

Το παιδί με αυτισμό: Επιβαρυντικοί παράγοντες στοματικής υγείας και παροχή οδοντιατρικών υπηρεσιών

Κούρτη Ε.¹, Λευκελίδου Α.², Κοτσάνος Ν.³

Ο αυτισμός είναι νευροαναπτυξιακή διαταραχή καθώς επηρεάζει ολόκληρη τη νοητική ανάπτυξη του ατόμου. Ως εκ τούτου, το παιδί με την αυτιστική διαταραχή, αντιμετωπίζει σημαντικές δυσκολίες στη μάθηση και την εκτέλεση δραστηριοτήτων καθημερινής ζωής. Η στοματική υγιεινή αποτελεί μια τέτοια σημαντική δραστηριότητα, την οποία τα παιδιά με αυτισμό δυσκολεύονται να εκτελέσουν. Οι παράγοντες που δρουν ανασταλτικά είναι αρκετοί ώστε τα παιδιά αυτά να μην είναι ικανά ή να είναι απρόθυμα να καθαρίσουν τα δόντια τους και να αντιστέκονται όταν το προσπαθούν οι γονείς τους. Στο παρόν άρθρο αναφέρονται τα κύρια οδοντιατρικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό, τα εμπόδια παροχής οδοντιατρικής θεραπείας σε αυτά, καθώς και κάποιες οδηγίες για την οδοντιατρική τους διαχείριση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο αυτισμός αποτελεί ίσως την πιο σοβαρή ψυχική διαταραχή της παιδικής ηλικίας και παράλληλα την καλύτερα μελετημένη και πιο συχνά εμφανιζόμενη μορφή από μια ομάδα διαταραχών, γνωστές ως Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές (ΔΑΔ) ή Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος¹. Η έννοια «Φάσμα» χρησιμοποιείται λόγω της ανομοιογενούς κλινικής εικόνας και σοβαρότητας των διαταραχών². Στην ίδια ομάδα των ΔΑΔ, ανήκουν το σύνδρομο Asperger, Rett, Heller (ή αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας) και ο άτυπος αυτισμός³.

Ο όρος «αυτισμός» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον ψυχίατρο Eugen Bleuler το 1911, για να περιγράψει τον ακραίο περιορισμό των σχέσεων των σχιζοφρενών ασθενών με τους άλλους ανθρώπους. Ετυμολογικά υποδηλώνει την κατάσταση του ατόμου να είναι απορροφημένο στον ίδιο του τον εαυτό⁴. Ο αυτισμός θεωρήθηκε νηπιακή ψύκωση, συνιστώντας την πρώιμη εκδήλωση σχιζοφρένειας, κάτι που σήμερα δεν είναι αποδεκτό⁵. Το 1943, ο Αμερικανός ψυχίατρος Kanner χρησιμοποιεί τον όρο «πρώιμο παιδικό αυτιστικό σύνδρομο»⁴ για να περιγράψει τα αυτιστικά παιδιά - περιπτώσεις παιδιών κλεισμένων στον εαυτό τους, χωρίς δυνατότητα επικοινωνίας - ως ξεχωριστή ομάδα απ' αυτή των ψυχωσικών παιδιών⁶.

Λέξεις ευρετηρίου: Αυτισμός, στοματική υγεία, επιβαρυντικοί παράγοντες, οδοντιατρική διαχείριση.

1,2 Προπτυχιακές Φοιτήτριες

3 Καθηγητής Παιδοδοντιατρικής

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,
Οδοντιατρική Σχολή, Εργαστήριο Παιδοδοντιατρικής.

Ανασκόπηση

Ο αυτισμός εμφανίζεται με συχνότητα 2-15 ανα 10000 γεννήσεις (ανάλογα με τα κριτήρια διάγνωσης), είναι συχνότερος στα αγόρια αλλά, όταν συμβαίνει στα κορίτσια τα συμπτώματα είναι βαρύτερα³. Στην Αμερική, εκτιμάται πως 1-1,5 εκατομμύριο παιδιών πάσχουν από κάποια διαταραχή του φάσματος του αυτισμού, συχνότητα που καθιστά τον αυτισμό ως την αναπτυξιακή διαταραχή με τη μεγαλύτερη ταχύτητα ανάπτυξης, με 1,148% ρυθμό αύξησης⁷. Στην Αγγλία υπολογίζεται ότι 38,9 στα 10000 παιδιά πάσχουν από αυτισμό και 77,2 στα 10000 παιδιά από άλλες διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, δίνοντας μια συνολική τιμή 1,16% να πάσχουν από κάποια αυτιστική διαταραχή⁸. Στην Ελλάδα, δεν έχει γίνει επίσημη επιδημιολογική έρευνα για να εκτιμηθεί ο επιπολασμός των παιδιών με αυτισμό αλλά σύμφωνα με εκτιμήσεις της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων (ΕΕΠΙΑΑ) είναι 1 προς 166 άτομα (www.autismgreece.gr).

Ο αυτισμός ορίζεται ως μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή με ανωμαλίες στη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου, που χαρακτηρίζεται από την ποιοτική έκπτωση στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την επικοινωνία καθώς και την περιορισμένη, επαναλαμβανόμενη και στερεοτυπική συμπεριφορά⁹. Επηρεάζει τη νοητική και γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού σε ποικίλο βαθμό, ενώ ο αριθμός και η βαρύτητα των συμπτωμάτων διαφοροποιούνται με την ηλικία και τη θεραπεία που έχει λάβει^{10,11}. Για να τεθεί η διάγνωση του αυτισμού, θα πρέπει να έχουν παρουσιασθεί ανωμαλίες στην ανάπτυξη πριν από την ηλικία των 3 ετών⁹.

