Α.Α.), Αθήνα  
Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων ω. Λάρισας, Λάρισα
  - Πρόγραμμα ενδυνάμωσης και υποστήριξης ομάδων οικογενειών ατόμων με αυτισμό
- Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων για το Αυτιστικό Παιδί S.O.S., Ν. Μάκρη Αττικής
- Σύλλογος Γονέων και Φίλων του αυτιστικού παιδιού «Ελπίδα», Θεσσαλονίκη
- Σύλλογος Προστασίας Αυτιστικών Παιδιών, Χανιά Κρήτης
- Σωματείο Γονέων Ναυτικών «Η Αργώ», Νέο Φάληρο Πειραιάς
- Ένωση Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων Απροσάρμοστων Ατόμων «Ζωοδόχος Πηγή», Ηράκλειο Κρήτης

*ΣΤ. Στον Εθνικό Οργανισμό Κοινωνικής Φροντίδας λειτουργούν ως αποκεντρωμένες υπηρεσίες:*

α) Εθνικό Κέντρο Άμεσης Κοινωνικής Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Κ.Β.)

β) Δίκτυο Κέντρων Εκπαίδευσης Κοινωνικής Υποστήριξης και Κατάρτισης Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (Κ.Ε.Κ.Υ.Κ.Α.Μ.Ε.Α.) (Γκονέλα, 2008)

## Γ΄ ΜΕΡΟΣ

### **1. Νέα ερευνητικά δεδομένα**

Ο αυτισμός έχει απασχολήσει πολλούς ερευνητές ανά τον κόσμο, γι' αυτό και τα τελευταία χρόνια έχουν διεξαχθεί και δημοσιευτεί πολλές σχετικές έρευνες. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο ορισμένες από τις πρόσφατες έρευνες.

#### **1. Recent Advances in Early Identification and Treatment of Autism**

*Published in:* Current Directions in Psychological Science 2011; 5(20):335-339

*Author:* Ingersoll B.

##### Abstract

Currently, autism spectrum disorders (ASD) can be reliably diagnosed between the ages of 2 and 3 years. Efforts to identify symptoms of ASD in younger children are underway. Recent evidence suggests that children with ASD show reduced rates of early nonverbal social-communication skills by about 12 months, although diagnosis before age 2 remains a challenge. These early social-communication skills can be improved with targeted intervention, and doing so may produce broader improvements in later-emerging skills. Research is beginning to explore the use of these interventions with toddlers, with some success. Despite these advances, much is still unknown about the early presentation of ASD or the best way to intervene.



ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

## **Πρόσφατες εξελίξεις στην έγκαιρη διάγνωση και τη θεραπεία του αυτισμού.**

### Περίληψη

Σήμερα, οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος (ASD) μπορούν να διαγνωστούν αξιόπιστα στην ηλικία μεταξύ 2 και 3 ετών. Οι προσπάθειες για εντοπισμό των συμπτωμάτων της αυτιστικής διαταραχής σε ακόμα μικρότερα παιδιά βρίσκονται σε εξέλιξη. Πρόσφατα στοιχεία δείχνουν πως τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή παρουσιάζουν μειωμένους δείκτες των πρώιμων μη λεκτικών κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων πριν από τους 12 μήνες, ωστόσο η διάγνωση πριν από την ηλικία των 2 ετών συνεχίζει να παραμένει μια πρόκληση. Αυτές οι πρώιμες κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες μπορούν να βελτιωθούν με στοχευμένη παρέμβαση, και αυτό να οδηγήσει και σε βελτίωση των μετέπειτα αναδυόμενων δεξιοτήτων. Η έρευνα αρχίζει να διερευνά τη χρήση αυτών των παρεμβάσεων σε νήπια όπου υπήρξε κάποια επιτυχία. Παρά τη μεγάλη πρόοδο που έχει συντελεστεί, πολλά δεδομένα είναι ακόμα άγνωστα σχετικά με τον έγκαιρο εντοπισμό των παιδιών με αυτιστική διαταραχή και την καλύτερη μέθοδο παρέμβασης.

## **2. Prevalence of Autism Spectrum Disorder in Adolescents Born Weighing <2000 Grams**

*Published in:* Pediatrics 2011; 128:883 -891

*Author:* Pinto-Martin J., Levy S., Feldman J., Lorenz J., Paneth N., Whitaker A.

### Abstract

**OBJECTIVE:** To estimate the diagnostic prevalence of autism spectrum disorders (ASDs) in a low birth weight (LBW) cohort.

**METHODS:** Participants belonged to a regional birth cohort of infants ( $N = 1105$ ) born weighing  $<2000$  g between October 1, 1984, and July 3, 1989, and followed up by periodic assessments to 21 years of age. At 16 years ( $n = 623$ ), adolescents were screened for ASD using a wide net (previous professional diagnosis of an ASD or a score above a liberal cutoff on the Social Communication Questionnaire or the Autism Spectrum Symptoms Questionnaire). At 21 years ( $n = 189$ ), 60% of screen positives and 24% of screen negatives were assessed for diagnoses of ASD by the Autism Diagnostic Observation Schedule or the Autism Diagnostic Interview–Revised.

**RESULTS:** Samples retained at ages 16 and 21 years were representative of samples assessed at earlier ages except for lower levels of social risk. Of positive screens, 11 of 70 had ASD; of negative screens, 3 of 119 had ASD. The fractions of the 2 screening groups with ASD (14.3% in screen-positives and 2.5% in screen negatives) were weighted by fractions of screen-positives and screen-negatives among the adolescents (18.8% and 81.2%, respectively). This calculation produced an estimated prevalence rate of ASD in the entire cohort of 5% (31 of 623).

**CONCLUSIONS:** The diagnostic prevalence of ASD in this LBW preterm cohort was higher than that reported by the Centers for Disease Control and Prevention for 8-year-olds in the general US population in 2006.

**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:**

**Ο επιπολασμός της διαταραχής του αυτιστικού φάσματος σε εφήβους που γεννήθηκαν με βάρος  $<2000$  γραμμάρια**

Περίληψη

**ΣΤΟΧΟΣ:** Να υπολογιστεί ο διαγνωστικός επιπολασμός των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος σε μια ομάδα ατόμων με χαμηλό βάρος γέννησης.

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Οι συμμετέχοντες ανήκαν σε μια περιφερειακή ομάδα βρεφών ( $N = 1105$ ), με βάρος γέννησης  $<2000$  γραμμαρίων που γεννήθηκαν μεταξύ της 1ης Οκτωβρίου 1984 και της 3ης Ιουλίου 1989, και παρακολουθούνταν μέσω

περιοδικών αξιολογήσεων μέχρι την ηλικία των 21 ετών. Στα 16 τους έτη ( $n = 623$ ), οι έφηβοι εξετάστηκαν για την ύπαρξη κάποιας διαταραχής του αυτιστικού φάσματος με τη χρήση ενός ευρέους δικτύου (προηγούμενη διάγνωση για διαταραχή του αυτιστικού φάσματος από κάποιον ειδικό ή βαθμολογία πάνω από το όριο στο Ερωτηματολόγιο Κοινωνικής Επικοινωνίας ή στο Ερωτηματολόγιο Συμπτωμάτων του Αυτιστικού Φάσματος). Στα 21 τους έτη ( $n=189$ ), το 60% των ατόμων που αξιολογήθηκαν ως θετικοί για την ύπαρξη κάποιας διαταραχής του αυτιστικού φάσματος και το 24% όσων αξιολογήθηκαν ως αρνητικοί προχώρησαν σε περαιτέρω διάγνωση μέσω της χρήσης του Προγράμματος Διαγνωστικής Παρατήρησης του Αυτισμού και της αναθεωρημένης έκδοσης της Διαγνωστικής Συνέντευξης του Αυτισμού.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Τα δείγματα που πάρθηκαν στις ηλικίες των 16 και 21 ετών ήταν αντιπροσωπευτικά των δειγμάτων που αξιολογήθηκαν σε νεαρότερες ηλικίες εκτός από τα χαμηλότερα επίπεδα κοινωνικού κινδύνου. Από τα άτομα που εκτιμήθηκαν ως θετικά για την ύπαρξη κάποιας διαταραχής του αυτιστικού φάσματος 11 στα 70 είχαν όντως κάποια διαταραχή του αυτιστικού φάσματος, ενώ από αυτά που εκτιμήθηκαν αρνητικά μόνο 3 στα 119 είχαν τελικά τέτοιου είδους διαταραχή. Τα ποσοστά των 2 ομάδων που εκτιμήθηκαν με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος (14.3% στις θετικές εκτιμήσεις και 2.5% στις αρνητικές εκτιμήσεις) σταθμίστηκαν με τα αντίστοιχα ποσοστά μεταξύ των εφήβων (18,8% και 81,2%, αντίστοιχα). Από τον υπολογισμό αυτό προέκυψε ο εκτιμώμενος ρυθμός επιπολασμού των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος σε ολόκληρη την ομάδα που κυμαίνεται στο 5% (31 από 623).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Ο διαγνωστικός επιπολασμός των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος σε αυτήν την ομάδα ατόμων με χαμηλό βάρος γέννησης ήταν υψηλότερος από αυτόν που αναφέρθηκε, από τα Κέντρα Ελέγχου Ασθενειών και Πρόληψης, για τα 8χρονα παιδιά στο γενικό αμερικανικό πληθυσμό κατά το 2006.

### **3. Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism.**

*Published in:* JAMA – The Journal of the American Medical Association 2011; 306(18):201-210.

*Author:* Courchesne E, Mouton PR, Calhoun ME, Semendeferi K, Ahrens-Barbeau C, Hallet MJ, Barnes CC, Pierce K.

#### Abstract

Autism often involves early brain overgrowth, including the prefrontal cortex (PFC). Although prefrontal abnormality has been theorized to underlie some autistic symptoms, the cellular defects that cause abnormal overgrowth remain unknown. To investigate whether early brain overgrowth in children with autism involves excess neuron numbers in the PFC.

