

# ΑΥΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΡΑΝΙΟΪΕΡΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ URLEDGER

Κρανιοϊερή Θεραπεία σε  
ασθενείς στο φάσμα του  
Αυτισμού

Ωφελιμότητα από την οπτική  
γωνία των ασθενών, των γονέων  
και των θεραπευτών



Στόχοι προκαταρκτικής μελέτης που δημοσιεύτηκε στο *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, τον **Ιανουάριο του 2017**, ήταν να διερευνηθεί: η χρήση της Κρανιοϊερής Θεραπείας για άτομα στο φάσμα του Αυτισμού (ASD – Autism Spectrum Disorders), τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων και η αναδρομική ερμηνεία των αναφερθέντων αλλαγών που σχετίζονται με την παρέμβαση. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν θεραπευτές,

γονείς και ασθενείς.

## Εισαγωγή

Η Κρανιοϊερή Θεραπεία (CST) είναι μία θεραπευτική επιλογή, που πρώτος εισήγαγε ο Dr John Upledger στη δεκαετία του 1970, για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του φάσματος του αυτισμού. Ο Dr Upledger οδηγήθηκε σε αυτή τη θεραπευτική επιλογή μετά από εκτενή έρευνα του μηνιγγικού συστήματος που περιβάλλει το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Upledger και Vredevoogd, 1983 – Upledger, 1990).

Σύμφωνα με το **«αιτιολογικό μοντέλο του αυτισμού»** που διατύπωσε ο Dr Upledger: *«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»*

Μέρος της αρχικής ερευνητικής μελέτης του Dr Upledger στη Κρανιοϊερή μέθοδο θεραπείας, ήταν νοσηλευόμενα παιδιά με σοβαρό αυτισμό (Upledger, 1978, 1990). Μέτα από πολλά χρόνια κλινικής εμπειρίας στη θεραπεία των συμπτωμάτων του φάσματος του αυτισμού, συν ένα ερευνητικό πρόγραμμα που περιελάμβανε 26 ασθενείς, ο Upledger έδειξε ότι με τακτική Κρανιοϊερή Θεραπεία, αυτά τα παιδιά παρουσίασαν μείωση ή ολική διακοπή της βίαιης συμπεριφοράς προς τον εαυτό τους, τον αυτοτραυματισμό, ή τις αυτοκαταστροφικές συμπεριφορές, άρχισαν να εκφράζουν στοργή, ενώ βελτιώθηκε αυθόρμητα η κοινωνική συμπεριφορά τους (Upledger, 1978, 1990). Ο Upledger διενήργησε

περαιτέρω πιλοτική μελέτη, όπου σε τυφλή σύγκριση, αξιολόγησε τα ευρήματα του μηνιγγικού ιστού σε 63 παιδιά με αυτισμό, χρησιμοποιώντας τη σκάλα αξιολόγησης του Rimland. Τα ευρήματα έδειξαν ότι όσο πιο τυπικά και σοβαρά είναι τα συμπτώματα συμπεριφοράς του αυτισμού, τόσο πιο ισχυροί είναι οι περιορισμοί στον μηνιγγικού ιστό που περιβάλλει του ΚΝΣ (Upledger, 1978, 1990).

## **Εγκεφαλική φλεγμονή και διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού**

Μελέτες του εγκεφαλικού ιστού, που έγιναν μετά θάνατον, δίνουν συγκεκριμένα στοιχεία που υποστηρίζουν τη νευρική φλεγμονή ως αιτία παθογένεσης για το φάσμα του αυτισμού.

