

# Αιτιολογικό μοντέλο του Αυτισμού

## ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ Dr. UPLEDGER



*Οι εναλλακτικές ή συμπληρωματικές  
θεραπείες αντιμετωπίζονται με  
σκεπτικισμό. Αυτό συμβαίνει γιατί:*

1. Υπάρχει έλλειψη επιστημονικών ερευνών όσο αφορά την αποτελεσματικότητα τους και τις πιθανές παρενέργειες.
2. Υπάρχουν τάσεις για ορισμένες επεμβάσεις να είναι πολύ ρηχές στην εστίαση ή να ισχυρίζονται ότι η παρέμβαση θα επηρεάσει όλους τους τομείς της ανάπτυξης.
3. Η οικονομική επιβάρυνση είναι σημαντική για τις οικογένειες, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ασφαλιστικά ταμεία δεν καλύπτουν αυτές τις δαπάνες.
4. Υπάρχει δυσκολία στην επιλογή του κατάλληλα εκπαιδευμένου θεραπευτή.
5. Πολλές φορές η οικογένεια έχει μη ρεαλιστικές προσδοκίες για το αποτέλεσμα της παρέμβασης.

Απαιτείται λοιπόν σωστή και έγκυρη ενημέρωση. Όταν πρέπει να

επιλέξουμε μια θεραπευτική προσέγγιση θα πρέπει να δίνουμε απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Μπορεί να είναι επιζήμια για το παιδί;
2. Η αποτυχία της θεραπείας ποια επίδραση θα έχει στο παιδί ή την οικογένεια;
3. Έχει αυτή η θεραπεία αξιολογηθεί επιστημονικά;
4. Υπάρχει συγκεκριμένος τρόπος εκτίμησης;
5. Πως θα ξέρουμε ότι η θεραπεία λειτουργεί;
6. Πως αυτή η θεραπεία ενσωματώνεται στο πρόγραμμα του παιδιού;

### **ΚΡΑΝΙΟΪΕΡΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ Dr. JOHN UPLEDGER**

Η Κρανιοϊερή θεραπεία, την οποία εμπνεύστηκε ο Αμερικάνος Οστεοπαθητικός γιατρός Dr. John Upledger, είναι μια μη φαρμακευτική, ήπια, θεραπευτική προσέγγιση με τα χέρια, όπου εκτιμάται και διευκολύνεται η λειτουργικότητα ενός φυσιολογικού συστήματος του σώματος, του επονομαζόμενου κρανιοϊερού συστήματος, που περιλαμβάνει εκτός των άλλων τις μεμβράνες και το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ENY), που περιβάλλουν και προστατεύουν τον Εγκέφαλο και τον Νωτιαίο Μυελό.



Τον Απρίλιο του 2000 (6 Απριλίου 2000), ο Dr Upledger κατέθεσε για το 'Αιτιολογικό μοντέλο του Αυτισμού', σύμφωνα με το οποίο λειτουργεί η Κρανιοϊερή θεραπεία μπροστά στη Κυβερνητική Επιτροπή Μεταρρυθμίσεων της Αμερικανικής Βουλής των Αντιπροσώπων (Government Reform Committee of U.S. House of Representatives, 106th Congress – 1999-2000).

Εκείνη την ημέρα κατέθεσαν κορυφαίοι ερευνητές στην έρευνα και

θεραπεία του αυτισμού, καθώς και γονείς αυτιστικών παιδιών.

Αναλυτικά η κατάθεση του Dr Upledger:

## **ΤΟ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ Dr. JOHN UPLEDGER**

*«Το μοντέλο αυτό αρχικά σχηματίστηκε από την δια χειρός εμπειρία μου με τα αυτιστικά παιδιά, από το ιστορικό που συλλέχτηκε μέσω των γονέων, από την παρατήρηση της συμπεριφοράς των παιδιών, την ανταπόκριση τους στη θεραπεία και τα εργαστηριακά αποτελέσματα.*