**DESIGN, SETTING, AND CASES:** Postmortem prefrontal tissue from 7 autistic and 6 control male children aged 2 to 16 years was examined by expert anatomists who were blinded to diagnostic status. Number and size of neurons were quantified using stereological methods within the dorsolateral (DL-PFC) and mesial (M-PFC) subdivisions of the PFC. Cases were from the eastern and southeastern United States and died between 2000 and 2006.

Mean neuron number and size in the DL-PFC and M-PFC were compared between autistic and control postmortem cases. Correlations of neuron number with deviation in brain weight from normative values for age were also performed.

Children with autism had 67% more neurons in the PFC (mean, 1.94 billion; 95% CI, 1.57-2.31) compared with control children (1.16 billion; 95% CI, 0.90-1.42;  $P = .002$ ), including 79% more in DL-PFC (1.57 billion; 95% CI, 1.20-1.94 in autism cases vs 0.88 billion; 95% CI, 0.66-1.10 in controls;  $P = .003$ ) and 29% more in M-PFC (0.36 billion; 95% CI, 0.33-0.40 in autism cases vs 0.28 billion; 95% CI, 0.23-0.34 in controls;  $P = .009$ ). Brain weight in the autistic cases differed from normative mean weight for age by a mean of 17.6% (95% CI, 10.2%-25.0%;  $P = .001$ ), while brains in controls differed by a

mean of 0.2% (95% CI, -8.7% to 9.1%;  $P = .96$ ). Plots of counts by weight showed autistic children had both greater total prefrontal neuron counts and brain weight for age than control children.

In this small preliminary study, brain overgrowth in males with autism involved an abnormal excess number of neurons in the PFC.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

### **Αριθμός και μέγεθος νευρώνων στο προμετωπιαίο φλοιό των παιδιών με τον αυτισμό.**

#### Περίληψη

Ο αυτισμός περιλαμβάνει συχνά πρόωρη υπερανάπτυξη του εγκεφάλου, συμπεριλαμβανομένου και του προμετωπιαίου φλοιού. Αν και η ανωμαλία στην περιοχή αυτή έχει θεωρηθεί ότι αποτελεί τη βάση για μερικά αυτιστικά συμπτώματα, οι κυτταρικές βλάβες που προκαλούν την ανώμαλη υπερανάπτυξη παραμένουν άγνωστες. Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει εάν η πρόωρη υπερανάπτυξη του εγκεφάλου στα παιδιά με αυτισμό σχετίζεται με υπερβολικό αριθμό νευρώνων στον προμετωπιαίο φλοιό.

ΣΧΕΔΙΟ, ΡΥΘΜΙΣΗ, ΚΑΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ: Ο μεταθανάτιος προμετωπιαίος ιστός από 7 αυτιστικά αγόρια και 6 αγόρια της ομάδας ελέγχου, ηλικίας 2 έως 16 ετών, εξετάστηκε από ειδικούς ανατόμους οι οποίοι δε γνώριζαν τη διάγνωση που είχε γίνει για την κάθε περίπτωση. Ο αριθμός και το μέγεθος των νευρώνων ποσοτικοποιήθηκαν με τη χρήση στερεολογικών μεθόδων ανάμεσα στον πλαγιοπίσθιο και το μέσο προμετωπιαίο φλοιό. Οι περιπτώσεις που εξετάστηκαν προέρχονταν από τις ανατολικές και νοτιοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες και πέθαναν μεταξύ 2000 και 2006.

Ο μέσος αριθμός και το μέγεθος των νευρώνων στον πλαγιοπίσθιο και στο μέσο προμετωπιαίο φλοιό συγκρίθηκαν μεταξύ των περιπτώσεων των αυτιστικών παιδιών και αυτών της ομάδας ελέγχου. Πραγματοποιήθηκαν,

επίσης, συσχετισμοί μεταξύ του αριθμού νευρώνων και της απόκλισης του βάρους του εγκεφάλου από τις κανονικές για την ηλικία τιμές τους.

Τα παιδιά με τον αυτισμό είχαν 67% περισσότερους νευρώνες στον προμετωπιαίο φλοιό (μέσος όρος, 1,94 δισεκατομμύρια, 95% CI, 1.57-2.31) έναντι των παιδιών της ομάδας ελέγχου (1,16 δισεκατομμύρια, 95% CI, 0.90-1.42,  $P=.002$ ), συμπεριλαμβανομένων 79% περισσότερων στον πλαγιοπίσθιο προμετωπιαίο φλοιό (1.57 δισεκατομμύρια, 95% CI, 1.20-1.94, στις περιπτώσεις των αυτιστικών παιδιών έναντι 0.88 δισεκατομμυρίων 95% CI, 0.66-1.10 στις περιπτώσεις της ομάδας ελέγχου  $P=.003$ ) και 29% περισσότερους στο μέσο προμετωπιαίο φλοιό (0.36 δισεκατομμύρια, 95% CI, 0.33-0.40 στις περιπτώσεις των αυτιστικών παιδιών έναντι 0.28 δισεκατομμυρίων, 95% CI, 0.23-0.34 στις περιπτώσεις της ομάδας ελέγχου  $P=.009$ ). Το βάρος του εγκεφάλου στις περιπτώσεις των αυτιστικών παιδιών διέφερε από το μέσο φυσιολογικό βάρος για τη συγκεκριμένη ηλικία κατά μέσο όρο 17.6% (95% CI, 10.2%-25.0%,  $P=.001$ ), ενώ οι εγκεφαλοι των παιδιών της ομάδας ελέγχου διέφεραν κατά μέσο όρο 0.2% (95% CI, -8.7% έως 9.1%,  $P=.96$ ). Η μελέτη των παραπάνω αριθμών που σχετίζονται με το βάρος του εγκεφάλου έδειξε ότι τα αυτιστικά παιδιά είχαν και το μεγαλύτερο συνολικό αριθμό νευρώνων και το μεγαλύτερο βάρος εγκεφάλου για την ηλικία τους, σε σχέση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου.

Σε αυτήν την μικρή προκαταρκτική μελέτη, η υπερανάπτυξη του εγκεφάλου στα αρσενικά παιδιά με τον αυτισμό σχετίζονταν με έναν ανώμαλα υπερβολικό αριθμό νευρώνων στον προμετωπιαίο λοβό.

#### **4. Recent Developments in Neuropathology Of Autism Spectrum Disorders.**

*Published in:* Translational Neuroscience. 2011; 2(3):256-264.

*Author:* Polšek D, Jagatic T, Capanec M, Hof PR, Simić G.

#### Abstract

Autism spectrum disorders (ASD) represent complex neurodevelopmental disorders characterized by impairments in reciprocal social interactions, abnormal development and use of language, and monotonously repetitive behaviors. With an estimated heritability of more than 90%, it is the most strongly genetically influenced psychiatric disorder of the young age. In spite of the complexity of this disorder, there has recently been much progress in the research on etiology, early diagnosing, and therapy of autism. Besides already advanced neuropathologic research, several new technological innovations, such as sleep functional MRI, diffusion tensor imaging (DTI) and proton magnetic resonance spectroscopy imaging ((<sup>1</sup>H-MRS) divulged promising breakthroughs in exploring subtle morphological and neurochemical changes in the autistic brain. This review provides a comprehensive summary of morphological and neurochemical alterations in autism known to date, as well as a short introduction to the functional research that has begun to advance in the last decade. Finally, we mention the progress in establishing new standardized diagnostic measures and its importance in early recognition and treatment of ASD.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

## **Πρόσφατες εξελίξεις στη Νευροπαθολογία των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος**

### Περίληψη

Οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος αποτελούν σύνθετες νευροαναπτυξιακές διαταραχές που χαρακτηρίζονται από διαταραχές στην αμοιβαία κοινωνική αλληλεπίδραση, μη φυσιολογική ανάπτυξη και χρήση της γλώσσας και επαναλαμβανόμενες στερεότυπες συμπεριφορές. Με μια κατ' εκτίμηση κληρονομικότητα μεγαλύτερη από 90%, είναι η εντονότερα γενετικά επηρεασμένη ψυχιατρική διαταραχή κατά τη νεαρή ηλικία. Παρά την πολυπλοκότητα αυτής της διαταραχής, το τελευταίο καιρό έχει γίνει μεγάλη

πρόοδος στην έρευνα για την αιτιολογία, την πρώιμη διάγνωση και τη θεραπεία του αυτισμού. Εκτός από την ήδη προηγμένη νευροπαθολογική έρευνα, διάφορες νέες τεχνολογικές καινοτομίες, όπως η λειτουργική μαγνητική τομογραφία κατά τη διάρκεια του ύπνου, η απεικόνιση τανυστή διάχυσης και η φασματοσκοπική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού πρωτονίων μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές ανακαλύψεις στην εξερεύνηση των λεπτών μορφολογικών και νευροχημικών αλλαγών στον αυτιστικό εγκέφαλο. Αυτή η επισκόπηση παρέχει μια περιεκτική περίληψη των μορφολογικών και νευροχημικών αλλαγών στον αυτισμό που είναι γνωστές μέχρι σήμερα, καθώς επίσης και μια σύντομη εισαγωγή στη λειτουργική έρευνα που έχει αρχίσει να προωθείται την τελευταία δεκαετία. Τέλος, αναφέρουμε την πρόοδο στο καθορισμό νέων τυποποιημένων διαγνωστικών κριτηρίων και της σημασίας τους στην πρόωρη αναγνώριση και στη θεραπεία των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος.

## **5. Early Autism Detection: Are We Ready for Routine Screening?**

*Published in:* Pediatrics, 2011; 1(1):211-217

*Author:* Al-Qabandi M., Willem Gorter J., Rosenbaum P.

### Abstract

**BACKGROUND.** Autism is a serious neurodevelopmental disorder that has a reportedly rising prevalence rate. The American Academy of Pediatrics recommends that screening for autism be incorporated into routine practice. It is important to consider the pros and cons of conducting autism screening as part of routine practice and its implications on the community. We have explored this question in the context of screening from a scientific point of view.