Το παιδί με την αυτιστική διαταραχή, αντιμετωπίζει σημαντικές δυσκολίες στη μάθηση. Όταν αναφερόμαστε στην έννοια της μάθησης, συμπεριλαμβάνουμε την προσαρμοστική συμπεριφορά (η ικανότητα του ατόμου να αντιδρά ενεργητικά και σκόπιμα στις νέες καταστάσεις), την κινητική μάθηση (η ικανότητα να αναπτύσσει αυξανόμενης δυσκολίας κινητικές δεξιότητες αφού έχει κατακτήσει τις πιο απλές) και την ακαδημαϊκή μάθηση (η ικανότητα να αποκτά αντιληπτικές δεξιότητες)¹³. Αυτές οι διαταραχές μπορούν να γίνουν αντιληπτές

σε ηλικία 17-40 μηνών και μάλιστα όσο νωρίτερα γίνει τόσο καλύτερα θα είναι τα αποτελέσματα της θεραπείας⁹.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η στοματική υγιεινή αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα προσαρμοστικής μάθησης για τα παιδιά με αυτισμό. Οι παράγοντες που δρουν ανασταλικά είναι αρκετοί ώστε τα αυτιστικά παιδιά να μην είναι ικανά ή να είναι απρόθυμα να καθαρίσουν τα δόντια τους και να αντιστέκονται όταν το προσπαθούν οι γονείς τους.

Οι μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με τη στοματική υγεία των αυτιστικών ατόμων είναι ελάχιστες εξαιτίας της ιδιαίτερης φύσης της αναπηρίας. Η αντίδραση που παρουσιάζουν στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες, η προσκολλητική συμπεριφορά σε πρόσωπα και η αντίδρασή τους σε ξένα πρόσωπα π.χ. ερευνητές οδοντίατροι, εξηγεί τη δυσκοία διεξαγωγής επιδημιολογικών ή άλλων ερευνητικών μελετών προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την υγεία του περιοδοντίου, την τερηδογική δραστηριότητα και τη στοματική υγιεινή¹⁴. Ο σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των δυσκολιών που υπάρχουν στην παροχή οδοντιατρικής φροντίδας στα άτομα που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού από τις ήπιες μορφές στις πιο βαριές. Παράλληλα, αναφέρονται οι παράγοντες εκείνοι που μπορούν να δράσουν επιβαρυντικά στην κατάσταση της στοματικής υγιεινής αυτών των παιδιών. Τέλος, παραθέτονται συμβουλές οδοντιατρικής διαχείρισης τις οποίες θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο γενικός οδοντίατρος ή ο παιδοδοντίατρος για να επιτύχει τη συνεργασία του παιδιού με αυτισμό με απώτερο στόχο την επίτευξη της στοματικής υγείας.

ΕΜΠΟΔΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι κυριότεροι παράγοντες που έχουν αναφερθεί στην βιβλιογραφία ότι συμβάλλουν στην έλλειψη παροχής οδοντιατρικής θεραπείας στα άτομα με αυτισμό είναι:

- **Η δυσκολία στην επικοινωνία με τον οδοντίατρο και στην προσαρμογή στο χώρο του ιατρείου**

Τα παιδιά με αυτισμό περνούν μεγάλο μέρος του χρόνου τους, εκτελώντας στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες κινήσεις¹⁵, που δε φαίνεται να έχουν κανένα εμφανή σκοπό. Οι στερεοτυπίες αυτές δεν παρουσιάζουν περιοδικότητα αλλά συνήθως εμφανίζονται σε καταστάσεις άγχους ή ανίας⁴. Παράλληλα, επιδεικνύουν έντονη προσκόλληση σε αντικείμενα χωρίς προφανή αιτία, συλλέγοντας αντικείμενα όπως μπουκάλια, κουτιά, καπάκια¹⁵. Η συμπεριφορά αυτή αναστέλλει συχνά την ικανότητα του ατόμου να λειτουργεί ανεξάρτητα¹⁶, να επικοινωνεί, να μαθαίνει και να αλληλεπιδρά προσαρμοστικά με το περιβάλλον¹⁷.

Η κοινωνική δυσλειτουργία αποτελεί ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά του αυτισμού. Τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν δυσκολία στη σύναψη διαπροσωπικών σχέσεων. Δεν μπορούν να αντιληφθούν τη μη λεκτική επικοινωνία (εκφράσεις προσώπου, τόνος φωνής, οπτική επαφή κλπ) όπως κάνουν τα φυσιολογικά παιδιά ή να έχουν συναισθηματική

επαφή με τους γύρω τους^{12,18}. Αποφεύγουν τη σωματική επαφή (φιλιά, αγκαλιές) και γενικά δεν ενδιαφέρονται για αλληλεπίδραση με τους συνομηλίκους ή τους ενήλικες². Όσον αφορά τη λεκτική επικοινωνία, τα αυτιστικά παιδιά μπορεί να στερούνται λόγου ή να διαθέτουν λόγο, που είναι ηχολαλικός, δηλαδή να επαναλαμβάνουν λέξεις ή φράσεις ή το τελευταίο μέρος μιας φράσης, με τρόπο σταθερό και μονότονο.

Όλες οι παραπάνω δυσκολίες στην επικοινωνία και τη διαπροσωπική σχέση αποτρέπουν τη σύναψη θεραπευτικής σχέσης με τον οδοντίατρο, στερώντας του τη δυνατότητα να επικοινωνήσει επαρκώς, έτσι ώστε να θεσπίσει κανόνες στοματικής υγιεινής, να κερδίσει την εμπιστοσύνη του παιδιού και γενικότερα να δημιουργήσει μια διαδραστική σχέση.

- **Οι δυσκολίες στα αισθητηριακά ερεθίσματα**

Τα αυτιστικά παιδιά παρουσιάζουν ευαισθησία στους ήχους, στα φώτα, στα χρώματα και στις μυρωδιές¹⁹. Τα αυτιστικά παιδιά προτιμούν να βρίσκονται στο σκοτάδι, να αποφεύγουν τα δυνατά φώτα, να καλύπτουν τα μάτια τους ή να τα πιέζουν με τα δάκτυλά τους προς τα μέσα¹³. Παράλληλα, επιδεικνύουν υπερευαισθησία σε δυνατούς ήχους με υψηλό τόνο (κλάμα μωρού, σειρήνες, τιτίβισμα πουλιών κ.α.), σε ήχους χαμηλής συχνότητας (ηλεκτρική σκούπα, φώτα φθορίου, πιστολάκι μαλλιών, μπετονιέρα, ψυγείο κ.α.)²⁰. Συχνά καλύπτουν τα αυτιά τους σε πολυσύχναστους χώρους, αντιδρούν αρνητικά σε απροσδόκτους δυνατούς θορύβους. Ο Attwood²¹ προσομοιάζει την εμπειρία αυτή που βιώνουν τα αυτιστικά παιδιά με την αίσθηση φυσιολογικών ανθρώπων στο θόρυβο που κάνουν τα νύχια όταν γρατζουνίζουν ένα πινάκα.

