

Οδοντιατρική διαχείριση παιδιών που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Μ. ΚΙΑΤΙΠΗ¹, Σ. ΔΑΥΪΔΟΠΟΥΛΟΥ², Α. ΑΡΧΑΚΗΣ³

Dental management of children with Autistic Spectrum Disorder

M. KIATIPH¹, S. DAVIDOPOULOU², A. ARHAKIS³

1. Οδοντίατρος
2. Οδοντίατρος, PhD,
Πανεπιστημιακή Υπότροφος
Τμήματος Οδοντιατρικής ΑΠΘ
3. MDentSci, PhD,
Επίκουρος Καθηγητής
Τμήματος Οδοντιατρικής ΑΠΘ
Εργαστήριο
Παιδοδοντιατρικής,
Τμήματος Οδοντιατρικής ΑΠΘ

1. Dentist
2. Dentist, PhD, Fellow,
School of Dentistry, AUTh
3. MDentSci, PhD,
Assistant Professor,
School of Dentistry, AUTh
Department of
Paediatric Dentistry,
School of Dentistry, AUTh

Περίληψη

Οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος είναι ένα αναδυόμενο ζήτημα δημόσιας υγείας, λόγω του αυξανόμενου επιπολασμού του τις τελευταίες δεκαετίες. Ο αυτισμός είναι μια διαταραχή που εμφανίζεται νωρίς κατά τη νηπιακή ή παιδική ηλικία και δεν εξαφανίζεται, επηρεάζοντας πολλούς τομείς, όπως τον τρόπο σκέψης, την αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον, τη γλωσσική του ανάπτυξη, το γνωστικό του επίπεδο. Η πολυπλοκότητα και η ποικιλία των κλινικών εκδηλώσεων που σχετίζονται με αυτή τη διαταραχή οδηγούν και σε περιορισμένη συνεργασία του αυτιστικού ατόμου με τον οδοντίατρο. Άλλωστε, η επίσκεψη στο οδοντιατρείο, που είναι ένας χώρος με έντονα αισθητηριακά ερεθίσματα, διαταράσσει την καθημερινότητα του παιδιού με αυτισμό. Κατ' επέκταση, ο οδοντίατρος οφείλει να είναι ενημερωμένος για τα χαρακτηριστικά των ατόμων που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού και τους τρόπους διαχείρισης αυτών των ασθενών, γι' αυτό είναι αναγκαία η συνεχής εκπαίδευσης του οδοντίατρου. Σκοπός της βιβλιογραφικής αυτής ανασκόπησης είναι να παρουσιαστεί η οδοντιατρική προσέγγιση των παιδιών της ξεχωριστής αυτής ομάδας, που δεν πρέπει να υστερεί σε οδοντιατρική περίθαλψη. Θα αναφερθούν οι παράγοντες που δρουν επιβαρυντικά στη στοματική τους υγεία, τα εμπόδια στην παροχή οδοντιατρικής φροντίδας και ο τρόπος αντιμετώπισης από τον οδοντίατρο.

Λέξεις κλειδιά

Αυτισμός διαταραχές αυτιστικού φάσματος
οδοντιατρική διαχείριση
στοματική υγιεινή

Summary

Autism spectrum disorder (ASD) is an emerging public health issue because of its increasing prevalence over the last decades. Autism manifests in early childhood and lasts throughout a person's life, affecting patterns of behavior, social interaction, language development, cognitive function. The complexity and the variety of the clinical manifestations, related to this disorder, result in patients' limited collaboration to dental procedures. A visit to the dental clinic, which is a place with intense sensory stimuli, disrupts the daily life of a child with autism. As a result, the dentist should know what conditions to expect in these patient and which techniques are the most appropriate for managing them. Furthermore, the quality of dental education is highly influential in treating special needs patients. The aim of this review is to present the dental approach of autistic children in order to be provided with necessary dental care. The factors that inhibit oral hygiene, the barriers to dental care and the dental management will be discussed.