*Κατά τη περίοδο της φυσιολογικής ανάπτυξης του εγκεφάλου και του κρανίου του παιδιού, είναι απαραίτητο οι μηνιγγικές μεμβράνες που καλύπτουν την εσωτερική επιφάνεια της κρανιακής κοιλότητας και την επιφάνεια του εγκεφάλου, να αναπτύσσονται και να διατείνονται συγχρονισμένα με την ανάπτυξη αυτών των κατασκευών, ώστε να συνοδεύουν τη φυσιολογική ωρίμανση της διαδικασίας. Για κάποιο λόγο οι μηνιγγικές μεμβράνες, κυρίως η σκληρά μήνιγγα, χάνουν την δυνατότητα να αναπτύσσονται συγχρονισμένα, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η φυσιολογική διεύρυνση του εγκεφάλου και της κρανιακής κοιλότητας. Αυτή η δυσλειτουργία προκαλείται κυρίως λόγω βιοχημικών αλλαγών. Αυτές οι βιοχημικές αλλαγές μπορεί να είναι το αποτέλεσμα ενός εμπύρετου αγχογόνου επεισοδίου οποιαδήποτε αιτιολογίας, όπως ιογενούς λοίμωξης, αντίδραση εμβολίου κ.α.*



Η δια χειρών διάταση της σκληρά μήνιγγας μέσω της κρανιοϊερής θεραπείας, βοηθά σημαντικά τα παιδιά με αυτισμό. Η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται έως ότου ολοκληρωθεί η ανάπτυξη του παιδιού, διότι εφόσον η σκληρά μήνιγγα έχει χάσει την ικανότητα της

συγχρονισμένης ανάπτυξης, θα πρέπει να διευκολύνεται η διαδικασία μέσω του θεραπευτή. Η κρανιοϊερή θεραπεία επιτυγχάνει αυτό το αποτέλεσμα με ήπιο τρόπο, χρησιμοποιώντας τα οστά που έρχονται σε επαφή με τη σκληρά μήνιγγα ως χειριστήρια για να διατείνει τις μεμβράνες.

## **ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

Από το 1976 όταν ήμουν κλινικός ερευνητής στο Michigan State University (MSU), άρχισα να μελετώ τον αυτισμό στο Genessee County Center for Autistic Children in Flint, Michigan. Συνάδελφοι ερευνητές ήταν οι Ernest Retzlaff, Ph.D στη νευροφυσιολογία, Jon Vredevoogd, M.F.A. associate professor of design at MSU, πολλοί φοιτητές του πανεπιστημίου στα τμήματα οστεοπαθητικής και αλλοπαθητικής ιατρικής, καθώς και μερικοί από το τμήμα ψυχολογίας. Η έρευνα μας διήρκησε τρείς ακαδημαϊκές χρονιές δουλεύοντας δυο ημέρες την εβδομάδα

## **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Από την αρχική εμπειρία μου με τα αυτιστικά παιδιά έκανα αρκετές παρατηρήσεις, οι οποίες επηρέασαν τις απόψεις μου για την αιτιολογία και την θεραπευτική προσέγγιση του αυτισμού.

1. Ιστορικά η εμφάνιση της αυτιστικής συμπεριφοράς

σχετίζεται με κάποιο εμπύρετο επεισόδιο που συχνά προέκυπτε δυο βδομάδες πριν οι γονείς αντιληφθούν αλλαγές στη συμπεριφορά. Εντούτοις ο χρόνος μεταξύ του πυρετού και της εμφάνισης των συμπτωμάτων ποικίλοι από μερικές ημέρες έως λίγους μήνες. Εξαρτάται και από την παρατηρητικότητα των γονέων. Ο πυρετός μπορεί να ήταν το αποτέλεσμα ιογενούς λοίμωξης, εμβολίου ή άλλης αιτίας. Οι πληροφορίες αυτές προέρχονται από συνεντεύξεις γονέων που έγιναν προσωπικά από εμένα (Dr. Upledger), στις Η.Π.Α., τον Καναδά, την Αγγλία και το Βέλγιο. Συνοδεύτηκαν από εκτίμηση της λειτουργικότητας του κρανιοϊερού συστήματος.