**METHOD:** A literature search was conducted to assess the effectiveness of community screening programs for autism.



RESULTS: Judged against critical questions about autism, screening programs failed to fulfill most criteria. Good screening tools and efficacious treatment are lacking, and there is no evidence yet that such a program would do more good than harm.

CONCLUSIONS: On the basis of the available research, we believe that we do not have enough sound evidence to support the implementation of a routine population-based screening program for autism. Ongoing research in this field is certainly needed, including the development of excellent screening instruments and demonstrating with clinical trials that such programs work and do more good than harm.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

### Περίληψη

**Έγκαιρη ανίχνευση αυτισμού: Είμαστε έτοιμοι για προσυμπτωματικό έλεγχο στα πλαίσια της συνήθους πρακτικής;**

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Ο αυτισμός είναι μια σοβαρή νευροαναπτυξιακή διαταραχή που φέρεται να έχει ένα αυξανόμενο ποσοστό επιπολασμού. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συστήνει ο πρωσυμπτωματικός έλεγχος για την ύπαρξη αυτισμού να ενσωματώνεται στη συνήθη πρακτική. Είναι σημαντικό να εξεταστούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της διεξαγωγής του προσυμπτωματικού ελέγχου για τον αυτισμό ως κομμάτι της συνήθους πρακτικής καθώς και τις επιπτώσεις του στην κοινότητα. Έχουμε ερευνήσει αυτήν την ερώτηση στα πλαίσια του προσυμπτωματικού ελέγχου από μία επιστημονική άποψη.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Διεξήχθη βιβλιογραφική έρευνα για να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των κοινοτικών προγραμμάτων προσυμπτωματικού ελέγχου για τον αυτισμό.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Με γνώμονα τα κρίσιμα ερωτήματα σχετικά με τον αυτισμό, τα προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου απέτυχαν να ικανοποιήσουν τα περισσότερα κριτήρια. Τα καλά εργαλεία ελέγχου και η

αποτελεσματική αντιμετώπιση είναι ελλιπή και δεν υπάρχει καμία απόδειξη ακόμα ότι ένα τέτοιο πρόγραμμα θα έκανε περισσότερο καλό παρά κακό.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Βάσει των διαθέσιμων ερευνών, πιστεύουμε ότι δεν έχουμε αρκετά αποδεικτικά στοιχεία για να υποστηρίξουμε την εφαρμογή ενός συγκεκριμένου και βασισμένου στον πληθυσμό προγράμματος προσυμπτωματικού ελέγχου για τον αυτισμό. Η συνεχιζόμενη έρευνα σε αυτόν τον τομέα είναι βεβαίως απαραίτητη, και θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει την ανάπτυξη των άριστων εργαλείων ελέγχου και την απόδειξη μέσω κλινικών δοκιμών ότι τέτοια προγράμματα λειτουργούν και κάνουν περισσότερο καλό παρά κακό.

## **6. Birth Weight and Gestational Age Characteristics of Children With Autism, Including a Comparison With Other Developmental Disabilities**

*Published in:* Pediatrics. 2008 June;6(1): 1155 -1164

*Author:* Schendel D., Karapurkar Bhasin T.,

### Abstract

**OBJECTIVES.** The objectives of this study were to compare the birth weight and gestational age distributions and prevalence rates of autism with those of other developmental disabilities and to estimate the birth weight–and gestational age–specific risks for autism.

**METHODS.** For the first objective, a retrospective cohort of children born in Atlanta, Georgia, in 1981–1993 who survived to 3 years of age was identified through vital records. Children in the cohort who had developmental disabilities (autism, mental retardation, cerebral palsy, hearing loss, or vision impairment) and were still residing in metropolitan Atlanta at 3 to 10 years of age were identified through the Metropolitan Atlanta Developmental Disabilities Surveillance Program. A nested case-control sample from the cohort was used for the second objective; all cohort children identified with

autism were case participants, and control participants were cohort children who were not identified as having developmental disabilities or receiving special education services.

**RESULTS.** The prevalence of autism in low birth weight or preterm children was markedly lower than those of other developmental disabilities. In multivariate analyses, birth weight of <2500 g and preterm birth at <33 weeks' gestation were associated with an approximately twofold increased risk for autism, although the magnitude of risk from these factors varied according to gender (higher in girls) and autism subgroup (higher for autism accompanied by other developmental disabilities). For example, a significant fourfold increased risk was observed in low birth weight girls for autism accompanied by mental retardation, whereas there was no significantly increased risk observed in low birth weight boys for autism alone.

**CONCLUSIONS.** Gender and autism subgroup differences in birth weight and gestational age, resulting in lower gender ratios with declining birth weight or gestational age across all autism subgroups, might be markers for etiologic heterogeneity in autism.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Τα χαρακτηριστικά του βάρους γέννησης και της ηλικίας κύησης των παιδιών με αυτισμό, συμπεριλαμβανομένης και μιας σύγκρισης με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές.**

Περίληψη

**ΣΤΟΧΟΙ:** Οι στόχοι αυτής της μελέτης ήταν να συγκριθούν οι κατανομές του βάρους γέννησης και της ηλικίας κύησης και ο ρυθμός επιπολασμού του αυτισμού με εκείνους άλλων αναπτυξιακών διαταραχών και να εκτιμηθούν οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι για αυτισμό που σχετίζονται με το βάρος γέννησης και την ηλικία κύησης.

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Για την επίτευξη του πρώτου στόχου, εντοπίστηκε μέσω ζωτικής σημασίας αρχείων μία ομάδα παιδιών γεννημένων στην Ατλάντα της Τζόρτζια

από το 1981 έως και το 1993 που επέζησαν των 3 ετών. Τα παιδιά της ομάδας που είχαν αναπτυξιακές διαταραχές (αυτισμός, νοητική καθυστέρηση, εγκεφαλική παράλυση, απώλεια ακοής ή εξασθένιση όρασης) και κατοικούσαν ακόμα στην Ατλάντα σε ηλικία 3 έως 10 ετών, προσδιορίστηκαν μέσω του Μητροπολιτικού Προγράμματος Επιτήρησης των Αναπτυξιακών Διαταραχών της Ατλάντα. Ένα ένθετο δείγμα υπόθεσης-ελέγχου από την ομάδα χρησιμοποιήθηκε για τον δεύτερο στόχο: όλα τα παιδιά της ομάδας που εντοπίστηκαν με αυτισμό συμμετείχαν στην υπόθεση ενώ στην ομάδα ελέγχου συμμετείχαν τα παιδιά που δεν είχαν κάποια αναπτυξιακή διαταραχή ή δεν λάμβαναν κάποια ειδική εκπαίδευση.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Ο επιπολασμός του αυτισμού στα παιδιά με χαμηλό βάρος γέννησης ή στα πρόωρα παιδιά ήταν σημαντικά χαμηλότερος από εκείνον των άλλων αναπτυξιακών διαταραχών. Μετά από πολυπαραγοντική ανάλυση, το βάρος γέννησης <2500 γραμμαρίων και η πρόωρη γέννηση <33 εβδομάδες κύησης συνδέθηκαν με περίπου διπλάσια αυξημένο κίνδυνο για αυτισμό, αν και το μέγεθος του κινδύνου που οφείλεται σε αυτούς τους παράγοντες ποικίλει ανάλογα με το γένος (υψηλότερο στα κορίτσια) και την υποομάδα του αυτισμού (υψηλότερη για τον αυτισμό που συνοδεύεται από άλλες αναπτυξιακές διαταραχές). Για παράδειγμα, παρατηρήθηκε τετραπλάσια αυξημένος κίνδυνος για αυτισμό που συνοδεύεται από νοητική καθυστέρηση στα κορίτσια με χαμηλό βάρος γέννησης, ενώ δεν παρατηρήθηκε κάποιος σημαντικά αυξημένος κίνδυνος για τον αυτισμό μόνο στα αγόρια με χαμηλό βάρος γέννησης.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Το γένος και οι διαφορές των υποομάδων του αυτισμού όσον αφορά το βάρος γέννησης και την ηλικία κύησης, όπως οι χαμηλότερες αναλογίες των δύο φύλλων με μειωμένο βάρος γέννησης ή η ηλικία κύησης σε όλες τις υποομάδες του αυτισμού, μπορεί να είναι δείκτες για αιτιολογική ετερογένεια στον αυτισμό.

## **7. Plasma cytokine levels in children with autistic disorder and unrelated siblings.**

*Published in:* International Journal of Developmental Neuroscience. 2011; 16(4):575-98.

*Author:* Manzardo AM, Henkhaus R, Dhillon S, Butler MG.

### Abstract

The pathogenesis of autistic disorder (AD) is not clearly understood but genetic factors and the immune system have been implicated. Disturbed immunoglobulin levels and autoantibodies to neuronal elements have been reported in AD including cytokines encoded by genes involved with cell proliferation, migration and adhesion but there is a paucity of data comparing cytokine levels in children with AD and unrelated siblings without AD.

**METHODS:**We analyzed 39 plasma cytokines in 99 well-characterized children with AD between 5 and 10 years of age and 40 age and gender matched healthy unrelated siblings without AD under the same clinical assessments, specimen processing and laboratory conditions. Multiplex sandwich immunoassays were used with the Luminex fluorescent-bead based platform. Log-transformed values of the 29 cytokines meeting laboratory criteria for inclusion were analyzed by analysis of covariance with a general linear model adjusting for diagnosis, gender, diagnosis by gender interaction effects, age and days of specimen handling. The Tukey-Kramer post hoc test was used to control for multiple comparisons.

**RESULTS:** Eight of 29 cytokine levels analyzed were significantly lower in children with AD compared with unrelated siblings without the diagnosis of AD. Three of the cytokines are known to be involved with hematopoiesis and five with attraction of T-cells, natural killer cells and monocytes.