Keywords

Autism autism spectrum disorder
dental management
oral hygiene

Εισαγωγή

Ο αυτισμός είναι ένας όρος ελληνικός που προέρχεται από τη λέξη <αυτός>, δηλαδή <εγώ ο ίδιος> και παραπέμπει στην έννοια της απομόνωσης του ατόμου στον ίδιο του τον εαυτό¹. Το 2013, η Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρεία εξέδωσε νέα διαγνωστικά κριτήρια για τον αυτισμό. Σύμφωνα με την 5^η έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (DSM-V) οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος είναι ανομοιογενείς νευροαναπτυξιακές διαταραχές που εμφανίζονται νωρίς κατά τη νηπιακή ή την παιδική ηλικία και χαρακτηρίζονται από σοβαρή διαταραχή των αμοιβαίων κοινωνικών σχέσεων και της επικοινωνιακής ανάπτυξης, ενώ και η συμπεριφορά, τα ενδιαφέροντα και η φαντασία έχουν περιορισμένο και επαναλαμβανόμενο (στερεότυπο) χαρακτήρα. Επίσης, υπότυποι, όπως το Σύνδρομο Asperger και η διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς, εντάσσονται πλέον στη διάγνωση του αυτιστικού φάσματος².

Τα συμπτώματα αρχίζουν να εμφανίζονται μετά την ηλικία των 6 μηνών, γίνονται πιο φανερά στην ηλικία των 2 ή 3 ετών³ και συνεχίζουν να υφίστανται καθ' όλη τη διάρκεια της ενήλικης ζωής⁴. Στα πλαίσια της διαταραχής, υπάρχει ποικιλία ως προς τη μορφή των συμπτωμάτων και το βαθμό βαρύτητας, με αποτέλεσμα τα άτομα του αυτιστικού φάσματος να διαφέρουν τόσο σε σχέση με τα άτομα τυπικής ανάπτυξης όσο και μεταξύ τους⁵. Η έγκαι-

ρη διάγνωση πριν τα 2 έτη σε συνδυασμό με την πρώιμη παρέμβαση μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στη βελτίωση της συμπεριφοράς και των κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων του ατόμου⁶.

Ο αυτισμός συνήθως συνυπάρχει με άλλα νοσήματα ή σύνδρομα, όπως είναι οι διαταραχές του ύπνου, οι επιληπτικές κρίσεις, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) και οι διαταραχές της διάθεσης που εκδηλώνονται με άρνηση λήψης φαγητού, αυτοτραυματισμό και επιθετικότητα⁷. Επιπλέον, περίπου το 30% των παιδιών εμφανίζει διανοητική αναπηρία⁸ και δυσκολίες στη λεκτική επικοινωνία⁹. Γενετικά σύνδρομα, όπως το Σύνδρομο του Εύθραυστου Χ, το Σύνδρομο Down, το Σύνδρομο Rett και η οζώδης σκλήρυνση εμφανίζονται επίσης σε μικρό ποσοστό περιστατικών¹⁰⁻¹³.

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η οδοντιατρική προσέγγιση των ατόμων με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος. Θα αναφερθούν τα επιδημιολογικά δεδομένα, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη στοματική υγεία και οι δυσκολίες που υπάρχουν στην αντιμετώπιση των οδοντιατρικών προβλημάτων. Ακόμα, θα αναλυθούν οι τρόποι διαχείρισης των αυτιστικών ασθενών.

Επιδημιολογικά στοιχεία

Οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος παρουσιάζονται σε όλες τις φυλές, τις εθνικότητες και τις κοινωνικές τάξεις¹⁴ και είναι πιο συνηθισμένες στα αγόρια σε σχέ-

ση με τα κορίτσια^{15,16}. Όταν, ωστόσο, εμφανίζονται στα κορίτσια υπάρχει σοβαρότερος βαθμός νοητικής υστέρησης¹⁷⁻²⁰. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η αναλογία εμφάνισης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών τείνει περισσότερο στο 3:1 έναντι του 4:1, χωρίς ωστόσο να έχουν ληφθεί υπόψη τα νέα κριτήρια διάγνωσης DSM-521.

Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, περίπου το 1,68% των παιδιών ηλικίας 8 ετών (δηλαδή 1 στα 59 παιδιά) ανήκει στο φάσμα του αυτισμού^{8,22}. Επιδημιολογικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στις αρχές του 1990 έδειξαν ότι 1 στα 1500 παιδιά έπασχαν από αυτισμό, ενώ το 2002 ο αριθμός αυξήθηκε στο 1 στα 150 παιδιά²³. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η αύξηση και η κινητοποίηση του πληθυσμού οδήγησαν σε αύξηση των καταγεγραμμένων ατόμων με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, αλλά και στην ευαισθητοποίηση της διάγνωσης περιστατικών με ηπιότερα συμπτώματα^{8,24,25}. Επίσης, σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Δανία, η αύξηση του επιπολασμού του αυτιστικού φάσματος από το 1980 μέχρι το 1991 οφείλεται σε αλλαγές των διαγνωστικών κριτηρίων και όχι σε πραγματική αύξηση του αριθμού των ατόμων²⁵.

Αιτιολογία

Αν και η ακριβής αιτιολογία των διαταραχών του αυτιστικού φάσματος δεν είναι πλήρως κατανοητή, γενετικοί²⁶ και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν στη διαφοροποίηση της φαινοτυπικής έκφρασης^{27,28}.

Πιο συγκεκριμένα, οι γενετικοί παράγοντες φαίνεται να σχετίζονται άμεσα με τις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, καθώς έχει αποδειχτεί ότι ένα παιδί έχει μεγαλύτερο κίνδυνο να παρουσιάσει αυτισμό όταν υπάρχουν αδέρφια που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού²⁹⁻³¹. Επίσης, τα αγόρια με χρωμοσωμική ανευπλοειδία έχουν συγκεκριμένο κοινωνικό προφίλ και είναι πιο επιρρεπή στην εμφάνιση του αυτισμού^{15,16,32,33}, ενώ διαταραχές συγκεκριμένων χρωμοσωμάτων (X, 2, 3, 7, 15, 16, 17 και 22) φαίνεται να συνδέονται επίσης με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος¹¹.

Ωστόσο, έχει αναφερθεί ότι το 40-50% της ποικιλομορφίας των συμπτωμάτων σχετίζεται με περιβαλλοντικά αίτια²⁷.

Παράγοντες που επηρεάζουν τη στοματική υγεία

Έχει βρεθεί ότι τα παιδιά που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού έχουν ιδιαίτερες διατροφικές προτιμήσεις, με αποτέλεσμα να υπάρχουν λιγότερες διατροφικές επιλογές και κατ' επέκταση ελλείψεις ή ανεπάρκειες θρεπτικών συστατικών³⁴⁻³⁶. Για παράδειγμα, τα άτομα αυτά έχουν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα 25-υδροξυβιταμίνης D

στον ορό του αίματος και ως συνεπακόλουθο μικρότερη ποσότητα βιταμίνης D, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τόσο τη γενικότερη υγεία τους όσο και τη στοματική υγεία³⁷. Ακόμα, συνηθίζουν να κρατάνε την τροφή μέσα στο στόμα τους λόγω μειωμένης μασητικής ικανότητας και μεταξύ των γευμάτων καταναλώνουν φαγητά που περιέχουν ζάχαρη, αυξάνοντας τον τερηδονικό κίνδυνο³⁵.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η ευαισθησία στις αισθητηριακές διεγέρσεις που καθιστά πιο απαιτητική τη φροντίδα της στοματικής υγιεινής τόσο στο σπίτι όσο και κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής συνεδρίας³⁸. Εξαιτίας μάλιστα, της μειωμένης χειρωνακτικής επιδεξιότητας παρουσιάζονται δυσκολίες στο βούρτσισμα των δοντιών³⁶ και χρειάζεται περισσότερη βοήθεια από τη μεριά των γονέων ή των φροντιστών προκειμένου να υπάρχει ένα ικανοποιητικό επίπεδο στοματικής υγιεινής παρά την ενδεχόμενη απροθυμία των παιδιών^{39,40}. Παράλληλα, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι γονείς μπορεί να εστιάζουν σε άλλες ανάγκες ή προβλήματα του παιδιού και άθελά τους να παραμελούν την καθημερινή φροντίδα της στοματικής υγιεινής του⁴¹.