2. Κάποιες από τις συμπεριφορές που παρατηρούνται στα αυτιστικά παιδιά είναι προσπάθειες για αλλαγή/διόρθωση φυσιολογικών ή ανατομικών δυσλειτουργιών, που πιθανόν προκαλούν πόνο ή κακουχία. Πολλά αυτιστικά παιδιά είναι γνωστό ότι κτυπούν βίαια το κεφάλι τους, μασούν τον καρπό τους ή τη βάση του αντίχειρα μέχρι τραυματισμού ή ρουφούν τον αντίχειρα τους τόσο έντονα ώστε τα μπροστινά τους δόντια να μετατοπιστούν προς τα εμπρός. Στη πραγματικότητα αυτά τα παιδιά πιέζουν την οροφή του στόματος όσο πιο δυνατά μπορούν.



Έχουμε παρατηρήσει ότι όταν γίνουν επιτυχώς συγκεκριμένες διορθώσεις στο κρανιοϊερό σύστημα, αυτές οι συμπεριφορές αυτόματα σταματούν. Κατά τη γνώμη μου το παιδί που κτυπά βίαια το κεφάλι του προσπαθεί να

απελευθερώσει μια συμπιεστική δύναμη στο κεφάλι ιδιαίτερα επώδυνη. Μόλις απελευθερώσουμε αυτή τη συμπίεση σταματά να το κτυπά. Η συμπίεση είναι αφορά την πρόσθιο-οπίσθια επιφάνεια της κεφαλής.

Όσο αφορά τη μάζηση του καρπού ή της βάσης του αντίχειρα, υπάρχουν τρεις θεωρητικές υποθέσεις που ποικίλουν. Α) αυτή η αντίδραση μπορεί να είναι η αντικατάσταση ενός ανυπόφορου πόνου στο κεφάλι από έναν ανεκτό στο χέρι. Β) για να προκαλέσει την σύνθεση και απελευθέρωση ενδορφινών, ώστε να ανακουφιστεί από τον πόνο βιοχημικά. Γ) σύμφωνα με τη θεωρία της 'πύλης του πόνου' των Melzack και Wall 'όταν η ποσότητα των επώδυνων ερεθισμάτων που κατευθύνονται στον εγκέφαλο ξεπεράσουν ένα ανώτερο όριο, μπλοκάρονται και δεν εισέρχονται στα αντίστοιχα κέντρα αντίληψης του πόνου στον εγκέφαλο. Το αυτιστικό παιδί μπορεί να έχει διαπιστώσει ότι όταν προκαλέσει περισσότερο και ακόμα περισσότερο τραυματικό πόνο στον εαυτό του, ο πόνος δεν γίνεται αντιληπτός.

Έχω διαπιστώσει με συνέπεια ότι όταν έχουμε τη δυνατότητα να απελευθερώσουμε τους περιορισμούς στις μεμβράνες στη κρανιακή κοιλότητα με κατεύθυνση πρόσθιο-οπίσθια, οι παραπάνω συμπεριφορές εξαφανίζονται αυτόματα.

3. Έχει με συνέπεια παρατηρηθεί ότι όταν απελευθερωθεί η μη φυσιολογική εγκάρσια συμπίεση της κρανιακής κοιλότητας (από πλάι σε πλάι), τότε το παιδί άμεσα ανταποκρίνεται με αγάπη και τρυφερότητα. Επιπλέον βελτιώνεται η κοινωνικότητα με τους γονείς, του δασκάλους, τα άλλα παιδιά και ενήλικες. Κατά τη διάρκεια της κρανιοϊερής συνεδρίας το παιδί βγάζει πολλά συναισθήματα.
4. Θερμογραφική καταγραφή στα χέρια των αυτιστικών παιδιών, κατά τη διάρκεια μιας κρανιοϊερής συνεδρίας, έδειξε αύξηση της θερμοκρασίας κατά 2 – 3 βαθμούς Fahrenheit. Ενδεικτικό αύξησης της αιματικής ροής κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Κατά συνέπεια χαλάρωση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος άρα μείωση των παραγόντων του στρες

στο παιδί.