**CONCLUSIONS:** Plasma cytokine levels representing chemokines involved in the T-helper cell immune system and hematopoiesis were lower in the children with AD compared with unrelated siblings without AD necessitating further studies to confirm immunological disturbances influencing

hematopoiesis and antibody production in the children with AD. Linking genes that encode immune related proteins and cytokines are important to study for their impact on critical periods of brain development and function.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

### **Τα επίπεδα των κυτοκινών στο πλάσμα των παιδιών με αυτιστική διαταραχή και στα ανεξάρτητα αμφιθαλή αδέρφια τους.**

#### Περίληψη

Η παθογένεση της αυτιστικής διαταραχής δεν γίνεται απολύτως κατανοητή, αλλά οι γενετικοί παράγοντες και το ανοσοποιητικό σύστημα πιστεύεται ότι εμπλέκονται σε αυτήν. Διαταραγμένα επίπεδα ανοσοσφαιρινών και αυτοαντισώματα στα νευρωνικά στοιχεία έχουν αναφερθεί στην αυτιστική διαταραχή, συμπεριλαμβανομένων των κυτοκινών που κωδικοποιούνται από τα γονίδια που εμπλέκονται στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, τη μετανάστευση και την προσκόλληση κυττάρων, αλλά υπάρχει μια ένδειξη στα δεδομένα που συγκρίνουν τα επίπεδα των κυτοκινών στα παιδιά με αυτιστική διαταραχή και στους ανεξάρτητους αμφιθαλείς χωρίς αυτιστική διαταραχή.

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Αναλύθηκαν 39 κυτοκίνες πλάσματος σε 99 παιδιά που είχαν διαγνωστεί με αυτιστική διαταραχή μεταξύ 5 και 10 ετών και σε 40 υγιή ανεξάρτητα αμφιθαλή αδέρφια με αντίστοιχη ηλικία και γένος χωρίς αυτιστική διαταραχή κάτω από τις ίδιες κλινικές αξιολογήσεις, επεξεργασία δειγμάτων και εργαστηριακές συνθήκες. Χρησιμοποιήθηκαν πολλαπλές ανοσοαναλύσεις τύπου sandwich με τη πλατφόρμα που βασίζεται σε φθορίζοντα σφαιρίδια της Luminescence. Οι μετασχηματισμένες τιμές των 29 κυτοκινών που ικανοποιούν τα εργαστηριακά κριτήρια για το συνυπολογισμό τους, αναλύθηκαν μέσω ανάλυσης της συνδιακύμανσης με ένα γενικό γραμμικό μοντέλο προσαρμοσμένο στη διάγνωση, το φύλο, τη διάγνωση από τα αποτελέσματα της αλληλεπίδρασης του φύλου, την ηλικία και τις ημέρες του χειρισμού του δείγματος. Η μετα-ανάλυση Tukey-Kramer χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των πολλαπλών συγκρίσεων.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Οκτώ από τα είκοσι εννιά επίπεδα κυτοκινών που αναλύθηκαν, ήταν σημαντικά χαμηλότερα στα παιδιά με αυτιστική διαταραχή έναντι των ανεξάρτητων αμφιθαλών αδερφιών χωρίς τη διάγνωση αυτιστικής διαταραχής. Τρεις από τις κυτοκίνες είναι γνωστό ότι σχετίζονται με την αιματοποίηση και πέντε με την έλξη των Τ-λεμφοκυττάρων, των φυσικών κυττάρων φονέων και των μονοκυττάρων.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Τα επίπεδα των κυτοκινών στο πλάσμα που αντιπροσωπεύουν τις χημοκίνες που εμπλέκονται στα Τ-λεμφοκύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος ήταν χαμηλότερα στα παιδιά με αυτιστική διαταραχή έναντι των ανεξάρτητων αμφιθαλών αδερφών χωρίς αυτιστική διαταραχή. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες ώστε να επιβεβαιωθούν οι ανοσολογικές διαταραχές που επηρεάζουν την αιματοποίηση και την παραγωγή αντισωμάτων στα παιδιά με αυτιστική διαταραχή. Τα συνδεδεμένα γονίδια που κωδικοποιούν τις πρωτεΐνες που σχετίζονται με το ανοσοποιητικό και οι κυτοκίνες θα πρέπει να μελετηθούν για να εντοπιστεί ο αντίκτυπός τους στις κρίσιμες περιόδους ανάπτυξης και λειτουργίας του εγκεφάλου.

## **8. Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders: contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability.**

*Published in:* Research in Developmental Disabilities. 2012; 33(1):172-80

*Author:* Kjellmer L, Hedvall E, Fernell E, Gillberg C, Norrelgen F.

### Abstract

This study examined the contribution of cognitive function, severity of autism, and adaptive functioning to the variability in language and communication skills in 129 preschool children (aged 24-63 months) with autism spectrum disorder (ASD). Participants were selected from a representative research cohort of 208 preschool children on the basis of caregiver completion of the

MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI). The children were classified into three cognitive groups: (a) Normal intelligence; (b) Developmental delay; and (c) Intellectual disability. Autism symptom severity was measured by the Autistic Behavior Checklist (ABC), and adaptive functioning by the Daily Living Skills (DLS) and Socialization (Soc) subscales from the Vineland Adaptive Behavior Scales. For each of five CDI variables (Phrases understood, Words understood, Words produced, Gestures and actions, and Language use), the contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability was examined. Cognition and age explained about half or more of the variance in the four verbal language CDI variables, but only about one fourth of the variance in the non-verbal communication variable Gestures and actions. Severity of autism symptoms and the two adaptive measures (DLS and Soc) each only accounted for a few percent more of the variance in the four CDI language variables; however, for Gestures and actions, an additional 11-21% of the variance was accounted for. In conclusion, for children with ASD, receptive and expressive language is mainly related to cognitive level, whereas non-verbal communication skills seem to also be related to severity of autism symptoms and adaptive functioning.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες στα παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχές αυτιστικού φάσματος: η συμβολή της γνωστικής λειτουργίας, η σοβαρότητα των συμπτωμάτων αυτισμού, και η προσαρμοστική λειτουργία στη μεταβλητότητα.**

Περίληψη

Αυτή η μελέτη εξέτασε τη συμβολή της γνωστικής λειτουργίας, της σοβαρότητας του αυτισμού και της προσαρμοστικής λειτουργίας στη μεταβλητότητα στις γλωσσικές και επικοινωνιακές δεξιότητες 129 παιδιών προσχολικής ηλικίας (από 24 έως 63 μήνες) με διαταραχή του αυτιστικού



φάσματος. Οι συμμετέχοντες επιλέχτηκαν από μια αντιπροσωπευτική ερευνητική ομάδα 208 παιδιών προσχολικής ηλικίας μετά την ολοκλήρωση του MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI). Τα παιδιά ταξινομήθηκαν σε τρεις γνωστικές ομάδες: (α) κανονική νοημοσύνη (β) αναπτυξιακή καθυστέρηση και (γ) νοητική καθυστέρηση. Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων του αυτισμού μετρήθηκε με το Autistic Behavior Checklist (ABC), και η προσαρμοστική λειτουργία με το Daily Living Skills (DLS) και με τις υποκλίμακες κοινωνικοποίησης (SOC) από τις κλίμακες προσαρμοστικής συμπεριφοράς Vineland. Για κάθε μια από πέντε μεταβλητές του CDI (φράσεις κατανοητές, λέξεις κατανοητές, λέξεις παραχθείσες, χειρονομίες και ενέργειες, και χρήση της γλώσσας) εξετάστηκε η συμβολή της γνωστικής λειτουργίας, της σοβαρότητας των συμπτωμάτων του αυτισμού και της προσαρμοστικής λειτουργίας στη μεταβλητότητα. Η γνωστική λειτουργία και η ηλικία ευθύνονται για τη μισή ή και περισσότερη από τη διαφορά στις τέσσερις λεκτικές μεταβλητές CDI, αλλά μόνο για το ένα τέταρτο της διαφοράς στις μη λεκτικές μεταβλητές δηλαδή στις επικοινωνιακές χειρονομίες και ενέργειες. Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων του αυτισμού και οι δύο δείκτες προσαρμοστικότητας (DLS και SOC) συνέβαλλαν ο κάθε ένας μόνο μερικές ποσοστιαίες μονάδες περισσότερο στη διαφορά των τεσσάρων λεκτικών μεταβλητών CDI, εντούτοις, στην περίπτωση των χειρονομιών και των ενεργειών, προσέθεσαν ένα 11-21% της διαφοράς. Συμπερασματικά, για τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή, η δεκτική και η εκφραστική γλώσσα συσχετίζεται κυρίως με το γνωστικό επίπεδο, ενώ οι μη λεκτικές δεξιότητες επικοινωνίας φαίνονται να σχετίζονται με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του αυτισμού και την προσαρμοστική λειτουργία.

## **9. A review of candidate urinary biomarkers for autism spectrum disorder.**

*Published in:* Biomarkers 2011; 16(7):537-52.

*Author:* Wang L, Angley MT, Gerber JP, Sorich MJ.

## Abstract

CONTEXT: Autism is a complex, heterogeneous neurodevelopmental condition with a strong genetic component potentially impacted by various environmental factors influencing susceptibility. There are no reliable laboratory tests available to confirm an autism diagnosis.

OBJECTIVE: To examine the published literature and identify putative urinary biomarkers of autism.

METHODS: A comprehensive literature search was conducted using electronic bibliographic databases. Results: Putative autism biomarkers were identified that could be categorized according to the key theories that exist regarding the etiology of autism: gastrointestinal factors, immune dysregulation, heavy metal toxicity, neurotransmitter abnormalities, and oxidative stress.