Όπως είναι γνωστό το οδοντιατρείο είναι ένας χώρος όπου τα αισθητηριακά ερεθίσματα είναι έντονα. Το φως της οδοντιατρικής καρέκλας, ο ήχος του τροχού και των χειρολαβών, οι οσμές των οδοντιατρικών και φαρμακευτικών σκευασμάτων, εκλαμβάνοντας ως απειλή λόγω της ιδιοσυγκρασίας των αυτιστικών παιδιών. Το παιδί με αυτισμό μπορεί να εμφανίσει απική αμυντικότητα σε επαφή με άτομα, με αντικείμενα αλλά και με ειδη ρουχισμού^{22,23,24}. Αυτή εκδηλώνεται με αρνητική αντίδραση με ανησυχία, εχθρότητα ή επιθετικότητα σε απλό άγγιγμα ή στην πιθανότητα του αγγίγματος. Συνέπεια στο παραπάνω είναι ότι τα αυτιστικά παιδιά σχεδόν πάντα αντιστέκονται στο βούρτσισμα των δοντιών^{21,25}, στην οδοντιατρική εξέταση και την παροχή οδοντιατρικών υπηρεσιών.

- **Η αμέλεια ή απροθυμία/άρνηση των γονέων για οδοντιατρική θεραπεία.**

Η οικογένεια είναι ο κύριος αποδέκτης των συμπτωμάτων της ψυχοπαθολογίας του ασθενούς, αλλά και ένα από τα κυριότερα υποστηρικτικά πλαίσια, με αποτέλεσμα να αντανακλάται σε αυτή το άγχος και η ψυχική κατάσταση του μέλους που νοσεί, με όποια αποτελέσματα και συνέπειες έχει αυτό για τα μέλη της, τις σχέσεις τους αλλά και την λειτουργία και ισορροπία του οικογενειακού συστήματος. Η οικογένεια του αυτιστικού παιδιού βιώνει καθημερινά τις δυσκολίες, τις

οποιές δημιουργεί η αυτιστική συμπεριφορά. Όσο μεγαλύτερες είναι οι δυσκολίες, τις οποίες αντιμετωπίζει, τόσο πιο σοβαρές είναι οι καταστάσεις, οι οποίες δημιουργούνται στην οικογένεια. Τα αυτιστικά παιδιά αντιστέκονται στις μεταβολές της καθημερινότητας ή σε λεπτομέρειες του ατομικού προγράμματος³. Κάθε αλλαγή στο περιβάλλον του προκαλεί αναστάτωση, κλάμα κι επιθετικότητα, ακόμα κι αν πρόκειται για μια μικρή αλλαγή^{15,26,27}. Οι γονείς λοιπόν προκειμένου να αποφύγουν κάθε τι που να διαταράζει το κλίμα στο σπίτι, συχνά αποστασιοποιούνται από το πρόγραμμα της στοματικής υγιεινής των αυτιστικών τους παιδιών.

• Η ελλιπής εκπαίδευση των οδοντιάτρων και του βοηθητικού προσωπικού

Η προσπάθεια προσδιορισμού του βαθμού της νοητικής ικανότητας ή του βαθμού επικοινωνίας των αυτιστικών παιδιών είναι σημαντική παράμετρος στην ποιότητα παροχής υπηρεσιών και στην εδραίωση σχέσης εμπιστοσύνης με το αυτιστικό παιδί και την οικογένειά του. Η παροχή οδοντιατρικής φροντίδας στα άτομα με αυτισμό απαιτεί ειδική εκπαίδευση εκ μέρους του οδοντιάτρου. Δυστυχώς τέτοιου είδους εκπαίδευση δεν υπάρχει στα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών. Επομένως, επαφίεται στη μεταπτυχιακή εξειδίκευση -κύριως στην παιδοδοντιατρική-, να παρέχει τις γνώσεις, που χρειάζονται για την αποκαταστασιακή θεραπεία παιδιών και νέων ατόμων με αυτισμό είτε στο οδοντιατρείο είτε στο νοσοκομείο ακοή περιβάλλον.

ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

• Η λήψη φαρμάκων

Τα παιδιά με αυτισμό λαμβάνουν αρκετά φάρμακα, για την αντιμετώπιση των ψυχωτικών συμπτωμάτων και τον έλεγχο επιθετικών επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών, που παράλληλα έχουν ανεπιθύμητες ενέργειες σε ό,τι αφορά τη στοματική υγεία όπως ξηροστομία, δυσγευσία, δυσφαγία, σιαλαδενίτιδα, στοματίτιδα και γλωσσοδυνία.

Τα πιο συνήθη φάρμακα που λαμβάνουν τα αυτιστικά παιδιά είναι η ρισπεριδόνη (Risperdal) για τα ψυχωτικά συμπτώματα όπως τον έλεγχο αυτοτραυματισμού, επιθετικών επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών, ψευδαισθήσεων, η μεθυλφενιδάτη (Ritalin) για την υπερκινητικότητα, το βαλπροϊκό οξύ (Depakene), η διφαινυδραμίνη (Benadryl), η φαινυτοΐνη (Epanutin), η αλοπεριδόλη (Haldol), η καρβαμαζεπίνη (Tegretol) για την επιληψία.

Φάρμακα όπως η ολανζαπίνη (Zyprex) επιφέρουν ξηροστομία ενώ η φλουοξετίνη (Ladose) και η σερετραλίνη (Zoloft) προκαλούν επιπρόσθετα δυσγευσία, δυσφαγία, σιαλαδενίτιδα, στοματίτιδα και γλωσσοδυνία²⁸. Η ρισπεριδόνη και η ολανζαπίνη, που χαρακτηρίζονται και ως κοινά αντιψυχωτικά, προκαλούν κινητικές δυσλειτουργίες διαταράσσοντας την ομιλία, την κατάποση και την ανοχή σε κινητές αποκαταστάσεις. Η καρβαμαζεπίνη προκαλεί ξηροστομία και στοματίτιδα.

Η κλονιδίνη ευθύνεται για ξηροστομία, σιαλαδενίτιδα και δυσφαγία. Η μεθυλφενιδάτη και η ναλτρεξόνη προκαλεί ξηροστομία ενώ το βαλπροϊκό οξύ ξηροστομία και δυσγευσία²⁸.