Το 2005 αναφέρθηκε για πρώτη φορά (Vargas et al., 2005), νευρογλοιακή ενεργοποίηση και δείκτες νευρικής φλεγμονής στον εγκέφαλο ασθενών στο φάσμα του αυτισμού. Επίσης πιο πρόσφατη, μετά θάνατον, μελέτη αποκάλυψε επιφάνεια νευρωνικής αποδιοργάνωσης στο νεοφλοιό παιδιών με αυτισμό (Stoner et al., 2014). Άλλη μελέτη, με μεγάλο δείγμα ανάλυσης εγκεφαλικού ιστού, αποκάλυψε συνεχή υπέρ ενεργοποίηση των μικρό – γλοιακών κυττάρων και των γονιδίων που ρυθμίζουν την απόκριση στη φλεγμονή (Gurta et al. 2014). Μελέτες που αφορούν τον ρόλο του ανοσοποιητικού συστήματος, και την αυτοάνοση ενεργοποίηση, αφήνουν να εννοηθεί συστηματική φλεγμονή σε ασθενείς στο φάσμα του αυτισμού (Goines και Van der, 2010, Al-ayadhi και Mostafa, 2011, Onore et al, 2012., Matthew και Sestan, 2012;; Θεοχαρίδης et al., 2013).

Σε μια πρόσφατη και ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα μελέτη που δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2016, ερευνητές από το University of Virginia School of Medicine (UVA), εξακρίβωσαν ότι το ανοσοποιητικό σύστημα επηρεάζει – και μάλιστα ελέγχει – την κοινωνική συμπεριφορά. Αυτή η ανακάλυψη μπορεί να έχει ισχυρό αντίκτυπο στη θεραπεία αρκετών νευρολογικών διαταραχών, όπως οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Οι μελετητές

εισηγούνται πως η σχέση μεταξύ των ανθρώπων και της παθολογίας, θα μπορούσε να επηρεάσει άμεσα την ανάπτυξη της κοινωνικής μας συμπεριφοράς (που μας επιτρέπει να συμμετέχουμε σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, απαραίτητες για την επιβίωση), ενώ αναπτύσσει τρόπους ώστε το ανοσοποιητικό μας σύστημα να μας προστατεύει από τις ασθένειες που συνοδεύουν αυτές τις αλληλεπιδράσεις.

*«Ο εγκέφαλος και το προσαρμοστικό ανοσοποιητικό σύστημα εθεωρείτο πως ήταν απομονωμένα το ένα από το άλλο, ενώ κάθε ανοσολογική δραστηριότητα στον εγκέφαλο εθεωρείτο σημάδι μιας παθολογίας. Και τώρα, όχι μόνο φαίνεται να έχουν μια στενή αλληλεπίδραση, αλλά μερικά από τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς μας μπορεί να έχουν εξελιχθεί λόγω της απόκρισης του ανοσοποιητικού μας συστήματος σε παθολογία»* εξήγησε ο **Jonathan Kipnis, Πρόεδρος του τμήματος Νευροεπιστημών του UVA.** «Είναι τρελό, αλλά ίσως είμαστε ένα πολυκυτταρικό πεδίο μάχης μεταξύ δυο αρχαίων δυνάμεων: της παθολογίας και του ανοσοποιητικού συστήματος. Μέρος της προσωπικότητας μας μπορεί στην πραγματικότητα να υπαγορεύεται από το ανοσοποιητικό σύστημα».

Ήταν μόλις πέρυσι όταν ο **Kipnis, διευθυντής του UVA's Center for Brain Immunology and Glia** και η ομάδα του, ανακάλυψαν ότι τα μηνιγγικά αγγεία συνδέουν άμεσα τον εγκέφαλο με το λεμφικό σύστημα.

**Το γεγονός αυτό ανέτρεψε απόψεις δεκαετιών, δηλαδή πως ο εγκέφαλος ήταν ο «προνομιούχος του ανοσοποιητικού συστήματος» στερούμενος άμεσης σύνδεσης με αυτό. Η ανακάλυψη αυτή ανοίγει τη πόρτα για εντελώς νέους τρόπους σκέψης, που αφορούν την αλληλεπίδραση του εγκεφάλου με το ανοσοποιητικό σύστημα.**

Υπάρχει επίσης ένας αυξανόμενος όγκος έρευνας σχετικά με την παρουσία και τα επίπεδα της περιβαλλοντικής τοξικότητας στα σώματα των ασθενών στο φάσμα του αυτισμού, αν και η συνολική επίδραση αυτών των τοξινών στον νευρικό σύστημα εξακολουθεί να μην είναι απόλυτα

γνωστή (Rossignol et al., 2014).