Τα παιδιά με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος λαμβάνουν αρκετά φάρμακα, όπως ψυχοτρόπα ή αντιεπιληπτικά, με πιο συνηθισμένα τα αντικαταθλιπτικά, τα διεγερτικά και τα αντιψυχωσικά^{42,43}, τα οποία ενδέχεται να επιφέρουν σοβαρές παρενέργειες. Πιο συγκεκριμένα, η ρισπεριδόνη (Risperdal) και η ολανζαπίνη (Zyprex), που είναι άτυπα αντιψυχωσικά φάρμακα, συμβάλλουν στον έλεγχο της επιθετικότητας, του αυτοτραυματισμού, των επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών και των ψευδαισθήσεων και μπορεί να προκαλέσουν κινητικές διαταραχές και δυσκολίες στην ομιλία και στην κατάποση, με την ολανζαπίνη να επιφέρει και ξηροστομία⁴⁴. Αντικαταθλιπτικά φάρμακα, όπως η φλουοξετίνη (Ladose) και η σερτραλίνη (Zoloft) είναι υπεύθυνα για δυσφαγία, δυσγευσία, γλωσσοδυνία, σιαλαδενίτιδα και στοματίτιδα, ενώ όσον αφορά τα αντιεπιληπτικά φάρμακα η καρβαμαζεπίνη (Tegretol) μπορεί να προκαλέσει ξηροστομία και στοματίτιδα και το βαλπροϊκό οξύ (Depakene) δυσγευσία και ξηροστομία⁴³. Τα φάρμακα που λαμβάνουν μπορεί να σχετίζονται με την εμφάνιση των περιοδοντικών νόσων^{42,43,45}, ενώ έχει βρεθεί ότι η ξηροστομία που προκύπτει από τη λήψη των ψυχοδραστικών φαρμάκων δε σχετίζεται με αυξημένη τερηδονική δραστηριότητα⁴⁵.

Έχει αποδειχθεί ότι δεν υπάρχουν διαφορές στον ρυθμό ροής και στη ρυθμιστική ικανότητα του σάλιου^{46,47}.

Ο βρυγγμός αποτελεί, επίσης, ένα από τα συχνά χαρακτηριστικά των ατόμων με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και εμφανίζεται σε ποσοστό 20-25% κατά τη διάρκεια του νυχτερινού τους ύπνου^{48,49}.

Επιπρόσθετα, έχουν μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης συχνών γαστροοισοφαγικών παλινδρομήσεων, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τη στοματική υγεία και να αυξάνει τον κίνδυνο διάβρωσης των γλωσσικών επιφανειών των δοντιών⁵⁰⁻⁵³.

Το ποσοστό των οδοντικών τραυμάτων είναι υψηλότερο. Ο πιο συνηθισμένος τύπος οδοντικού τραύματος είναι το κάταγμα της αδαμαντίνης, με τους μόνιμους άνω κεντρικούς τομείς να είναι περισσότερο επιρρεπείς σε τραυματισμούς⁵⁴.

Οι στοματικές έξεις, όπως ο θηλασμός του δακτύλου, η πρωτογενής προώθηση της γλώσσας και το δάγκωμα των χειλιών είναι κάποια χαρακτηριστικά που μπορεί να υπάρχουν στα πλαίσια του αυτιστικού φάσματος και είναι δυνατόν να οδηγούν σε ανωμαλίες της σύγκλεισης⁵⁵. Παρουσιάζεται αυξημένη τάση για ύπαρξη διαστημάτων, αρνητικής οριζόντιας πρόταξης, χασμοδοντίας και Τάξης II κατά Angle στους αυτιστικούς ασθενείς^{56,57}, ενώ πρόσθια χασμοδοντία και συνωστισμός εμφανίζονται συχνότερα στους ενήλικες ασθενείς⁵⁸. Πιθανά διαφορετικά αποτελέσματα που προκύπτουν από άλλες μελέτες μπορεί να οφείλονται είτε σε μεθοδολογικές διαφοροποιήσεις, όπως το μέγεθος του δείγματος και τα εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν⁵⁹ είτε στην ποικιλομορφία των διαταραχών⁶⁰.