CONCLUSION: There is scope for specific urinary biomarkers to be useful for identification of autistic metabolic phenotypes.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Μια ανασκόπηση των βιοδεικτικών των ούρων που είναι πιθανό να σχετίζονται με τη διαταραχή του αυτιστικού φάσματος.**

## Περίληψη

ΠΛΑΙΣΙΟ: Ο αυτισμός είναι μία σύνθετη, ετερογενής νευροαναπτυξιακή κατάσταση με μία ισχυρή γενετική συνιστώσα, που συνδέεται ενδεχομένως με διάφορους περιβαλλοντικούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το βαθμό ευαισθησίας του. Δεν υπάρχει διαθέσιμο κάποιο αξιόπιστο εργαστηριακό τεστ που να μπορεί να επιβεβαιώσει μια διάγνωση αυτισμού.

ΣΤΟΧΟΣ: Να εξεταστεί η δημοσιευμένη βιβλιογραφία και να προσδιοριστούν πιθανοί βιοδείκτες των ούρων που σχετίζονται με τον αυτισμό.

ΜΕΘΟΔΟΙ: Μια περιεκτική βιβλιογραφική έρευνα διεξήχθη χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Οι πιθανοί βιοδείκτες του αυτισμού που προσδιορίστηκαν θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τις βασικές θεωρίες που υπάρχουν σχετικά με την αιτιολογία του αυτισμού: γαστρεντερικοί παράγοντες, ανοσοποιητική δυσλειτουργία, τοξικότητα βαρέων μετάλλων, ανωμαλίες των νευροδιαβιβαστών και οξειδωτικό στρες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Υπάρχουν περιθώρια ορισμένοι βιοδείκτες των ούρων να είναι χρήσιμοι στον προσδιορισμό των μεταβολικών φαινότυπων του αυτισμού.

## **10. Differential responses of primary auditory cortex in autistic spectrum disorder with auditory hypersensitivity.**

*Published in:* Neuroreport. 2012; 23(2):113-8.

*Author:* Matsuzaki J, Kagitani-Shimono K, Goto T, Sanefuji W, Yamamoto T, Sakai S, Uchida H, Hirata M, Mohri I, Yorifuji S, Taniike M.

### Abstract

The aim of this study was to investigate the differential responses of the primary auditory cortex to auditory stimuli in autistic spectrum disorder with or without auditory hypersensitivity. Auditory-evoked field values were obtained from 18 boys (nine with and nine without auditory hypersensitivity) with autistic spectrum disorder and 12 age-matched controls. Autistic disorder with hypersensitivity showed significantly more delayed M50/M100 peak latencies than autistic disorder without hypersensitivity or the control. M50 dipole moments in the hypersensitivity group were statistically larger than those in the other two groups. M50/M100 peak latencies were correlated with the severity of auditory hypersensitivity; furthermore, severe hypersensitivity induced more behavioral problems. This study indicates auditory hypersensitivity in autistic spectrum disorder as a characteristic response of the primary auditory cortex, possibly resulting from neurological immaturity or functional abnormalities in it.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

## **Διαφορικές αποκρίσεις του πρωτογενή ακουστικού φλοιού στην διαταραχή του αυτιστικού φάσματος με ακουστική υπερευαισθησία.**

### Περίληψη

Στόχος αυτής της μελέτης ήταν να διερευνηθούν οι διαφορικές αποκρίσεις του πρωτογενούς ακουστικού φλοιού στα ακουστικά ερεθίσματα στη διαταραχή του αυτιστικού φάσματος με ή χωρίς ακουστική υπερευαισθησία. Οι τιμές των ακουστικών προκλητών πεδίων λήφθηκαν από 18 αγόρια (εννέα με και εννέα χωρίς ακουστική υπερευαισθησία) με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος και 12 παρόμοιας ηλικίας άτομα της ομάδας ελέγχου. Η αυτιστική διαταραχή με υπερευαισθησία παρουσίασε σημαντικά πιο καθυστερημένους M50/M100 μέγιστους λανθάνοντες χρόνους συγκριτικά με την αυτιστική διαταραχή χωρίς την υπερευαισθησία ή την ομάδα ελέγχου. Οι M50 διπολικές ροπές στην ομάδα με υπερευαισθησία ήταν στατιστικά μεγαλύτερες από εκείνες στις άλλες δύο ομάδες. Οι M50/M100 μέγιστοι λανθάνοντες χρόνοι συσχετίστηκαν με τη σοβαρότητα της ακουστικής υπερευαισθησίας. Επιπλέον, η σοβαρή υπερευαισθησία προκάλεσε περισσότερα συμπεριφοριστικά προβλήματα. Αυτή η μελέτη καταδεικνύει την ακουστική υπερευαισθησία στη διαταραχή του αυτιστικού φάσματος ως μία χαρακτηριστική απόκριση του πρωτογενούς ακουστικού φλοιού, ενδεχομένως ως αποτέλεσμα νευρολογικής ανωριμότητας ή λειτουργικών ανωμαλιών σε αυτόν.

## **11. Efficacy of risperidone in managing maladaptive behaviors for children with autistic spectrum disorder: a meta-analysis.**

*Published in:* Journal of Pediatric Health Care. 2012; 26(4):291-299.

*Author:* Sharma A, Shaw SR.

## Abstract

**INTRODUCTION:** Atypical antipsychotic agents are widely used psychopharmacological interventions for autism spectrum disorders (ASDs). Among the atypical antipsychotic agents, risperidone has demonstrated considerable benefits in reducing several behavioral symptoms associated with ASDs. This meta-analysis examined research regarding the effectiveness of risperidone use among children with ASD using articles published since the year 2000.

**METHODS:** The database for the analyses comprised 22 studies including 16 open-label and six placebo-controlled studies. Based on the quality, sample size, and study design of studies prior to 2000, the database was then restricted to articles published after the year 2000. Effect sizes were calculated for each reported measure within a study to calculate an average effect size per study.

**RESULTS:** The mean effect size for the database was 1.047 and the sample weighted mean effect size was 1.108, with a variance of 0.18.

**CONCLUSIONS:** Outcome measures demonstrated mean improvement in problematic behaviors equaling one standard deviation, and thus current evidence supports the effectiveness of risperidone in managing behavioral problems and symptoms for children with ASD. Although Risperdal has several adverse effects, most are manageable or extremely rare. An exception is rapid weight gain, which is common and can create significant health problems. Overall, for most children with autism and irritable and aggressive behavior, risperidone is an effective psychopharmacological treatment.

**ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:**

**Η αποτελεσματικότητα της ρισπεριδόνης στη διαχείριση των δυσπροσαρμοστικών συμπεριφορών των παιδιών με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος: μια μετα-ανάλυση.**

## Περίληψη

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Τα άτυπα αντιψυχωσικά φάρμακα χρησιμοποιούνται ευρέως στις ψυχοφαρμακολογικές παρεμβάσεις που εφαρμόζονται στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Μεταξύ των άτυπων αντιψυχωσικών ουσιών, η ρισπεριδόνη έχει παρουσιάσει σημαντικά οφέλη στη μείωση πολλών συμπεριφορικών προβλημάτων που σχετίζονται με την αυτιστική διαταραχή. Αυτή η μετα-ανάλυση μελέτησε τις έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με την αποτελεσματικότητα της χρήσης της ρισπεριδόνης στα παιδιά με αυτιστική διαταραχή, χρησιμοποιώντας άρθρα που έχουν δημοσιευτεί από το 2000 και έπειτα.

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Η βάση δεδομένων από την οποία έγιναν οι αναλύσεις περιελάμβανε 22 μελέτες, συμπεριλαμβανομένων 16 ανοικτών και έξι μελετών με ελεγχόμενο ψευδοφάρμακο. Με βάση την ποιότητα, το μέγεθος του δείγματος, το σχεδιασμό και τη διερεύνηση των μελετών πριν από το 2000, η βάση δεδομένων στη συνέχεια περιορίστηκε σε άρθρα που έχουν δημοσιευτεί μετά από το έτος 2000. Το μέγεθος της επίδρασης υπολογίστηκε για κάθε αναφερθέν μέτρο μέσα σε κάθε μελέτη ώστε να υπολογιστεί το μέσο μέγεθος της επίδρασης ανά μελέτη.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Το μέσο μέγεθος επίδρασης για τη βάση δεδομένων ήταν 1,047 και το σταθμισμένο μέσο μέγεθος επίδρασης του δείγματος ήταν 1,108, με διακύμανση 0,18.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Το αποτέλεσμα κατέδειξε πως η μέση βελτίωση σε προβληματικές συμπεριφορές ισούται με μία τυπική απόκλιση, και ως εκ τούτου τα τρέχοντα στοιχεία υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της ρισπεριδόνης στη διαχείριση των προβλημάτων συμπεριφοράς και στα άλλα παρόμοια συμπτώματα για τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή. Παρά το γεγονός ότι η ρισπεριδόνη έχει πολλές αρνητικές επιπτώσεις, οι περισσότερες είναι διαχειρίσιμες ή εξαιρετικά σπάνιες. Μια εξαίρεση είναι η ταχεία αύξηση του σωματικού βάρους, η οποία είναι συνηθισμένη και μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα υγείας. Συνολικά, για τα περισσότερα παιδιά με αυτισμό και οξύθυμη και επιθετική συμπεριφορά, η ρισπεριδόνη είναι μια αποτελεσματική ψυχοφαρμακολογική θεραπεία.

## **12. A further comparison of manual signing, picture exchange, and speech-generating devices as communication modes for children with autism spectrum disorders**

*Published in:* Research in Autism Spectrum Disorders 2012; 6(4):1247–1257

Author: Van der Meer L., Sutherland D., O'Reilly M., Lancioni G., Sigafoos J.

### Abstract

We compared acquisition of, and preference for, manual signing (MS), picture exchange (PE), and speech-generating devices (SGDs) in four children with autism spectrum disorders (ASD). Intervention was introduced across participants in a non-concurrent multiple-baseline design and acquisition of the three communication modes was compared in an alternating treatments design. Children's preference for using MS, PE or the SGD was also assessed. With intervention, all four participants learned to make specific requests using at least one of the three communication modes. The children also showed a preference for one mode. These results extend previous studies by demonstrating (in four new children with ASD) differential acquisition of, and idiosyncratic preferences for, three commonly used alternative communication modes. The present results further suggest faster acquisition and better maintenance with the preferred mode. We conclude that children's preferences for MS, PE, and SGDs should be considered when designing and implementing augmentative and alternative communication interventions.