**Με δεδομένο αυτό το ρεύμα στο σώμα της επιστημονικής έρευνας που υποστηρίζει την ύπαρξη εγκεφαλικής φλεγμονής σε ασθενείς με αυτισμό, επιβεβαιώνονται οι παρατηρήσεις του Dr Upledger σχετικά με τη συσχέτιση των περιορισμών στο σύστημα των μεμβρανών, κυρίως της σκληράς μήνιγγας, που περιβάλλουν τον εγκέφαλο και της βαρύτητας των συμπτωμάτων του αυτισμού (Upledger, 1990, 2000).**

Η δομική επίπτωση της φλεγμονής στους σωματικούς ιστούς είναι καλά τεκμηριωμένη στην επιστημονική κοινότητα, αλλά η επίπτωση της στον εγκέφαλο και τη φυσιολογία του, στην μετέπειτα συμπεριφορά και λειτουργία παραμένει μια ιστορία προς εξέταση!

## **Σκοπός της μελέτης**

Σκοπός αυτής της προκαταρκτικής, αναδρομικής μελέτης ήταν να ερευνηθεί τα μη δημοσιευμένα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν από θεραπευτές οι οποίοι κλινικά εφαρμόζουν Κρανιοϊερή θεραπεία σε ασθενείς στο φάσμα του αυτισμού, αλλά και από τους γονείς και τους ασθενείς που συμμετείχαν σε αυτή τη βιωματική παρέμβαση. Ο στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί την τρέχουσα χρήση της Κρανιοϊερής θεραπείας και όχι να εξετάσει το κύρος ή την αξιοπιστία κάθε συγκεκριμένου πρωτοκόλλου Κρανιοϊερής θεραπείας. Η επισήμανση στο πρωτόκολλο των 10-βημάτων του Dr Upledger, έγινε ως κοινό πλαίσιο αναφοράς στα κριτήρια ένταξης των θεραπειών στην έρευνα. Η μελέτη ερευνά επίσης τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων θεραπειών, το υπόβαθρο τους και τη πιστοποίησή τους για την εφαρμογή της Κρανιοϊερής θεραπείας σε ασθενείς στο φάσμα του αυτισμού. Στη

προσπάθεια να οριοθετηθεί η περιγραφή των παρατηρουμένων αποτελεσμάτων, ζητήθηκε από τους μετέχοντες αναδρομικά και υποκειμενικά να αξιολογήσουν το επίπεδο αλλαγών σε βασικές συμπεριφορές των ασθενών με αυτισμό, που αποδίδετε στην παρέμβαση.

## Μέθοδος

Η απευθείας επιλογή των συμμετεχόντων έγινε μέσω:

- Του Upledger Institute International
- Μελών ομάδας μελέτης της Κρανιοϊερής Θεραπείας και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για θεραπευτές
- Διεθνή δίκτυα υποστήριξης γονέων με παιδιά στο φάσμα του αυτισμού.

Σχηματίστηκαν τρεις ομάδες: ΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ, ΓΟΝΕΙΣ, ΑΣΘΕΝΕΙΣ, όπου τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν online ερωτηματολόγιο εξειδικευμένο για κάθε ομάδα. Το κάθε ερωτηματολόγιο περιείχε δημογραφικά στοιχεία, καθώς και στοιχεία για τα επίπεδα κατανόησης τόσο της κρανιοϊερής θεραπείας, όσο και του φάσματος του αυτισμού. Ερωτήθηκαν για τη συχνότητα και τη διάρκεια της θεραπείας και των αριθμό των συνεδριών που χρειάστηκε για την παρατήρηση αλλαγών στη συμπτωματολογία.