Ο επιπολασμός της τερηδόνας στα άτομα με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος είναι ένα αμφιλεγόμενο θέμα. Αναφέρεται πως στα άτομα με δυσκολίες στην επικοινωνία έχουν διπλάσια πιθανότητα εμφάνισης τερηδονικών βλαβών σε σχέση με τα υγιή παιδιά⁶¹⁻⁶³. Οι Suhail και συν (2019) σύγκριναν τους τερηδονικούς δείκτες σε παιδιά με αυτισμό σε σχέση με τα υγιή αδέρφια τους και αποδείχθηκε ότι η συχνότητα εμφάνισης τερηδονικών βλαβών στα αυτιστικά παιδιά ήταν 50%, ενώ στα υγιή 22,2%⁶⁴. Αντιθέτως, άλλες μελέτες έδειξαν ότι τα παιδιά που ανήκουν στο αυτιστικό φάσμα, αν και έχουν περισσότερες δυσκολίες όσον αφορά τη διατήρηση της στοματικής υγιεινής, εμφανίζουν μικρότερο τερηδονικό κίνδυνο σε σχέση με τα υγιή παιδιά^{36,40,65}. Επιπρόσθετα, τα άτομα με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης περιοδοντικής νόσου, όπως ουλίτιδα ή περιοδοντίτιδα⁶⁵.

Δυσκολίες στην αντιμετώπιση οδοντιατρικών προβλημάτων

Το παιδί με αυτιστική διαταραχή δυσκολεύεται να κατανοήσει και να εκτελέσει εντολές, γεγονός που δυσχεραίνει τη συνεργασία με τον οδοντίατρο⁶¹. Ειδικότερα, τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως δυσκολίες στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία,

μειωμένες κοινωνικές δεξιότητες, καθυστέρηση ή πλήρης έλλειψη γλωσσικής ανάπτυξης και άκαμπτη συμπεριφορά⁶⁶. Ακόμα, ένα από τα πρώιμα συμπτώματα της αυτιστικής διαταραχής είναι η αποστασιοποίηση των παιδιών από τον υπόλοιπο κόσμο, γεγονός που οδηγεί σε έλλειψη αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον και σε αδυναμία του παιδιού να μοιράζεται πληροφορίες χρησιμοποιώντας την προφορική γλώσσα, τις χειρονομίες και την οπτική επαφή⁶⁷. Παράλληλα δε θα πρέπει να αγνοηθεί η προσήλωση του αυτιστικού παιδιού σε μια αυστηρή ρουτίνα καθώς καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την προσαρμογή του σε οποιοσδήποτε αλλαγές στο πρόγραμμα ή στο περιβάλλον του⁶⁸ με αποτέλεσμα να αντιδρά επιθετικά σε μικρές περιβαλλοντικές αλλαγές⁶⁹.

Τα άτομα με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος παρουσιάζουν υπερευαισθησία στην αφή, στον ήχο, στο φως και στις οσμές⁷⁰. Ως επακόλουθο, καλύπτουν τα μάτια τους όταν βρίσκονται σε μέρη με δυνατό φως, ενώ δυνατοί και απροσδόκητοι θόρυβοι προκαλούν αρνητικές αντιδράσεις και απόσπαση της προσοχής⁷¹. Το οδοντιατρείο είναι ένα μέρος με έντονα φώτα, με δυνατούς θορύβους κατά τη χρήση των οδοντιατρικών εργαλείων, όπως ο τροχός και με οδοντιατρικά υλικά και φαρμακευτικά σκευάσματα με περιεργες μυρωδιές, καθιστώντας δύσκολη την παροχή οδοντιατρικής φροντίδας ;;; . Επιπλέον, ένα απλό άγγιγμα ή η πιθανότητα ενός αγγίγματος στο πρόσωπο ή στο στόμα κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής συνεδρίας μπορεί να πυροδοτήσει την έναρξη εκθρηνικής ή επιθετικής συμπεριφοράς⁶¹.

Ο ρόλος της οικογένειας δε θα πρέπει να υποεκτιμάται. Η ιδιαίτερη ιδιοσυγκρασία των αυτών των ατόμων καθιστά δύσκολη τη φροντίδα τους, με αποτέλεσμα οι γονείς να δοκιμάζουν υψηλά επίπεδα άγχους στην προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες τους⁶⁶. Η επίσκεψη στον οδοντίατρο είναι μια διαδικασία που δεν εντάσσεται στην καθημερινή ρουτίνα του αυτιστικού παιδιού, γεγονός που αυξάνει ακόμα περισσότερο τα επίπεδα άγχους της οικογένειας⁷². Σύμφωνα με έρευνα των Mansoor και συν (2018), η αντιδραστική συμπεριφορά φαίνεται να είναι η κύρια αιτία που οι γονείς αποφεύγουν την επίσκεψη στον οδοντίατρο³⁹, ενώ σύμφωνα με άλλες μελέτες ο πιο συνηθισμένος λόγος είναι η δυσκολία στην εύρεση εξειδικευμένου οδοντιάτρου⁷³.