Highlights: Four children learned manual signs, picture exchange, and speech-generating devices. Children showed a preference for using one of the three options. Acquisition and maintenance was better with the preferred option.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Μια περαιτέρω σύγκριση της χρήσης χειρονομιών, ανταλλαγής εικόνων και συσκευών παραγωγής ομιλίας ως μέσα επικοινωνίας για παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος.**

### Περίληψη

Συγκρίναμε την κατάκτηση καθώς και την προτίμηση που δείχνουν στη χρήση χειρονομιών, στην ανταλλαγή εικόνων και στις συσκευές παραγωγής ομιλίας τέσσερα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Η παρέμβαση παρουσιάστηκε στους συμμετέχοντες με ένα μη-ταυτόχρονο πολλαπλό αρχικό σχεδιασμό και η κατάκτηση των τριών τρόπων επικοινωνίας συγκρίθηκε με ένα σχέδιο εναλλασσόμενων θεραπειών. Η προτίμηση των παιδιών για τη χρήση των χειρονομιών, της ανταλλαγής εικόνων και των συσκευών παραγωγής ομιλίας εκτιμήθηκε επίσης. Με την παρέμβαση, και οι τέσσερις συμμετέχοντες έμαθαν να εκφράζουν συγκεκριμένα αιτήματα με τουλάχιστον έναν από τους τρεις τρόπους επικοινωνίας. Τα παιδιά έδειξαν επίσης την προτίμησή τους προς τον έναν τρόπο. Τα αποτελέσματα αυτά επεκτείνουν προηγούμενες μελέτες αναδεικνύοντας (για τέσσερα νέα παιδιά με αυτιστική διαταραχή) τις διαφορές στην κατάκτηση και την ύπαρξη ιδιοσυγκρασιακών προτιμήσεων για αυτούς τους τρεις συχνά χρησιμοποιούμενους εναλλακτικούς τρόπους επικοινωνίας. Τα παρόντα αποτελέσματα υποδεικνύουν περαιτέρω πως υπάρχει ταχύτερη κατάκτηση και καλύτερη διατήρηση όσων μαθαίνουν τα παιδιά χρησιμοποιώντας τον τρόπο που αυτά προτιμούν. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως οι προτιμήσεις των παιδιών για τη χρήση των χειρονομιών, της ανταλλαγής εικόνων και των συσκευών παραγωγής ομιλίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή των βοηθητικών και εναλλακτικών παρεμβάσεων επικοινωνίας.

Σημαντικά σημεία: Τέσσερα παιδιά έμαθαν να χρησιμοποιούν χειρονομίες, ανταλλαγή εικόνων και συσκευές παραγωγής ομιλίας. Τα παιδιά έδειξαν την προτίμησή τους στη χρήση μιας από τις τρεις επιλογές. Η κατάκτηση και η



διατήρηση των αναπτυσσόμενων δεξιοτήτων ήταν καλύτερη με την προτιμώμενη επιλογή.

### **13. Complementary and alternative treatment use for autism spectrum disorders.**

*Published in:* Complementary Therapies in Clinical Practice 2012; 18(3), 159-163

*Author:* Hall SE, Riccio CA.

#### Abstract

Autism spectrum disorders (ASD) have rapidly become one of the more frequent reasons for seeking diagnosis and treatment. Depending on health care services available, the standard treatment options are often limited; many parents turn to complementary and alternative medicine (CAM) approaches. CAM treatments and some of the factors that may contribute to parents' decisions to use CAM treatments were examined using a web-based survey. Four general factors emerged as influencing the decision-making processes of parents/caregivers - severity, child acceptance of the treatment, marital status, and educational level. Notably, research support did not emerge as contributing to variance for CAM use.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

### **Η χρήση συμπληρωματικών και εναλλακτικών θεραπειών στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος.**

#### Περίληψη

Οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος έχουν μετατραπεί ραγδαία σε έναν από τους πιο συχνούς λόγους για αναζήτηση διάγνωσης και θεραπείας. Βασιζόμενοι στις διαθέσιμες υπηρεσίες υγείας, οι τυπικές επιλογές θεραπείας

είναι συχνά περιορισμένες. Πολλοί γονείς στρέφονται σε προσεγγίσεις συμπληρωματικής και εναλλακτικής ιατρικής. Οι συμπληρωματικές και εναλλακτικές θεραπείες και μερικοί από τους παράγοντες που μπορούν να συμβάλλουν στην απόφαση των γονέων να χρησιμοποιήσουν τις συμπληρωματικές και εναλλακτικές θεραπείες εξετάστηκαν χρησιμοποιώντας μια ηλεκτρονική διαδικτυακή έρευνα. Από αυτήν προέκυψαν τέσσερις γενικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων από τους γονείς / κηδεμόνες - η σοβαρότητα, η αποδοχή της θεραπείας από το παιδί, η οικογενειακή κατάσταση και το μορφωτικό επίπεδο. Αξίζει να σημειωθεί ότι η υποστήριξη των συμπληρωματικών και εναλλακτικών θεραπειών από την έρευνα δε θα πρέπει να εμφανίζεται ως συμβολή της στη διεύρυνση της χρήσης τους.

#### **14. Mindfulness-based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial.**

*Published in:* Research in Developmental Disabilities 2012;34(1):246-253

*Author:* Spek AA, van Ham NC, Nyklíček I.

##### Abstract

Research shows that depression and anxiety disorders are the most common psychiatric concern in autism spectrum disorders (ASD). Mindfulness-based therapy (MBT) has been found effective in reducing anxiety and depression symptoms, however research in autism is limited. Therefore, we examined the effects of a modified MBT protocol (MBT-AS) in high-functioning adults with ASD. 42 participants were randomized into a 9-week MBT-AS training or a wait-list control group. Results showed a significant reduction in depression, anxiety and rumination in the intervention group, as opposed to the control group. Furthermore, positive affect increased in the intervention group, but not in the control group. Concluding, the present study is the first controlled trial to demonstrate that adults with ASD can benefit from MBT-AS.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Η θεραπεία βασισμένη στη γνώση και τη συναίσθηση στους ενήλικες με διαταραχή του αυτιστικού φάσματος: μια τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη κλινική δοκιμή.**

### Περίληψη

Η έρευνα δείχνει ότι η κατάθλιψη και οι διαταραχές του άγχους είναι από τα πιο συνηθισμένα ψυχιατρικά προβλήματα στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Η θεραπεία βασισμένη στη γνώση και τη συναίσθηση έχει βρεθεί πως είναι αποτελεσματική στη μείωση του άγχους και των συμπτωμάτων κατάθλιψης, ωστόσο η έρευνα σχετικά με την επίδρασή της στον αυτισμό είναι περιορισμένη. Ως εκ τούτου, εξετάσαμε την επίδραση ενός τροποποιημένου πρωτοκόλλου της συγκεκριμένης θεραπείας, του MBT-AS, σε υψηλής λειτουργικότητας ενήλικες με αυτιστική διαταραχή. Οι 42 συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν τυχαία σε μία 9 εβδομάδων εκπαίδευση στο MBT-AS ή σε μια ομάδα ελέγχου λίστας αναμονής. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια σημαντική μείωση στην κατάθλιψη, το άγχος και στο στοχασμό της ομάδας παρέμβασης, σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, τα θετικά συναισθήματα αυξήθηκαν στην ομάδα παρέμβασης, αλλά όχι στην ομάδα ελέγχου. Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη ελεγχόμενη μελέτη που αποδεικνύει ότι οι ενήλικες με αυτιστική διαταραχή μπορούν να επωφεληθούν από το MBT-AS.

### **15. Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review**

*Published in:* Research in Autism Spectrum Disorders 2012;6(3):1004-1018

*Author:* Lang R., O'Reilly M, Healy O., Rispoli M., Lydonc H., Streusand W., Davis T., Kang S., Sigafos J., Lancioni G., Didden R., Giesbers S.

## Abstract

Intervention studies involving the use of sensory integration therapy (SIT) were systematically identified and analyzed. Twenty-five studies were described in terms of: (a) participant characteristics, (b) assessments used to identify sensory deficits or behavioral functions, (c) dependent variables, (d) intervention procedures, (e) intervention outcomes, and (f) certainty of evidence. Overall, 3 of the reviewed studies suggested that SIT was effective, 8 studies found mixed results, and 14 studies reported no benefits related to SIT. Many of the reviewed studies, including the 3 studies reporting positive results, had serious methodological flaws. Therefore, the current evidence-base does not support the use of SIT in the education and treatment of children with autism spectrum disorders (ASD). Practitioners and agencies serving children with ASD that endeavor, or are mandated, to use research-based, or scientifically-based, interventions should not use SIT outside of carefully controlled research.

### Highlights:

Research involving sensory integration therapy to autism was reviewed.

Out of 25 studies, three studies had positive results.

Serious methodological flaws were found across studies.

The evidence-base does not support the use of SIT in the treatment of autism.

### ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:

**Η θεραπεία της αισθητηριακής ολοκλήρωση στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος: μια συστηματική ανασκόπηση**

Οι μελέτες των παρεμβάσεων που περιλαμβάνουν τη χρήση της θεραπείας της αισθητηριακής ολοκλήρωσης εντοπίστηκαν και αναλύθηκαν συστηματικά.