## Αξιολογώντας την αντίληψη των αλλαγών

Ζητήθηκε από τους θεραπευτές να δώσουν πληροφορίες για πέντε το ανώτερο περιπτώσεις που αντιμετώπισαν. Οι ερευνητές βρήκαν τον απλούστερο τρόπο να αξιολογήσουν τις εμπειρίες που αποκτήθηκαν με την κρανιοϊερή θεραπεία μέσω βαθμολόγησης 20 χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς και της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών με αυτισμό.

1. Άγχος (ανησυχία, νευρικότητα)
2. Συναισθηματική σταθερότητα (ευερεθιστότητα, ξεσπάσματα,

μεταβολές της διάθεσης)

3. Ύπνος (διατήρηση του ύπνου)

4. Διατροφή

5. Σωματικές λειτουργίες (του εντέρου, της ουροδόχου κύστεως, συνειδητοποίηση)

6. Αισθητηριακή επεξεργασία (επίγνωση/ανεκτικότητα ή αντιδράσεις σε αισθήσεις)

7. Ευελιξία σκέψης ή δράσεων

8. Εμμονές ή καταναγκασμούς

9. Δυνατότητα μεταβάσεων σε δραστηριότητες

10. Λεκτική έκφραση

11. Άλλες μορφές επικοινωνίας

12. Κοινωνική εμπλοκή με άλλους ανθρώπους

13. Συναισθηματική εμπλοκή με άλλους ανθρώπους

14. Ενδιαφέρον για εμπλοκή με το περιβάλλον

15. Δυνατότητα συμμετοχής σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα

16. Αυτοέλεγχος

17. Πόνος (πονοκέφαλος, πόνος στο στομάχι ή αλλού)

18. Συμπεριφορά αυτοτραυματισμού

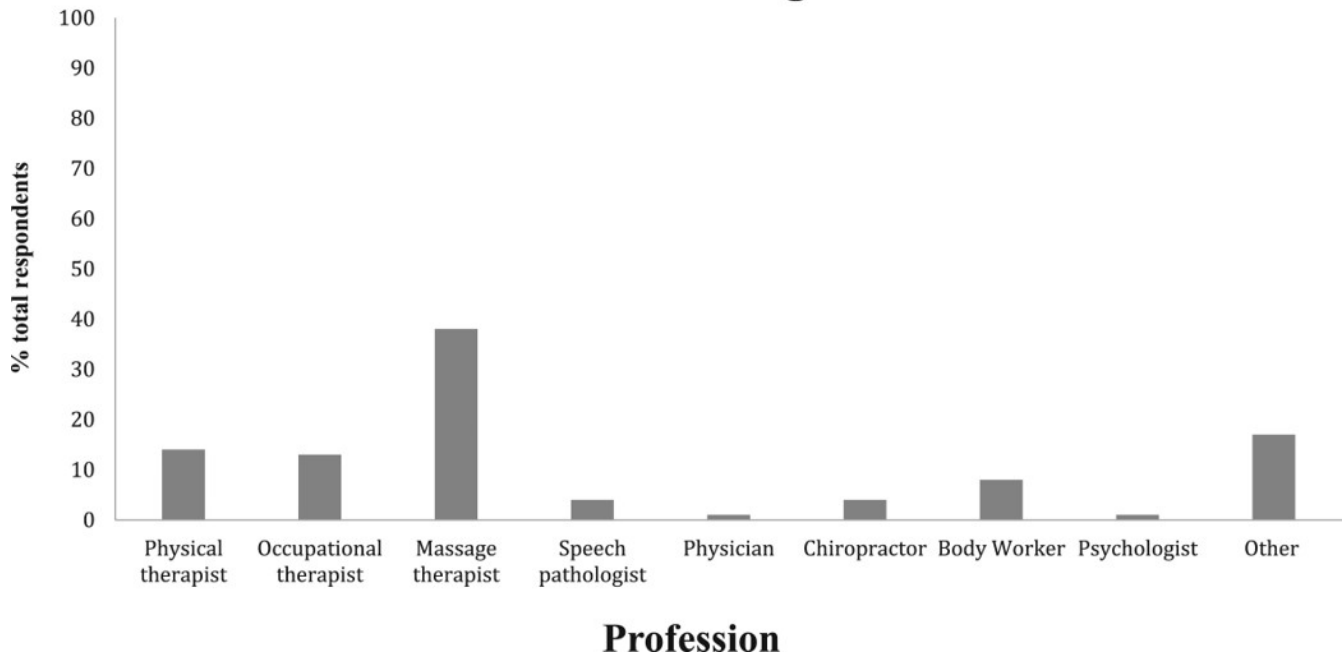
19. Επιθετικότητα προς τους άλλους ανθρώπους