• Οι ανωμαλίες στη σύγκλειση

Τα παιδιά με αυτισμό δεν ανταποκρίνονται συνήθως σε αισθητηριακές πληροφορίες με ένα σκόπιμο και προβλέψιμο τρόπο. Έτσι, συχνά εμφανίζουν έξεις όπως, βάζουν στο στόμα τους και δαγκώνουν κάθε καινούριο αντικείμενο⁴, γεγονός που πιθανόν να δικαιολογεί αποτριβές δοντιών και αυξημένη έκκριση σάλιου. Η μειωμένη αντίληψη των στοματικών ερεθισμάτων σε αισθητηριακό επίπεδο επιφέρει ανοιχτή θέση στόματος, μείωση του τόνου των μυών και μη καλά συντονισμένη μαστική λειτουργία, ενώ σε κινητικό επίπεδο, λόγω της υπολειτουργούσας μάσησης, υπάρχει ανάγκη για αισθητηριακή πληροφορία στην κροταφογναθική άρθρωση²⁹.

• Η στοματική αναπνοή

Σε δείγμα 500 παιδιών με αυτισμό ηλικίας 2-16 ετών, αναφέρθηκε στοματική αναπνοή συχνά ή σχεδόν πάντοτε στο 25,7% αυτών³⁰. Κατά τη διάρκεια του ύπνου τα άτομα με στοματική αναπνοή, διατηρούν ανοικτό το στόμα τους. Ως εκ τούτου, η χειλική επιφάνεια των προσθίων δοντιών και ούλων της άνω γνάθου δε διαβρέχεται από σάλιο. Κάτι που θεωρείται προδιαθεσικός παράγοντας των νόσων του περιοδοντίου³¹.

• Ο βρυγμός

Ο βρυγμός είναι ιδιαίτερα συχνός σε παιδιά με αυτισμό. Βρέθηκε πως τα αυτιστικά παιδιά με μέτρια ή φτωχή στοματική υγιεινή, ήταν παράλληλα και βρουξιστές σε ποσοστό 32% σε σύγκριση με το 6% μη αυτιστικών παιδιών με επίσης μέτρια ή κακή στοματική υγιεινή³². Σύμφωνα με έρευνα σε 500 παιδιά με αυτισμό ηλικίας 2-16 ετών, ο βρυγμός εμφανιζόταν σε ποσοστό 20%³². Σε άλλη αναφορά φυσιολογικών παιδιών ηλικίας 3-17 ετών το ποσοστό του βρυγμού ανερχόταν στο 15%³³.

• Οι διατροφικές συνήθειες

Τα αυτιστικά παιδιά έχουν ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες, καθώς συχνά αποφεύγουν τροφές που είναι τυπικό μέρος της διατροφής (νερό, γάλα κ.α.). Μπορεί να φτύνουν το φαγητό, να αντιστέκονται σε γεύσεις (γλυκό, στυφό, αλμυρό, πικάντικο, πικρό, καπνιστό) και να μην τους αρέσει η υφή (σκληρό, υγρό κ.α.) και η θερμοκρασία του φαγητού (κρύο, ζεστό, καυτό)^{21,25}. Συγκεκριμένα, το 25% των αυτιστικών παιδιών είχαν ισχυρή προτίμηση σε συγκεκριμένες γεύσεις και φαγητά ενώ το 38% είχαν ευαισθησίες στην υφή των τροφών^{21,25}. Επιπρόσθετα, τα γλυκά αποτελούν ένα συνηθισμένο τρόπο που καθισχύεται, ηρεμεί τα παιδιά στο σπίτι, στο σχολείο ή στο μέσο ημέρας¹⁹.

Οι παραπάνω ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες, που περιλαμβάνουν μειωμένη μαστική λειτουργία, συχνή μάσηση μαλακών ή γλυκών τροφών σε συνδυασμό με τα προβλήματα συμπεριφοράς, συμβάλλουν στον αυξημένο τερηδονικό κίν-

δυο. Παρόλα αυτά, στη βιβλιογραφία δεν υπάρχει ομοφωνία σχετικά με το αν τα αυτιστικά παιδιά έχουν αυξημένο τερηδονικό κίνδυνο ή περισσότερα περιοδοντικά προβλήματα από το γενικό πληθυσμό.

• Περιοδοντικά προβλήματα

Οι Shapira και συν. αξιολόγησαν την περιοδοντική υγεία καθώς και το δείκτη DMFT σε αυτιστικά παιδιά, τα οποία ζούσαν σε ιδρύματα, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης περιοδοντικής νόσου και τερηδονικής νόσου σε σχέση με ασθενείς με σχιζοφρένεια. Οι κυριότερες θεραπευτικές διαδικασίες που απαιτούνταν, ήταν αποτρύγωση, χειρουργική περιοδοντίου, εκμάθηση στοματικής υγιεινής και διατροφικές οδηγίες³⁴.

Οι Lowe and Lindemann αξιολόγησαν τις οδοντιατρικές ανάγκες 20 ασθενών με αυτισμό, συγκρινόμενες με αυτές της ομάδας ελέγχου υγιών ατόμων. Οι τερηδονικοί δείκτες και οι δείκτες πλάκας και αιμορραγίας δεν παρουσίαζαν διαφορές μεταξύ των 2 ομάδων³⁵. Ας σημειωθεί πως η καταγραφή της στοματικής υγείας ατόμων με αναπηρία που φοιτούν σε ειδικά σχολεία, έδειξε ότι τα αυτιστικά άτομα παρουσίαζαν την καλύτερη στοματική υγιεινή ενώ τα παιδιά με νοητική καθυστέρηση τη χειρότερη³⁶.

Ανάλυση του βακτηριακού DNA με PCR στην πλάκα από την παρειακή επιφάνεια του δεύτερου άνω νεογιλού γομφίου σε δείγμα 187 ατόμων (136 αγόρια, 56 κορίτσια) ηλικίας 1-6 ετών, με αναπτυξιακές αναπηρίες-συμπεριλαμβανομένου του αυτισμού, οδήγησε στην ανίχνευση 10 διαφορετικών περιοπαθογόνων βακτηρίων³⁷. Αυτά που ανιχνεύτηκαν πιο συχνά ήταν τα εξής *Carnocytophaga sputigena* (28.3%), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (20.9%) and *Campylobacter rectus* (18.2%). Αντίθετα τα *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia* και *Prevotella intermedia* δεν εμφανίστηκαν συχνά ενώ το *Porphoryomonas gingivalis* δεν ανιχνεύτηκε σε κανένα δείγμα. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το 25% του δείγματος εμφάνισε τουλάχιστον ένα από τα βακτήρια *T. denticola*, *T. forsythia*, and *C. Rectus* και συνεπώς αυξημένο κίνδυνο περιοδοντικής νόσου.