Είκοσι πέντε μελέτες περιγράφηκαν σε σχέση με: (α) τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, (β) τις εκτιμήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των αισθητηριακών ελλειμμάτων ή των συμπεριφορικών λειτουργιών, (γ) τις εξαρτημένες μεταβλητές, (δ) τις διαδικασίες παρέμβασης, (ε) τα αποτελέσματα της παρέμβασης και (στ) τη βεβαιότητα των αποδεικτικών στοιχείων. Συνολικά, 3 από τις μελέτες που εξετάστηκαν έδειξαν ότι η θεραπεία αισθητηριακής ολοκλήρωσης ήταν αποτελεσματική, σε 8 μελέτες υπήρξαν θετικά και αρνητικά αποτελέσματα και 14 μελέτες δεν ανέφεραν οφέλη που να σχετίζονται με τη θεραπεία αισθητηριακής ολοκλήρωσης. Πολλές από τις μελέτες που εξετάστηκαν, συμπεριλαμβανομένων και των 3 μελετών που αναφέρουν θετικά αποτελέσματα, είχαν σοβαρές μεθοδολογικές αδυναμίες. Ως εκ τούτου, η παρούσα έρευνα που βασίζεται στα παραπάνω στοιχεία δεν υποστηρίζει τη χρήση της θεραπείας αισθητηριακής ολοκλήρωσης στην εκπαίδευση και τη θεραπεία των παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Οι επαγγελματίες και οι φορείς που ασχολούνται με παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και προσπαθούν και δίνουν την εντολή για τη χρησιμοποίηση παρεμβάσεων που βασίζονται στην έρευνα ή είναι επιστημονικά τεκμηριωμένες, δε θα πρέπει να χρησιμοποιούν τη θεραπεία αισθητηριακής ολοκλήρωσης χωρίς προσεκτικά ελεγχόμενη έρευνα.

Σημαντικά σημεία:

Έγινε ανασκόπηση των ερευνών που ασχολούνται με τη θεραπεία της αισθητηριακής ολοκλήρωσης στον αυτισμό.

Από τις 25 μελέτες, 3 μελέτες είχαν θετικά αποτελέσματα.

Σοβαρές μεθοδολογικές αδυναμίες βρέθηκαν σε όλες τις μελέτες.

Τα πορίσματα δεν υποστηρίζουν τη χρήση της θεραπείας αισθητηριακής ολοκλήρωσης για τη θεραπεία του αυτισμού.

## **16. Hyperbaric oxygen in the treatment of childhood autism: a randomised controlled trial.**

*Published in:* Diving Hyperbaric Medicine (2012); 42(3):28-33.

*Author:* Sampanthavivat M, Singkhwa W, Chaiyakul T, Karoonyawanich S, Ajpru H.

### Abstract

**BACKGROUND:** Promising results with hyperbaric therapy for children with autism have been reported, but most involved the use of only mild pressure with oxygen supplementation. To date, there has been no randomised, blinded trial of 100% oxygen administered at hyperbaric pressure. This study evaluated the efficacy of hyperbaric oxygen therapy (HBOT).

**METHODS:** Sixty Thai children with autism, aged three to nine years, were randomly assigned to receive 20 one-hour sessions of either HBOT at 153 kPa (1.5 ATA) or sham air at 116 kPa (1.15 ATA). Effects on behaviour were measured using the Autism Treatment Evaluation Checklist score (ATEC) and clinical improvement was measured with the Clinical Global Impression (CGI) system; in particular the clinical change (CGIC) and severity (CGIS) sub-scores. These were evaluated by parents and clinicians, both of whom were blinded to the actual exposure.

**RESULTS:** The mean total ATEC scores by both parents and clinicians were significantly improved after intervention in both arms of the study compared to the score before intervention ( $P < 0.001$  in both groups by parents,  $P = 0.015$  in HBOT group and  $P = 0.004$  in sham group by clinician). There were no statistically significant differences in average percentage changes of total ATEC score and all subscales scores when comparing the HBOT and sham air groups, either by parents or clinicians. Changes in the CGI scores following intervention were inconsistent between parents and clinicians. For severity scores (CGIS), parents rated their children as more improved following HBOT ( $P = 0.005$ ), while the clinicians found no significant differences ( $P = 0.10$ ). On the other hand, for change scores (CGIC) the clinicians indicated greater improvement following HBOT ( $P = 0.03$ ), but the parents found no such difference ( $P = 0.28$ ).

**CONCLUSIONS:** Children with autism who received 20 sessions of either HBOT or a sham air exposure had significant improvements in overall

behaviour but there were no significant differences in improvement between groups. The inconsistent changes on CGI sub-scores between parents and clinicians are difficult to interpret, but no overall clinically significant benefit from HBOT could be shown. Both interventions were safe and well tolerated with minimal side effect from middle ear barotraumas.

## ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

### **Το υπερβαρικό οξυγόνο στη θεραπεία του αυτισμού στην παιδική ηλικία: μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή.**

#### Περίληψη

**ΙΣΤΟΡΙΚΟ:** Έχουν αναφερθεί ελπιδοφόρα αποτελέσματα της υπερβαρικής θεραπείας στα παιδιά με αυτισμό, αλλά τα περισσότερα σχετίζονται με τη χρήση μόνο της ήπιας πίεσης με συμπλήρωμα οξυγόνου. Μέχρι σήμερα, δεν έχει υπάρξει τυχαιοποιημένη, τυφλή δοκιμή 100% οξυγόνου που να χορηγείται σε υπερβαρική πίεση. Αυτή η μελέτη αξιολόγησε την αποτελεσματικότητα της θεραπείας με υπερβαρικό οξυγόνο (HBOT).

**ΜΕΘΟΔΟΙ:** Εξήντα παιδιά με αυτισμό από την Ταϊλάνδη, ηλικίας τριών έως εννέα ετών, επιλέχθηκαν τυχαία για να πάρουν μέρος σε 20 ωριαίες συνεδρίες είτε με υπερβαρικό οξυγόνο σε 153 kPa (1,5 ατμόσφαιρες) ή με «εικονικό» αέρα σε 116 kPa (1,15 ατμόσφαιρες). Οι επιδράσεις στη συμπεριφορά μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας την Autism Treatment Evaluation Checklist score (ATEC) και η κλινική βελτίωση μετρήθηκε με το σύστημα Clinical Global Impression (CGI). Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στα υποαποτελέσματα της κλινικής μεταβολής (CGIC) και της σοβαρότητας (CGIs). Αυτά αξιολογήθηκαν από τους γονείς και τους κλινικούς γιατρούς, οι οποίοι δεν γνώριζαν ποια ήταν η πραγματική έκθεση των παιδιών.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Η μέση συνολική βαθμολογία ATEC που δόθηκε τόσο από τους γονείς όσο και από τους γιατρούς βελτιώθηκε σημαντικά μετά την παρέμβαση και στα δύο σκέλη της μελέτης, σε σύγκριση με βαθμολογία πριν την παρέμβαση ( $P < 0,001$  και στις δύο ομάδες από τους γονείς,  $P = 0,015$  σε

ομάδα υπερβαρικού οξυγόνου και  $P = 0,004$  στην εικονική ομάδα από τους γιατρούς). Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες ποσοστιαίες μεταβολές των συνολικών βαθμολογιών στο ATEC και σε όλα τα αποτελέσματα των υποκλιμάκων κατά τη σύγκριση των δύο ομάδων, είτε από τους γονείς είτε από τους γιατρούς. Οι αλλαγές στη βαθμολόγηση της σοβαρότητας (CGI) μετά την παρέμβαση ήταν αντιφατικές μεταξύ των γονέων και των γιατρών. Στη βαθμολόγηση της σοβαρότητας (CGIs), οι γονείς βαθμολόγησαν τα παιδιά τους ως πιο βελτιωμένα μετά το υπερβαρικό οξυγόνο ( $P = 0,005$ ), ενώ οι κλινικοί γιατροί δεν διαπίστωσαν σημαντική διαφορά ( $P = 0,10$ ). Από την άλλη πλευρά, στη διαφορά στη βαθμολόγηση της κλινικής μεταβολής (CGIC) οι κλινικοί γιατροί υπέδειξαν μεγαλύτερη βελτίωση μετά το υπερβαρικό οξυγόνο ( $P = 0.03$ ), αλλά οι γονείς δεν βρήκαν καμία τέτοια διαφορά ( $P = 0,28$ ).

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Τα παιδιά με αυτισμό που έλαβαν 20 συνεδρίες είτε υπερβαρικού οξυγόνου ή εκτέθηκαν σε «εικονικό» αέρα είχαν σημαντική βελτίωση στη συνολική συμπεριφορά, αλλά δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές στην βελτίωση μεταξύ των δύο ομάδων. Οι ασυνεπείς αλλαγές στα υποαποτελέσματα της σοβαρότητας (CGI) μεταξύ των γονέων και των γιατρών είναι δύσκολο να ερμηνευθούν, αλλά δε θα μπορούσε να αποδειχθεί ένα συνολικά κλινικά σημαντικό όφελος από το υπερβαρικό οξυγόνο. Και οι δύο παρεμβάσεις ήταν ασφαλείς και καλά ανεκτές, με ελάχιστες παρενέργειες από τα βαροτραύματα του μέσου αυτιού.