20. Γενική συμπεριφορά

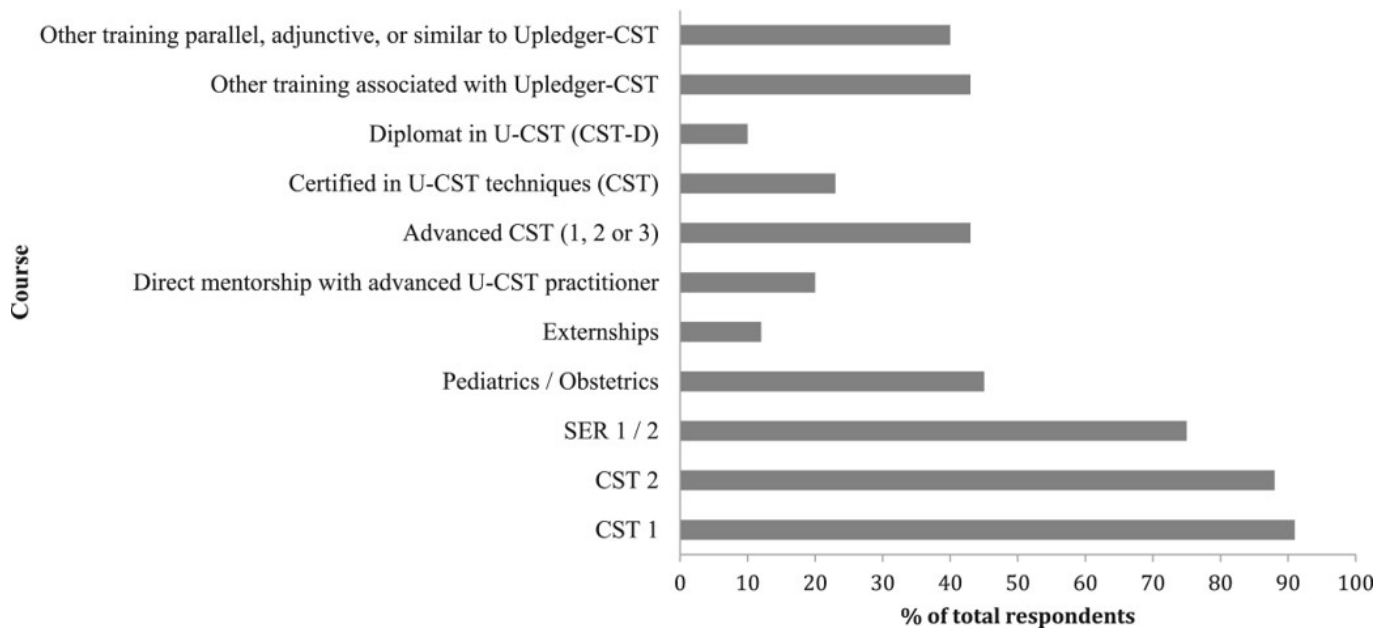
## Αποτελέσματα

Συνολικά 405 άτομα ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, 264 θεραπευτές, 124 γονείς και 17 ασθενείς.