5. Έχει παρατηρηθεί ότι η πλειοψηφία των αυτιστικών παιδιών εμφανίζει ρηχή αναπνοή.
6. Ανάλυση τριχών για τοξικά μεταλλεύματα και αιματολογικός έλεγχος δεν έδειξε κάτι το παθολογικό.
7. Το μόνο χειροπιαστό εύρημα παρέμεινε ότι για κάποιο λόγο οι μηνιγγικές ενδοκράνιες μεμβράνες, κυρίως η σκληρά μήνιγγα, δεν διατείνονταν σύμφωνα με τη φυσιολογική ανάπτυξη των οστών του κρανίου και το εγκεφάλου. Έλεγα αυτή τη υπόθεση εξετάζοντας 63 παιδιά που είχαν χαρακτηριστεί είτε αυτιστικά, είτε παιδιά με σχιζοφρένεια από τον Dr. Bernard Rimland διευθυντή του Child Behavioral Research Center in San Diego. Δεν γνώριζα ούτε είχα εξετάσει αυτά τα παιδιά προηγούμενα. Κατάφερα να αναγνωρίσω σε ποσοστό 90% τα αυτιστικά παιδιά, εκτιμώντας μόνο με τα χέρια μου το κρανιοϊερό τους σύστημα.
8. Τα ευεργετικά αποτελέσματα της κρανιοϊερής θεραπείας χάνονται συνήθως αν διακοπούν οι συνεδρίες για τρεις έως πέντε μήνες. Αυτό αποτυπώνει την έλλειψη ανάπτυξης της σκληράς μήνιγγας ενώ αναπτύσσεται το κρανίο και ο εγκέφαλος, ενισχύοντας την άποψη ότι αυτό το φαινόμενο συνεισφέρει στην εμφάνιση του αυτισμού.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Οι προηγούμενες παρατηρήσεις και η κλινική ανταπόκριση στην κρανιοϊερή θεραπεία μας ενισχύουν την άποψη ότι η δυνατότητα του ενδοκράνιου συστήματος των μηνίγγων, κυρίως της σκληράς μήνιγγας, να συνοδεύει την ανάπτυξη του κρανίου και του εγκεφάλου είναι τουλάχιστον μια σημαντική συνεισφορά στην ανακούφιση των προβλημάτων του αυτιστικού παιδιού. Η σκληρά μήνιγγα μπορεί να διαταθεί με τη χρήση τεχνικών της κρανιοϊερής θεραπείας που εφαρμόζονται στην εξωτερική επιφάνεια του κρανίου. Η θεραπεία πρέπει να εφαρμόζεται

τακτικά όσο αναπτύσσεται το παιδί.

Έχουμε επιτυχία διδάσκοντας στους γονείς να εφαρμόζουν τεχνικές της κρανιοϊερής θεραπείας στα παιδιά τους. Αυτό τους προσφέρει κάποιο βαθμό ανεξαρτησίας. Βέβαια σε τακτά χρονικά διαστήματα, κάθε έξη μήνες, πρέπει να εκτιμάται η κατάσταση από εκπαιδευμένο θεραπευτή στη κρανιοϊερή θεραπεία.»

#### **ΣΧΟΛΙΑ:**

Μέχρι σήμερα δεν έχει βρεθεί καμία αιτιατή σύνδεση μεταξύ του εμβολιασμού (εμβόλιο MMR) και του αυτισμού.