• Τερηδονική νόσος

Στη βιβλιογραφία, εντοπίζονται λίγες έρευνες που αφορούν την αξιολόγηση της τερηδόνας και τον επιπολασμό της στα παιδιά με αυτισμό, ενώ δεν υπάρχει ομοφωνία στα ευρήματα των ερευνών αυτών. Συγκεκριμένα, οι Fahlvik-Planefeldt et al.³⁸ σύγκριναν τους τερηδονικούς δείκτες σε παιδιά με αυτισμό και σε υγιή παιδιά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο επιπολασμός της τερηδόνας, ουλίτιδας και ο βαθμός της στοματικής υγιεινής δε διαφέρουν στις δύο ομάδες. Αναφέρθηκε όμως ότι τα παιδιά με αυτισμό είχαν μικρότερη συνεργασία κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής εξέτασης. Αυτό μπορεί να έχει επηρεάσει την ακρίβεια της διάγνωσης κατά τη διάρκεια της εξέτασης και ο τερηδονικός δείκτης να έχει υποεκτιμηθεί. Επίσης σε καταγραφή αυτιστικών παιδιών 6 με 12 ετών στην

Τουρκία δε βρέθηκε διαφορά με τα φυσιολογικά παιδιά ως προς τον δείκτη DMFT³⁹. Σε μια άλλη καταγραφή σε δείγμα 395 παιδιών με αυτισμό, το 68,1% αυτών είχε εμπειρία τερηδόνας σε σχέση με το 86% των μη αυτιστικών παιδιών⁴⁰.

Συνοψίζοντας, ενώ ανευρίσκεται αυξημένος επιπολασμός περιοδοντικής νόσου στα παιδιά με αυτισμό στην βιβλιογραφία, ο τερηδονικός δείκτης είναι συγκρίσιμος ή και μικρότερος με αυτόν των μη αυτιστικών παιδιών.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

Η παροχή της βασικής οδοντιατρικής φροντίδας στα παιδιά με αυτισμό μπορεί να πραγματοποιηθεί στο οδοντιατρείο με τον παραδοσιακό εξοπλισμό από τον οδοντίατρο και το βοηθητικό προσωπικό, που έχουν εκπαιδευθεί στην αντιμετώπιση αυτών των ατόμων. Λίγες εργασίες έχουν δημοσιευτεί αναφορικά με τις κατάλληλες τεχνικές διαχείρισης της ιδιαίτερης φύσης των παιδιών με αυτισμό από την πλευρά του οδοντιάτρου. Οι Marshall et al.⁴¹ αναφέρονται σε μια μελέτη τους, στους πιθανούς παράγοντες πρόβλεψης του βαθμού συνεργασίας ενός αυτιστικού παιδιού στον οδοντίατρο. Τα ευρήματα, που βασίστηκαν σε ένα ερωτηματολόγιο, απαντημένο από 108 γονείς αυτιστικών παιδιών και τους οδοντιάτρους αυτών, υποδεικνύουν πως ένα παιδί με αυτισμό προβλέπεται να είναι μη συνεργάσιμο όταν: 1. είναι άνω των τεσσάρων και δεν είναι εκπαιδευμένο στη χρήση της τουαλέτας, 2. δε συνεργάζεται στο κόψιμο των μαλλιών, 3. οι γονείς δε του βουρτσίζουν τα δόντια και 4. είναι ηχολαλικό ή δε μιλάει.

• Επικοινωνία- μη φαρμακολογικές τεχνικές

Ο πιο σημαντικός στόχος είναι το χτίσιμο μιας σχέσης δυναμικής αλληλεπίδρασης και εμπιστοσύνης με τον οδοντίατρο καθώς και η συναισθηματική προσέγγιση του παιδιού με αυτισμό, βασισμένη στο γνωστικό μοντέλο μάθησης. Βασικές τεχνικές του μοντέλου αυτού που είναι αποτελεσματικές στην περίπτωση του αυτισμού είναι:

- Η τεχνική «Λέω- Δείνω- Κάνω»

Η σημασία της τεχνικής στην επικοινωνία θεωρείται από κάποιους μεγάλη στο παιδί με αυτισμό^{9,42}, ωστόσο, δεν είναι πάντα αποτελεσματική, γιατί τα παιδιά με αυτισμό χαρακτηρίζονται από έλλειψη προσοχής⁴³.

- Η θετική/ αρνητική ενίσχυση

Στα παιδιά που έχουν περιορισμένες ικανότητες αντίληψης και έλλειψη προσοχής είναι πιο αποτελεσματική η θετική ενίσχυση και η επιβράβευση με δωράκια όπως αυτοκόλλητα ή μικρά παιχνίδια στο τέλος της συνεδρίας. Σε κάποια άλλα παιδιά έχει καλύτερο αποτέλεσμα το χειροκρότημα, η χειραψία ή η ενασχόληση με κάποιο ασυνήθιστο αντικείμενο με το οποίο έχουν εμμονή. Μία συζήτηση με τους γονείς πριν την συνεδρία θα βοηθούσε πολύ στα αντικείμενα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν⁴³.

- Ο έλεγχος με τον τόνο της φωνής. Οι οδηγίες και οι εντολές του οδοντιάτρου προς ένα φυσιολογικό παιδί είναι σύντομες και ξεκάθαρες, ενώ επαναλαμβάνονται μέχρι να

αντιδράσει το παιδί προκειμένου να τις εκτελέσει. Στα παιδιά με αυτισμό όμως, η τεχνική αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Τα παιδιά αυτά δεν μπορούν να συμμορφωθούν με τις οδηγίες που δίνει ο οδοντίατρος, ούτε μπορούν να ερμηνεύσουν τα συναισθήματα⁴³.

- Η βλεμματική επαφή. Ο οδοντίατρος για να διευκολύνει και να ενθαρρύνει τη βλεμματική επαφή όταν επικοινωνεί με το παιδί, θα πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με αυτό, ώστε τα μάτια του παιδιού να βρίσκονται στην ίδια ευθεία με τα δικά του, και να παρακινεί λεκτικά «κοίτα με»^{44,45}.