Τέλος, η παροχή οδοντιατρικής φροντίδας σε αυτά τα άτομα προϋποθέτει ειδική εκπαίδευση του οδοντιάτρου και του βοηθητικού προσωπικού. Αξίζει ν' αναφερθεί ότι σε έρευνα των Dao και συν (2005), το 60% των γενικών οδοντιάτρων δήλωσε ότι δεν είναι κατάλληλα προετοιμασμένο σχετικά με την οδοντιατρική προσέγγιση ατόμων με ειδικές ανάγκες και νοητικές διαταραχές⁷⁴.

Διαχείριση αυτιστικών ασθενών – Συζήτηση

Όσον αφορά την πρώτη επίσκεψη στον οδοντίατρο, ιδιαίτερα σημαντική είναι η συλλογή πληροφοριών για τα στερεότυπα συμπεριφοράς και τα στοιχεία που ενδέχεται να προκαλέσουν διεγέρσεις, προκειμένου να αποφευχθούν και να δημιουργηθούν ευνοϊκότερες συνθήκες συνεργασίας⁷⁵. Επίσης, ο οδοντίατρος μπορεί να δώσει οδηγίες στους γονείς σχετικά με την προετοιμασία του παιδιού στο σπίτι, έτσι ώστε να υπάρχει εξοικείωση με τα οδοντιατρικά εργαλεία και τις οδοντιατρικές φράσεις που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, όπως 'άνοιξε το στόμα σου'⁷⁶. Η οπτική διαπαιδαγώγηση μπορεί να συμβάλλει σημαντικά, καθώς έχει αποδειχθεί ότι τα άτομα στο αυτιστικό φάσμα αντιλαμβάνονται καλύτερα τις εικόνες σε σχέση με τις λέξεις. Οι Pilebro και Bäckman (2005) αξιολόγησαν την αποτελεσματικότητα της χρήσης εικόνων για την επεξήγηση του τρόπου βουρτσίσματος σε 14 παιδιά του φάσματος, ηλικίας από 5 μέχρι 13 ετών. Οι εικόνες τοποθετήθηκαν στο μπάνιο ή σε όποιο σημείο του σπιτιού τα παιδιά βούρτσιζαν τα δόντια τους. Μετά από 12 μήνες ο δείκτης πλάκας μειώθηκε, ενώ μετά από 18 μήνες οι γονείς ανέφεραν ότι έγινε ευκολότερη η διατήρηση της καλής στοματικής υγιεινής⁷⁷. Σχετικά με το βούρτσισμα των δοντιών υπάρχουν και εναλλακτικές προτάσεις, όπως η χρήση πετσέτας ή ηλεκτρικής οδοντόβουρτσας, που μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της στοματικής υγιεινής, ενώ σημαντική είναι και η επιλογή οδοντόπαστας με γεύση ανεκτή από το παιδί⁷⁸. Στο οδοντιατρείο απαιτούνται αρκετές επισκέψεις για την εξοικείωση του αυτιστικού παιδιού με τον χώρο⁷⁹. Οι συνεδρίες θα πρέπει να είναι σύντομες, αποφεύγοντας τις αισθητηριακές διεγέρσεις⁸⁰. Ο φωτισμός δε θα πρέπει να είναι πολύ έντονος, ενώ η ρυθμική μουσική χωρίς στίχους μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στη συμπεριφορά του παιδιού⁷⁹.

Η προσέγγιση του ατόμου στο αυτιστικό φάσμα μπορεί να επιτευχθεί με τις βασικές τεχνικές καθοδήγησης της συμπεριφοράς, όπως η θετική ή αρνητική ενίσχυση συμπεριφοράς, η χρήση της τεχνικής λέω-δείχνω-κάνω, η χρήση σύντομων εντολών και η παρουσία των γονέων⁸⁰. Επίσης, επιδιώκεται η οπτική επαφή και η άμεση επικοινωνία⁸¹.