Κάποιοι επιστήμονες υποψιάζονται ότι όλες αυτές οι διαφορές μεταξύ των αυτιστικών και φυσιολογικών εγκεφάλων προκύπτουν από ένα θεμελιώδες ελάττωμα στις συνδέσεις μεταξύ των εγκεφαλικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα κάποια βλάβη στις συνδέσεις που επιτρέπουν στον μετωπιαίο φλοιό και σε άλλες περιοχές οι οποίες συντονίζουν τη χρήση πολλών διαφορετικών τύπων πληροφορίας να επηρεάζουν τις περιοχές του εγκεφάλου που είναι σημαντικές για τη καθημερινή συμπεριφορά και αίσθηση. Χωρίς αυτές τις συνδέσεις ο εγκέφαλος θα ήταν ανίκανος να ρυθμίσει τις εισερχόμενες αισθήσεις κάτι που ίσως προκαλούσε υπερευαισθησία στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα, η οποία παρατηρείται σε πολλά αυτιστικά άτομα.

Τα περισσότερα αυτιστικά άτομα έχουν μια ποικιλία δυσδιάκριτων αλλά εκτεταμένων προβλημάτων στο φλοιό και σε άλλες περιοχές, συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών στη πυκνότητα ή στον αριθμό των νευρώνων, και της ανωμαλίας στη φυσιολογική διάταξη των νευρώνων σε λειτουργικές ομάδες.

Σε κάποιο βαθμό η εμπειρία του Dr. Upledger, επιβεβαιώθηκε από έρευνα στο Πανεπιστήμιο John Hopkins, όπου διαπιστώθηκαν αυξημένα επίπεδα παραγόντων φλεγμονής (κυτοκίνες και νευρογλήμες), στο ΕΝΥ των αυτιστικών ασθενών. Γεγονός που δηλώνει ότι ο αυτισμός σε κάποιο βαθμό προκαλείται από την απώλεια της ελαστικότητας και πιθανή φλεγμονή των στρωμάτων των μεμβρανών που περιβάλλουν τον εγκέφαλο.



Αυτή η εξέλιξη μπορεί να δημιουργήσει δυνάμεις περιορισμού και αυξημένη πίεση στον ιστό του Εγκεφάλου , αυξημένη πίεση στα εσωτερικά ρυθμιστικά όργανα του σώματος, επηρεάζοντας τη λειτουργία του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος, υπερευαισθησία των νευρώνων, των γλοιοκυττάρων, και των νευροδιαβιβαστών, δυσμενή επίπτωση στο λιμπικό – μεταιχμιακό (συναισθηματικό) σύστημα, υπερδιέγερση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, συμφόρηση υγρών και τοξικότητα στο εγκεφαλικό ιστό, δυσλειτουργία του ενδοκρινικού συστήματος.

**Αυτό που παρατηρείται ως χαρακτηριστική συμπεριφορά ατόμων με αυτισμό, στις κοινωνικές τους σχέσεις, την επικοινωνία και τη δημιουργική σκέψη, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα του εσωτερικού χάους που δημιουργείται από τον ανώμαλο έλεγχο, την συμπίεση και φλεγμονή των μεμβρανών πάνω στον Εγκέφαλο.**

Ο αυτισμός σύμφωνα με τελευταίες μελέτες από τον Καναδά συνδέεται με μειωμένη αιματική ροή στους κροταφικούς και μετωπιαίους λοβούς του εγκεφάλου. Συσχετισμός γίνεται επίσης μεταξύ του αυτισμού και μειωμένης κινητικότητας στα κροταφικά και μετωπιαία οστά, με αποτέλεσμα μειωμένη αιματική ροή σ' αυτές τις περιοχές του εγκεφάλου.

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ:**

Η Κρανιοϊερή Θεραπεία επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στην ενίσχυση και εξισορρόπηση των κινήσεων:

> Στις περιοχές του σώματος που εμφανίζουν διαταραχή του Κρανιοϊερού Ρυθμού, και οι οποίες μπορούν να προκαλούν τάση στο Κρανιοϊερό Σύστημα και τον Εγκέφαλο.

> Των μεμβρανών που περιβάλλουν τον Εγκέφαλο.

> Των υγρών (αίμα και εγκεφαλονωτιαίου υγρού) μέσα στο κρανίο, και στον εγκεφαλικό ιστό.