- Η λεκτική επικοινωνία. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό στην κατανόηση της γλώσσας συνήθως σχετίζονται με τη σύγχυση που προκαλούν πολλές λέξεις, τη δυσκολία επεξεργασίας των ακουστικών πληροφοριών χωρίς οπτικές ενδείξεις και την αδυναμία κατανόησης του νοήματος. Ο οδοντίατρος προσαρμόζοντας τον τρόπο επικοινωνίας του στο επίπεδο των ικανοτήτων του αυτιστικού παιδιού, μπορεί να το διευκολύνει με α) τη χρήση μικρών προτάσεων και λέξεων-κλειδιών, β) τη χρήση λίγων λέξεων και σταθερού λεξιλογίου για συγκεκριμένα αντικείμενα και γ) τη συνοδεία των λέξεων με κάποιο οπτικό στοιχείο⁴⁶.

- Η οπτική παρουσίαση. Η χρήση εικόνων για την επεξήγηση των αντικειμένων και της διαδικασίας είναι μια άλλη ευρέως χρησιμοποιούμενη τεχνική. Τα παιδιά με αυτισμό φαίνεται να προτιμούν περισσότερο τις εικόνες σε σχέση με την παρουσίαση του κανονικού αντικειμένου, σε αντίθεση με τα παιδιά χωρίς αυτισμό⁴⁷.

Βασισμένοι στη γνώση ότι τα παιδιά αυτά επικοινωνούν πιο εύκολα με εικόνες παρά με λέξεις, πραγματοποιήθηκε στη Σουηδία μια προσπάθεια εκπαίδευσης παιδιών με αυτισμό προσχολικής ηλικίας, χρησιμοποιώντας το μοντέλο της οπτικής διαπεδαγωγής (visual pedagogy) για εξοικείωση με τις οδοντιατρικές πράξεις και το χώρο του οδοντιατρείου⁴⁸ και για εκπαίδευση στοματικής υγιεινής¹⁴. Στην πειραματική ομάδα (16 παιδιά με αυτισμό) χρησιμοποιήθηκε ένα βιβλίο με εικόνες, περιγράφοντας κάθε βήμα της επίσκεψης σε ένα οδοντιατρείο ενώ στην ομάδα ελέγχου (16 παιδιά επίσης με αυτισμό) δε χρησιμοποιήθηκε. Το αποτέλεσμα ήταν η καλύτερη συνεργασία των πρώτων κατά την οδοντιατρική εξέταση με ανιχνευτήρα και κάτοπτρο, ενώ κανένα παιδί από την ομάδα ελέγχου δε συνεργάστηκε.

• Ακινητοποίηση

Η χρήση ακινητοποίησης, όπως με τη σανίδα τύπου Paoose, είναι αμφιλεγόμενη. Κάποιοι ερευνητές είναι υπέρ της τεχνικής και πιστεύουν ότι έχει κατευθυντική δράση στους ασθενείς. Στηρίζουν την άποψη αυτή σε εργασίες οι οποίες έδειξαν ότι η πίεση ηρεμεί τα αθητηριακά σύστημα. Όμως οι εργασίες αυτές δεν περιλάμβαναν ενδοστοματικές διαδικασίες σε οδοντιατρικό περιβάλλον. Αντιθέτως, άλλοι ερευνητές ανέφεραν ότι η χρήση τέτοιων τεχνικών είναι περιττή και αναποτελεσματική στη διαχείριση προβληματικής συμπεριφοράς⁴³.

• Γενική αναισθησία & Καταστολή

Η καταστολή και το πρωτοξείδιο του αζώτου χρησιμοποιούνται κάποτε για τη διαχείριση των ασθενών με αυτισμό κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας. Από την άλλη, η χρήση της γενικής αναισθησίας είναι η καλύτερη στρατηγική για μεγάλες οδοντιατρικές αποκαταστάσεις αφού πρώτα έχουν εξαντληθεί οι προσπάθειες εφαρμογής άλλων τεχνικών διαχείρισης της αρνητικής συμπεριφοράς^{9,49}. Η γενική αναισθησία φαίνεται να κυμαίνεται στα ίδια ποσοστά με τον πληθυσμό με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές στις μικρές ηλικίες, ενώ όσο μεγαλώνει η ηλικία πέφτει το ποσοστό στο γενικό πληθυσμό και παραμένει σταθερό στα παιδιά με αυτισμό. Πτώση συνεργασιμότητας κατά μία μονάδα στην κλίμακα Frankl αυξάνει κατά 2,5 φορές περίπου την πιθανότητα για γενική αναισθησία⁴⁰.

Όσον αφορά την αποδοχή των τεχνικών αυτών από τους γονείς των αυτιστικών παιδιών, η γενική αναισθησία ήταν η επιλογή προτίμησης σε σύγκριση με την ακινητοποίηση ή το κράτημα του κεφαλιού του παιδιού τους από τους ίδιους σε συνδυασμό με χρήση στοματοδιαστολέα⁴¹. Ως προς τη συχνότητα της χρήσης τους, η γενική αναισθησία είναι σε πιο ευρεία χρήση ακολουθούμενη από την ακινητοποίηση και την καταστολή³⁹.

• Ο χώρος του οδοντιατρείου

Καμία ιδιαίτερη αλλαγή δεν απαιτείται στο οδοντιατρείο, ως προς τη δομή και την οργάνωση του χώρου. Ωστόσο, ορισμένες εργονομικές προσαρμογές συμβάλλουν στη μείωση των προβλημάτων προσοχής και συμπεριφοράς του παιδιού. Ο πάγκος εργασίας θα πρέπει να έχει μόνο τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά. Η προσπάθεια οργάνωσης του περιβάλλοντος σκοπό έχει να προλάβει και να μειώσει τα προβλήματα συμπεριφοράς, τα οποία πηγάζουν από την ελλιπή κατανόηση. Επίσης, δεν πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να διαφύγει το παιδί παρά μόνο προς τη κατεύθυνση που είναι στον έλεγχο του οδοντιάτρου, αν αυτό προσπαθήσει να απομακρυνθεί πριν ολοκληρώσει τη εργασία του. Πιθανόν μια απαλή μουσική χωρίς στίχους στο χώρο να είναι ευεργετική και να ηρεμεί το παιδί με αυτισμό⁹. Στην περίπτωση που το παιδί με αυτισμό εκδηλώνει υπερευαισθησία ή υπερκινητικότητα, γίνεται προσπάθεια να μειωθούν τα ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα στο ιατρείο. Για τη μείωση της απικής και στοματικής ευαισθησίας, ο οδοντίατρος καλείται από το πρώτο ραντεβού να παρέχει παιχνίδια και αντικείμενα προς δόση προκειμένου να επιτευχθεί η σταδιακή απευαισθητοποίηση⁹.