## Professions Using CST for ASD

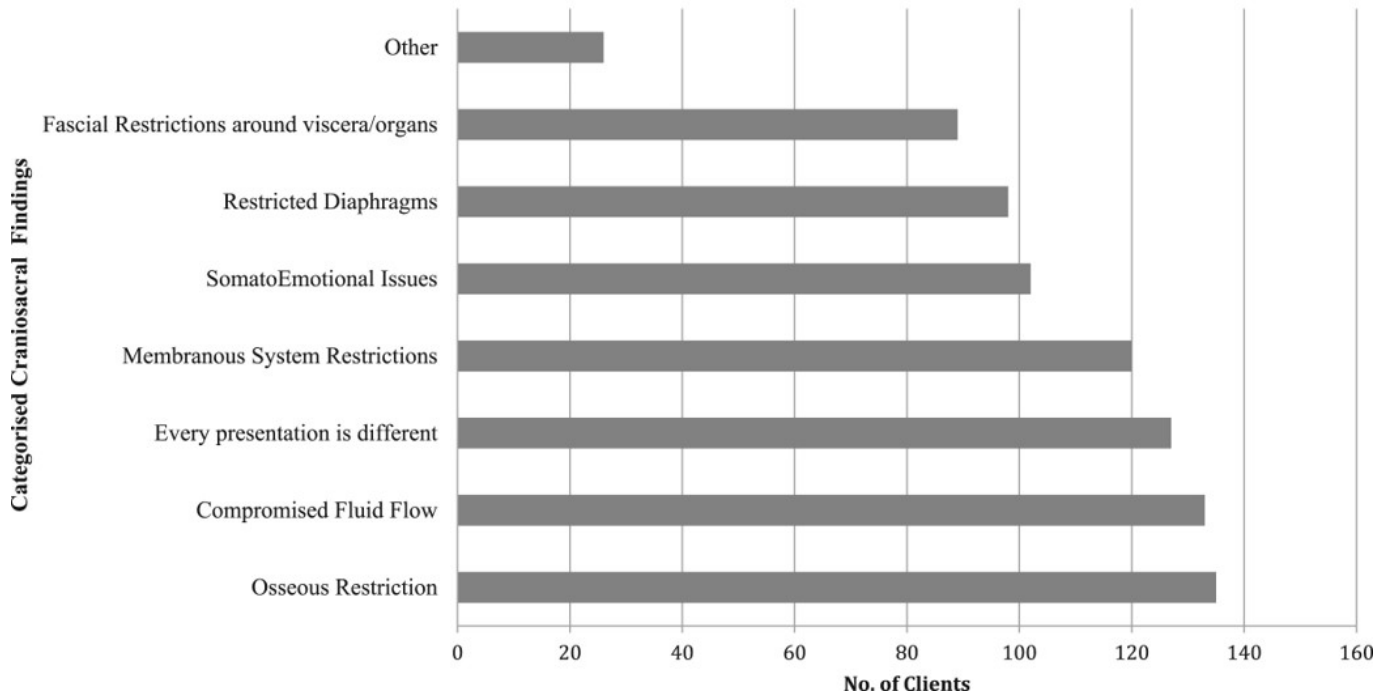


## Training courses attended

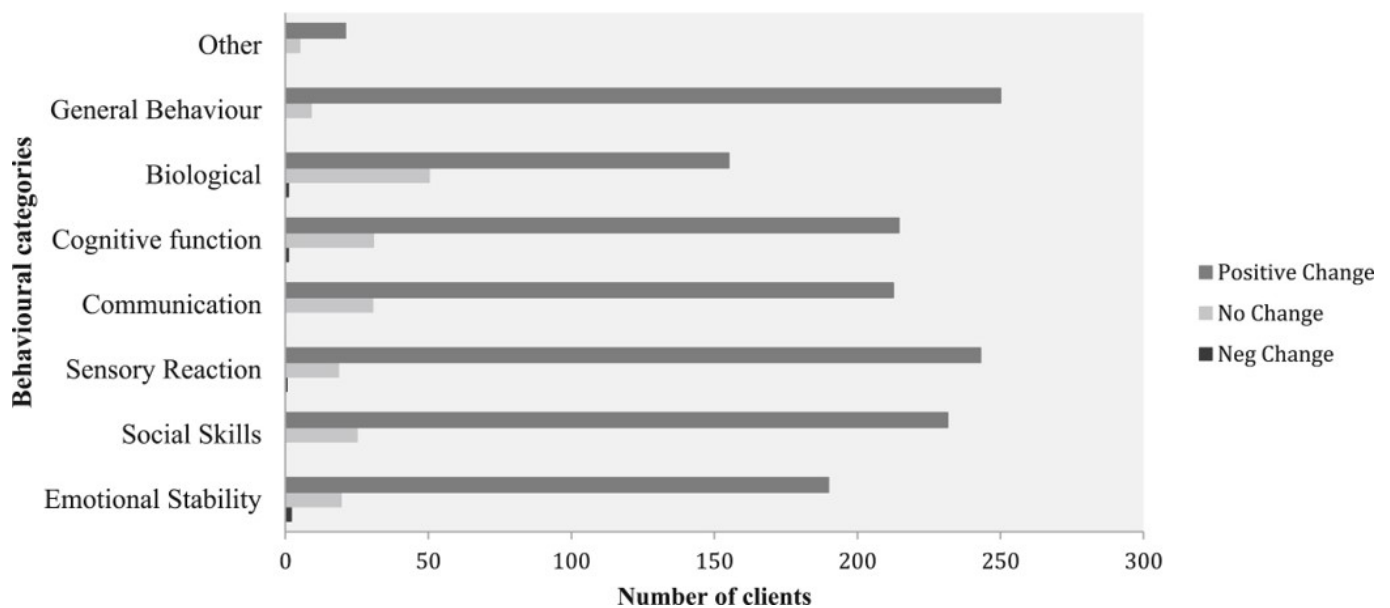




## Generally Assessed Clinical Findings in ASD patients



## Evaluated change in behaviour following Craniosacral Therapy treatment



### When Changes Emerged

PARENTS (reporting on own child)		THERAPISTS (# on clients = 292)	
Saw no changes	8%	Saw no changes	0%
1-3 Sessions	60.5%	1 Session	17%
3-5 Sessions	22.1 %	2-5 Sessions	53%
5-10+ Sessions	9.3%	5-10 Sessions	19%
		10+ Sessions	7%
<b>Total Parents answering</b>	<b>86</b>	<b>Total Therapists answering</b>	<b>292</b>

## Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης η Κρανιοϊερή Θεραπεία συστήνεται ως θεραπεία επιλογής για τα συμπτώματα που σχετίζονται με το φάσμα του αυτισμού. Κλινικά εφαρμόζεται για τρεις δεκαετίες, παρόλα αυτά υπάρχουν μόνο μερικές

εμπειρικές μελέτες. Από την επισκόπηση που έγινε φάνηκε πως ήδη συστήνεται ως θεραπευτική προσέγγιση. Σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης παρατηρήθηκε θετική ανταπόκριση και στις τρεις ομάδες στόχους που εξετάστηκαν, οδηγώντας τους συγγραφείς να συμπεράνουν ότι αξίζει η περαιτέρω διερεύνηση του τρόπου που η Κρανιοϊερή Θεραπεία ωφελεί ασθενείς στο φάσμα του αυτισμού.

## Πηγή

“The use of CranioSacral therapy for Autism Spectrum Disorders: Benefits from the viewpoints of parents, clients, and therapists”

Susan Vaughan Kratz, OTR, CST,

Jane Kerr, MSc, Bsc, (Hons), MSCP, HCP

Lorraine Porter, BSc, (Hons)