> Εστιάζουμε το ενδιαφέρον μας στο κρανίο ώστε να εντοπίσουμε τη περιοχή με τη μεγαλύτερη ανταπόκριση στον Κρανιοϊερό Ρυθμό,

δηλαδή τη περιοχή με τη μεγαλύτερη κινητικότητα. Ήπιες τεχνικές απελευθέρωσης και άντλησης χρησιμοποιούνται για να επιτρέψουν ακόμα περισσότερη κίνηση σε αυτές τις περιοχές.

Αυτή η αυξημένη κίνηση χρησιμοποιείται σαν ένα δυναμικό βιομηχανικό εργαλείο, καθώς με το ένα χέρι επιμένουμε στη προσπάθεια να αυξήσουμε περισσότερο τη κίνηση, ώστε να ενισχυθεί η ροή των υγρών, ενώ το άλλο χρησιμοποιείται ώστε να ενθαρρυνθεί η κίνηση στις περιοχές με περιορισμό. Σιγά – σιγά, οι μικρές αλλαγές δημιουργούν τις μεγαλύτερες που ενισχύουν τη λειτουργικότητα του Κρανιοϊερού Συστήματος.

Η αυξανόμενη και ισορροπημένη κίνηση των μεμβρανών που περιβάλλουν τον Εγκέφαλο, συμβάλει στην αποβολή των τοξινών έξω από τον εγκεφαλικό ιστό. Όταν αυτό πραγματοποιηθεί, φυσιολογικά ενισχύετε η βιοχημική διαδικασία, βελτιώνοντας τη λειτουργία των νευρώνων και των νευροδιαβιβαστών.

Εκτός από το κρανίο, πρέπει να δώσουμε προσοχή και στο υπόλοιπο σώμα, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι περιορισμός της λειτουργικότητας των ιστών, οπουδήποτε στο σώμα, μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργικότητα του συστήματος των μεμβρανών που περιβάλλουν τον Εγκέφαλο, μέσω της περιτονίας. Η Κρανιοϊερή Θεραπεία βελτιώνει τη λειτουργικότητα του νευρικού συστήματος, ενισχύοντας τον φυσικό αμυντικό μηχανισμό του σώματος. Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται παράλληλα το θεραπευτικό αποτέλεσμα άλλων μορφών θεραπείας, όπως είναι η Φυσικοθεραπεία, η Εργασιοθεραπεία, η Λογοθεραπεία, Ψυχοθεραπεία, ομοιοπαθητική, κ.α.

**Η Κρανιοϊερή Θεραπεία θεωρεί το κάθε άτομο μοναδικό, είναι μια ήπια θεραπευτική προσέγγιση, η οποία μπορεί να βοηθήσει με φυσικό τρόπο, τον Εγκέφαλο να αντιμετωπίσει το χάος, ώστε να λειτουργήσει αποτελεσματικά το Νευρικό Σύστημα, και να οδηγηθούμε στη μείωση των συμπτωμάτων του Αυτισμού.**

**Το αυτιστικό παιδί, καθώς αναπτύσσετε, πρέπει να παρακολουθείτε συστηματικά, γιατί υπάρχει η προδιάθεση στο**

**σύστημα των μεμβρανών γύρω από τον Εγκέφαλο, να χάνει την ελαστικότητα του.**

#### **ΑΣΦΑΛΕΙΑ:**

Η κρανιοϊερή θεραπεία είναι ασφαλής. Δεν προκαλεί επιπλοκές. Δεν εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όπου αντενδείκνυται η παραμικρή αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης.

#### **ΚΟΣΤΟΣ:**

Το κόστος της θεραπείας είναι όπως το κόστος μια κανονικής συνεδρίας φυσικοθεραπείας, αλλά δεν καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Φυσικά ούτως ή άλλως τα ασφαλιστικά ταμεία καλύπτουν ελάχιστα και απλές φυσικοθεραπευτικές συνεδρίες.

#### **ΠΗΓΕΣ:**

1 -CranialSacral Therapy & Autism, Onibasus.com

2 -Research and observations support the existence of a craniosacral system, by John Upledger, D.O., O.M.M.

3- Chiropractic and the management of children with autism, Brian J. Gleberzon