• Δομή των συνεδριών

Οι ανάγκες ενός αυτιστικού παιδιού που αφορούν τη στοματική υγιεινή θα απαιτήσουν πολλές επισκέψεις στο οδοντιατρείο. Η έννοια του ρυθμού και της τήρησης σταθερών χρονικών αναφορών θεωρείται ιδιαίτερα βοηθητική στην εκπαίδευση των παιδιών με αυτισμό^{9,50}. Ο οδοντίατρος πρέπει να καταβάλει προσπάθεια να τηρεί ένα συγκεκριμένο χρο-

νοδιάγραμμα, με απλή, ξεκάθαρη και προβλέψιμη δομή, γύρω από το οποίο οργανώνεται η οδοντιατρική συνεδρία (σταθερές συναντήσεις, ώρες) ενώ ο χρόνος αναμονής δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 10-15'. Η έκθεση του παιδιού στον εξοπλισμό και τις οδοντιατρικές πράξεις θα πρέπει να είναι αργή και σταδιακή ενώ θεωρούνται χρήσιμα επαναλαμβανόμενα διαλείμματα κατά τη διάρκεια της θεραπείας⁹.

Το πρώτο ραντεβού αποτελεί μια προσπάθεια να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του παιδιού. Γι' αυτό το λόγο η εξέταση αρχικά γίνεται χωρίς εργαλεία και χρησιμοποιώντας μία οδοντόβουρτσα για να έχουμε πρόσβαση στο στόμα του παιδιού ώστε να υπάρχει εξοικείωση. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται με το φως το οποίο ενοχλεί πολλά αυτιστικά παιδιά. Επίσης τα εργαλεία δε θα πρέπει να είναι στο οπτικό τους πεδίο. Οι απότομες κινήσεις καλό είναι να αποφεύγονται γιατί αποσπούν την προσοχή τους και φοβούνται. Γενικά η συνεργασία θα πρέπει να επιτυγχάνεται με το λιγότερο περιοριστικό τρόπο⁴³.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η κοινωνική δυσλειτουργία, η αποφυγή σωματικής επαφής, η απουσία λεκτικής επικοινωνίας αποτελούν τα βασικότερα χαρακτηριστικά του παιδιού με αυτισμό και παράλληλα τροχοπέδη στη δημιουργία θεραπευτικής σχέσης με τον οδοντίατρο, στερώντας του τη δυνατότητα να θεσπίσει κανόνες στοματικής υγιεινής, να κερδίσει την εμπιστοσύνη του παιδιού και γενικότερα να δημιουργήσει μια διαδραστική σχέση.

Τα άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευπάθεια στις περιοδοντικές νόσους αλλά καμία διαφορά σε ό,τι αφορά την τερηδονική νόσο. Η παροχή της βασικής οδοντιατρικής φροντίδας μπορεί να πραγματοποιηθεί στο οδοντιατρείο με τον παραδοσιακό εξοπλισμό από τον οδοντίατρο και το βοηθητικό προσωπικό, που έχουν εκπαιδευθεί στην αντιμετώπιση αυτών των ατόμων. Η χρήση της γενικής αναισθησίας είναι η καλύτερη στρατηγική για πολλές ή πολύπλοκες οδοντιατρικές αποκαταστάσεις αφού πρώτα έχουν εξαντληθεί οι προσπάθειες εφαρμογής άλλων τεχνικών διαχείρισης της αρνητικής συμπεριφοράς.

SUMMARY

The child with autism: Aggravating factors of oral health and provision of dental services

Kourti E., Lefkelidou A., Kotsanos N.

Autism is a neurodevelopmental disorder as it affects the whole person's mental development. Therefore, children with autistic disorder are facing significant difficulties in learning and performance of daily activities. Oral hygiene is an important activity, which children with autism perform it with difficulty. Factors that inhibit oral hygiene are so many that children are not able or are unwilling to clean their teeth and they resist in every attempt of their parents. This article indicates

the main dental problems faced by children with autism, the main factors that contribute to the lack of adequate provision of dental treatment to them, as well as some directions for dental management.

Index words: Autism, oral health, aggravating factors, dental management.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Siegel D: The world of the autistic child: understanding and treating autistic spectrum disorders. New York, Oxford University Press, 1996.
2. Γενά Α.: Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, Αξιολόγηση - Διάγνωση - Αντιμετώπιση. Αθήνα, Αυτοέκδοση, 2002.
3. World Health Organization: The ICD-10 Classification of mental and behavioral disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva, 1992.
4. Συνοδινού Κ.: Ο παιδικός αυτισμός, θεραπευτική προσέγγιση. Αθήνα, Καστανιώτης, 7^η έκδοση, 2001.
5. Rutter M.: Νηπιακός αυτισμός: σύγχρονες αντιλήψεις και αντιμετώπιση, μετάφραση Γ. Καραντάνος. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 1990.
6. Κωνσταντάρια Μ: Παιδικός αυτισμός. Στο Τσιάντης Γ. Μανωλόπουλος Σ. Σύγχρονα Θέματα Παιδοψυχιατρικής. Αθήνα, Εκδόσεις Καστανιώτη, 1988: (2) 2.
7. Cavnano A T: Autistic Spectrum Disorders: Changes in the California Caseload, An Update June 1987 June 2007, California Health and Human Services Agency. State of California 2003 survey of developmental disabilities: 2007
8. Baird G et al.: Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). The Lancet: 2006: 368 (9531): 210-215
9. Klein U. Nowak A. Autistic Disorder: A review for the pediatric dentist. American Academy of Pediatric Dentistry 1998, 20:312-317
10. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders. 4th ed. Washington DC Author 1994.
11. Frith U: Αυτισμός - εξηγώντας το αίνιγμα. 2^η έκδ. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, 1996.
12. Volkmar FR.: Autism and the pervasive developmental disorders. In Child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook. Lewis M. (ed). 2nd ed. Baltimore Williams & Wilkins. 1996. pp 489-497.
13. Kranowitz CS: The out-of-sync child. Recognizing and Coping with Sensory Integration Dysfunction. New York, Skyline Press, 1998.
14. Pilebro C. Backman B. Teaching oral hygiene to children with autism. International Journal of Paediatric Dentistry 2005, 15: 1-9.
15. Howlin P. Rutter M: Η θεραπεία των εμμονικών και στερεότυπων συμπεριφορών. Αθήνα, Ελληνική Εταιρεία

- Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων, 2001.
16. Harris SL. Wolchik SA. Suppression of self-stimulation: Three alternative strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1979, 12: 185-198.
 17. Storey K. Bates P. McGhee N. Dycus S. Reducing the self-stimulatory behaviour of a profoundly retarded female through sensory awareness training. *American Journal of Occupational Therapy* 1984, 38: 510-516.
 18. Wing L: Διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Ένας οδηγός για τη διάγνωση. Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων 1997.
 19. Mattson L. Backman B. Nielsen A: Dental care for the disabled child and adolescent. In Koch G. Poulsen S., *Pediatric Dentistry. A clinical approach*. Blackwell Munksgaard. 2001, 22: 450-451.
 20. Trevarthen C. Aitken K. Papoudi D. Robarts J: Children with autism: Diagnosis and interventions to meet their needs. 2nd edition London and Philadelphia Jessica Kingsley Publishers 1998.
 21. Attwood T: Asperger's Syndrome: A guide parents and practitioners. London, Jessica Kingsley, 1998.
 22. Baranek GT. Foster L.G. Berkson H. Tactile defensiveness and stereotyped behaviours. *American Journal of Occupational Therapy* 1997, 51: 91-95.
 23. Cesaroni L. Garber M. Exploring the experience of autism through firsthand accounts. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1991, 21: 303-313.
 24. Grandin T. Scariano M: Διάγνωση: Αυτισμός. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα 1995, 31-37.
 25. Kientz MA. Dunn W. A comparison of the performance of children with and without autism on the Sensory Profile. *American Journal of Occupational Therapy* 1997, 51: 530-537.
 26. Πιάνος Κ: Ψυχοκοινωνικές Διαταραχές και Αντιμετώπισή τους. 3^η εκδ. Αθήνα, Εκδόσεις Έλλην, 2003.
 27. Reed K: Quick Reference to Occupational Therapy. Graithersburg Aspen Publishers 1991.
 28. Friedlander AH Yagiela JA. Paterno VI. Mahler ME. The neuropathology, medical management and dental implications of autism. *JADA* 2006, 137(11):1517-27.
 29. Morris SE. Klein MD: Pre-feeding skills. 2nd ed, San Antonio TX, Therapy Skill Builder 1987: 59-94
 30. Williams PG. Sears LL. Allard A. Sleep problems in children with autism. *J. Sleep Res.* 2004, 13: 265-268.
 31. Wagaiyu EG. Asley FP. Mouthbreathing, lip seal and upper lip coverage and their relationship with gingival inflammation in 11-14 year old schoolchildren. *Journal of Periodontology* 1991, 18: 698-702
 32. Kopycka-Kedzierawski DT. Auinger P. Dental needs and status of autistic children: results from the National Survey of Children's Health. *Pediatr Dent.* 2008, 30(1):54-8.
 33. Laberge L. Tremblay R.E. Vitaro F. Montplaisir J. Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics*, 2000, 106: 67-74.
 34. Shapira J. Mann J. Tamari I. Mester R. Knobler H. Yoeli Y. et al. Oral health status and dental needs of an autistic population of children and young adults. *Spec Care Dentist* 1989, 9(2):38-41.
 35. Lowe O. Lindemann R. Assessment of the autistic patient's dental needs and ability to undergo dental examination. *Journal of Dentistry for Children* 1985, 52: 29-35.
 36. Altun C. Guven G. Yorbik O. Acikel C. Dental injuries in autistic patients. *Pediatr Dent* 2010, 32(4):343-6.
 37. Naka S. Yamana A. Nakano K. Okawa R., Fujita K. Kojima A. et al. Distribution of periodontopathic bacterial species in Japanese children with developmental disabilities. *BMC Oral Health* 2009, 9:24.
 38. Fahlvik-Planefeldt C. Herrström P. Dental care of autistic children within the nonspecialized Public Dental Service. *Swed Dent J.* 2001, 25(3):113-8.
 39. Namal N. Vehit HE. Koksall S. Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007, 25:97-102.
 40. Loo CY. Graham RM. Hughes CV. Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder. *International J Paediatr Dent* 2009, 19: 390-398.
 41. Marshall J. Sheller B. Williams BJ. Mancl L. Cowan C. Cooperation predictors for dental patients with autism. *Pediatr Dent.* 2007, 29(5):369-76.
 42. Stone W.L et al. Motor imitation in young children with autism: what's the object? *J Abnorm Child Psychol*: 1997, 25: 475-485.
 43. Hernandez P. Ikkanda Z. Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments. *J Am Dent Assoc.* 2011, 142(3):281-7.
 44. Jones G: Practical guidelines for working with autistic children. School of education, Birmingham University, 1998.
 45. Jordan R. Powell S: Understanding and Teaching Children with Autism. Wiley 2002
 46. Schopler E. Reichler RJ. Renner BR: The childhood autism rating scale. LA. California Western Psychological Services 1994.
 47. Bowler DM: Autism Spectrum Disorder: Psychological theory and research. Hoboken, NJ, Wiley & sons, 2007.
 48. Bäckman B, Pilebro C. Visual pedagogy in dentistry for children with autism. *ASDC J Dent Child*, 1999, 66(5):325-31, 294.
 49. Kamen S. Skier J. Dental management of the autistic child. *Spec Care Dentistry*, 1985, 5(1):20-23.
 50. Maratos O: Psychoanalysis and the management of pervasive developmental disorders. In Trevarthen C. Aitken K. Papoudi D Roberts J. *Children with Autism: Diagnosis and Interventions to Meet Their Needs*. 2nd ed., London Jessica Kingsley Publ., 1998.

Διεύθυνση για ανάπτυξη:

E. Κούρτι

Ζιμπιλόγλου 30, 14565, Αγ. Στέφανος, Αττικής

Τηλ: 6936779437 & 6986011037

e-mail: evakourti@hotmail.com