## Βιβλιογραφία

### **Ελληνόγλωσση**

- Γεωργακόπουλος Π., (2008). Το σύνδρομο Rett, *Θέματα Μαιευτικής – Γυναικολογίας*, 2:138-142
- Γκονέλα Ε., (2008). *Αυτισμός αίνιγμα και πραγματικότητα. Από τη θεωρητική προσέγγιση στην εκπαιδευτική παρέμβαση – Για γονείς, εκπαιδευτικούς Γενικής και Ειδικής Αγωγής και νηπιαγωγούς*, Αθήνα: Οδυσσέας
- Ζώης Γ., Δημητρακόπουλος Σ., (2004). *Εγχειρίδιο Συμβουλευτικής Στήριξης γονέων με Αυτιστικά Παιδιά*, Πάτρα: Ζώης Γ. Δημητρακόπουλος Σ.
- 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
- Καλύβα Ε., (2005). *Αυτισμός: Εκπαιδευτικές και Θεραπευτικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση
- Κυπριωτάκης Α. (2003). *Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους*, Ηράκλειο: Παπαγεωργίου
- LeFevre R. (2005). *Εφαρμόζοντας τη νοσηλευτική διεργασία : προάγοντας τη συνεργατική φροντίδα*, Αθήνα: Παρισιανός
- Lennard-Brown S., (2004). *Αυτισμός*, μετ. Μ. Νικολακάκη, Αθήνα: Σαββάλας.
- Μάνος Ν., (1997). «Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής». Θεσσαλονίκη: University Studio Press
- Νότας Στ., (2004). *Το παζλ του αυτισμού*, Πρακτικά Διεθνούς Συμποσίου 9 -11 Μαΐου 2003, Λάρισα: Σύλλογος Γονέων Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Ν. Λάρισας
- Νότας Στ., (2005). *Το φάσμα του αυτισμού. Διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Ένας οδηγός για την οικογένεια*, Λάρισα: Σύλλογος Γονέων Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Ν. Λάρισας

- Νότας Στ., (2006). *Οι γονείς και τα αδέρφια των παιδιών με αυτισμό, διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές*, Λάρισα: Σύλλογος Γονέων Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Ν. Λάρισας
- Παπαγεωργίου Β., (2004). *Το παζλ του αυτισμού*, Πρακτικά Διεθνούς Συμποσίου 9 -11 Μαΐου 2003, Λάρισα: Σύλλογος Γονέων Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Ν. Λάρισας
- Παπαδαντωνάκη Α. (2012), Το έργο της νοσηλευτικής, *Νοσηλευτική*, 51(1): 7-9
- Peeters T., (2000). *Αυτισμός. Από τη θεωρητική κατανόηση στην εκπαιδευτική παρέμβαση*, Αθήνα: ΕΕΠΑΑ
- Wing L., (2000). *Το αυτιστικό φάσμα – Ένας οδηγός για γονείς και επαγγελματίες*, Αθήνα: ΕΕΠΑΑ

## Ξενόγλωσση

- Al-Qabandi M., Willem Gorter J., Rosenbaum P. (2011) Early Autism Detection: Are We Ready for Routine Screening?, *Pediatrics*, 1(1):211-217
- Angley M., Young R., Ellis D., Chan W., McKinnon R., (2007). Children and autism – Part1 recognition and pharmacological management, *Australian Family Physician*, 36(9):741-744
- Bailey A., Luthert P., Dean A., et al. (1998). A Clinopathological Study of Autism, *Brain*, 121:889-905
- Bellando J., Lopez M., (2009). The School Nurse's Role in Treatment of the Student with Autism Spectrum Disorders, *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 14(3):173-182
- Brown –Guttovz H., (2008). Caring for a child with autism, *LPN2008*, 4(3):28-34
- Cade M., Tidwell S., (2001). Autism and the school nurse, *Journal of School Health*, 71(3):96-100
- Courchesne E, Mouton PR, Calhoun ME, Semendeferi K, Ahrens-Barbeau C, Hallet MJ, Barnes CC, Pierce K. (2011). Neuron number and size in

- prefrontal cortex of children with autism, *JAMA – The Journal of the American Medical Association*, 306(18):201-210.
- Dempsey, I., Foreman, P. (2001). A review of educational approaches for individuals with autism, *International Journal of Disability, Development and Education*, 48:104-114.
- Giarelli E., Gardner M. (2012). *Nursing of Autism Spectrum Disorder: Evidence – Based Intergrated Care across the Lifespan*, Springer Publishing Company
- Greenspan, S. I., Wieder, S. (2006). *Engaging autism: Using the floortime approach to help children relate, communicate and think*, New York: Perseus Books.
- Hall S., Riccio C.(2012). Complementary and alternative treatment use for autism spectrum disorders, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(3): 159-163
- Harisson Elder J., D'Alessandro T. (2009) Supporting Families of Children With Autism Spectrum Disorders: Questions Parents Ask and What Nurses Need to Know, *Pediatric Nursing Journal*, 35(4):240-245
- Hertz – Picciotto I., Croen L., Hansen R., Jones C., Van De Water J., Pessah I. (2006). *The CHARGE Study: An Epidemiologic Investigation of Genetic and Environmental Factors Contributing to Autism*, *Environment Health Perspectives Journal*, 114:1119-1125
- Hoffman E., Taylor K. (2009). Are we making progress against autism, *American Nurse Today*, 4(6):20-25
- Hume, K., Bellini, S. & Pratt, C. (2005). The usage and perceived outcomes of early intervention and early childhood programs for young children with autism spectrum disorder, *Topics in Early Childhood Special Education*, 25:195-207.
- Howlin, P. (1998). *Children with autism and asperger syndrome. A guide for practioners and carers*, England: Jon Wiley & Sons
- James S., Cutler P., Melnyk S., Jernigan S., Janak L., Gaylor D., Neubrandner J., (2004). Metabolic Biomarkers of Increased Oxidative Stress and Impaired Methylation Capacity in Children with Autism, *American Journal of Clinical Nutrition*, 80:1611-1617

- Johnson C, Myers S., (2007) Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders, *Pediatrics*. 10:1183-1215.
- Ingersoll B. (2011). Recent Advances in Early Identification and Treatment of Autism, *Current Directions in Psychological Science*, 5(20):335-339
- Inglese M. D., (2009). Caring for children with autism spectrum disorder. Part II: screening, diagnosis, and management, *Journal of Pediatric Nursing*, 24(1):49-59
- Kalb L., Law J., Landa R., Law P., (2010). Onset Patterns Prior to 36 Months in Autism Spectrum Disorders, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(11):1389-1402
- Kjellmer L, Hedvall E, Fernell E, Gillberg C, Norrelgen F. (2012). Language and communication skills in preschool children with autism spectrum disorders: contribution of cognition, severity of autism symptoms, and adaptive functioning to the variability, *Research in Developmental Disabilities*. 33(1):172-80
- Lang R., O'Reilly M, Healy O., Rispoli M., Lydonc H., Streusand W., Davis T., Kang S., Sigafos J., Lancioni G., Didden R., Giesbers S. (2012). Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review, *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3): 1004-1018
- Laushey K., Heflin, L.J., (2000). Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors, *Journal of Autism and developmental Disorders*, 30, 183-193.
- Lucarelli S, Frediani T, Zingoni M., Ferruzzi F, Giardini O, Quintieri F, Barbato M, D'Eufemia P, Cardi E. (1995). Food allergy and infantile autism, *Panminerva Medica Journal*, 37(3):137-41.
- Marshall, M., (2002). Aspergers' syndrome: Implications for nursing practice, *Issues in Mental Health Nursing*, 23(6): 605-615
- Matsuzaki J, Kagitani-Shimono K, Goto T, Sanefuji W, Yamamoto T, Sakai S, Uchida H, Hirata M, Mohri I, Yorifuji S, Taniike M. (2012). Differential responses of primary auditory cortex in autistic spectrum disorder with auditory hypersensitivity, *Neuroreport.*, 23(2):113-8.

- Manzardo AM, Henkhaus R, Dhillon S, Butler MG. (2011). Plasma cytokine levels in children with autistic disorder and unrelated siblings, *International Journal of Developmental Neuroscience*, 16(4):575-98.
- Muhle R., Trentacoste S., Rapin I., (2004). The Genetics of Autism, *Pediatrics*, 113:472-486
- Phillips R. (2010). Tackling the challenges of autism, *Nursing Made Incredibly Easy! - Featured Journal*, 8(5): 42 - 51
- Pinto-Martin J., Souders M., Giarelli E., Levy S., (2005). The Role of Nurses in Screening for Autistic Spectrum Disorder, *Pediatric Primary Care Journal of Pediatric Nursing*, 20(3):163-169
- Pinto-Martin J., Levy S., Feldman J., Lorenz J., Paneth N., Whitaker A. (2011). Prevalence of Autism Spectrum Disorder in Adolescents Born Weighing <2000 Grams, *Pediatrics*, 128:883 -891
- Polšek D, Jagatic T, Ceganec M, Hof PR, Simić G. (2011). Recent Developments in Neuropathology Of Autism Spectrum Disorders, *Translational Neuroscience*, 2(3):256-264.
- Rapin I., (1997). Current Concepts: Autism, *The New England Journal of Medicine*, 337:97-104
- Sampanthavivat M, Singkhwa W, Chaiyakul T, Karoonyawanich S, Ajpru H. (2012). Hyperbaric oxygen in the treatment of childhood autism: a randomised controlled trial, *Diving Hyperbaric Medicine*, 42(3):28-33.
- Schumann C., Amaral D., (2006). *Stereological Analysis of Amygdala Neuron Number in Autism*, *The Journal of Neuroscience*, 26:7674-7679
- Sharma A., Shaw S.R. (2012). Efficacy of risperidone in managing maladaptive behaviors for children with autistic spectrum disorder: a meta-analysis, *Journal of Pediatric Health Care*, 26(4): 291-299.
- Spek A., van Ham N., Nyklíček I.(2012). Mindfulness-based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial, *Research in Developmental Disabilities*, 34(1): 246-253.
- Stahmer, A., (1999). Using pivotal response training to facilitate appropriate play in children with autistic spectrum disorders, *Child Language Teaching and Therapy*, 15:29-40.
- Steyaert J., De La Marche W. (2008). What's new in autism?, *European Journal of Pediatrics*. 167:1091-1101.

- Toth K., Dawson G., Meltzoff A., Greenson J., Fein D. (2007). Early Social, Imitation, Play, and Language Abilities of Young Non-Autistic Siblings of Children with Autism, *Journal of autism and developmental disorders*, 37:145–157.
- Townsend M., (2011). *Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing – Concepts of care in evidence-based practice*, Fifth edition, Philadelphia: Dais Company
- Van der Meer L., Sutherland D., O'Reilly M., Lancioni G., Sigafoos J. (2012). A further comparison of manual signing, picture exchange, and speech-generating devices as communication modes for children with autism spectrum disorders, *Research in Autism Spectrum Disorders* 6(4):1247–1257.
- Wang L, Angley MT, Gerber JP, Sorich MJ. (2011). A review of candidate urinary biomarkers for autism spectrum disorder, *Biomarkers*,16(7):537-552.