Η τεχνική της ενίσχυσης συμπεριφοράς στηρίζεται στο γεγονός ότι ανάλογα με την αποδοχή από το περιβάλλον διάφορες συμπεριφορές υιοθετούνται ή απορρίπτονται από το παιδί. Η θετική ενίσχυση αυξάνει τις πιθανότητες επανάληψης της συμπεριφοράς, ενώ η αρνητική ενίσχυση τις μειώνει. Η ενίσχυση μπορεί να είναι λεκτική, μη λεκτική ή επιβράβευση με ένα δώρο στο τέλος της συνεδρίας. Όσον αφορά τα αυτιστικά παιδιά, η έλλειψη προσο-

χής και η περιορισμένη ικανότητα αντίληψης καθιστούν πιο αποτελεσματική τη θετική ενίσχυση σε συνδυασμό με την επιβράβευση. Το είδος της επιβράβευσης ποικίλλει και μπορεί να είναι είτε ένα δώρο, όπως αυτοκόλλητα ή μικρά παιχνίδια, είτε χειροκρότημα, είτε ακόμα κάποιο ασυνήθιστο αντικείμενο που αρέσει στο παιδί⁷⁶.

Στην τεχνική λέω- δείχνω- κάνω, πριν την έναρξη της θεραπείας, ο οδοντίατρος περιγράφει και δείχνει στο παιδί τη διαδικασία που θα πραγματοποιηθεί. Ωστόσο, η έλλειψη προσοχής που χαρακτηρίζει τα παιδιά που ανήκουν στο αυτιστικό φάσμα καθιστά λιγότερο αποτελεσματική την τεχνική αυτή⁷⁶.

Ο έλεγχος της φωνής είναι μια συνηθισμένη τεχνική στην παιδοδοντιατρική προκειμένου να βελτιωθεί η συνεργασία κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής θεραπείας. Όμως, η χρήση της δεν ενδείκνυται σε παιδιά του φάσματος, καθώς τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν δυσκολίες στην εκτέλεση εντολών και στην ερμηνεία των συναισθημάτων⁸².

Το γλωσσικό πρόγραμμα MAKATON είναι ένα εναλλακτικό σύστημα για την εκπαίδευση ατόμων με διαταραχές στην επικοινωνία. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα όλων των ηλικιών που παρουσιάζουν επικοινωνιακές και γλωσσικές διαταραχές, αλλά και από τους συνομιλητές τους στην οικογένεια, στο σχολείο, στις υποστηρικτικές θεραπείες και στην κοινότητα. Σκοπός του προγράμματος είναι η απλοποίηση του γλωσσικού περιεχομένου, προσαρμόζοντάς το στο επικοινωνιακό και γλωσσικό επίπεδο του ατόμου μέσω της χρήσης νοημάτων, συμβόλων και ομιλίας. Έτσι, έχει δημιουργηθεί ένα λεξιλόγιο που αναπαρίσταται μέσω των χειρομορφών και των συμβόλων και χωρίζεται στο βασικό λεξιλόγιο πυρήνα με 450 έννοιες για βασικές επικοινωνιακές ανάγκες και στο λεξιλόγιο πηγή με περισσότερες από 7000 έννοιες. Οι οδοντίατροι της Αγγλίας σε συνεργασία με ειδικούς στη δημιουργία συμβόλων από τον οργανισμό της MAKATON συνδύασαν τα σύμβολα MAKATON με φωτογραφικό υλικό από βασικές οδοντιατρικές πράξεις δημιουργώντας το αγγλικό εγχειρίδιο «Going to the dentist». Ενημερωτικό Εγχειρίδιο «Πηγαίνω στον Οδοντίατρο» με βάση το MAKATON έχει δημιουργηθεί και στα ελληνικά. Το εγχειρίδιο αυτό αποτελείται από σύντομες προτάσεις που επεξηγούν τα σύμβολα MAKATON, ενώ χρησιμοποιείται συγχρόνως ομιλία και νοήματα για τις λέξεις κλειδιά που είναι με πιο μαύρο χρώμα⁸³.

Όταν όλες οι τεχνικές διαχείρισης της αρνητικής συμπεριφοράς αποτυγχάνουν και εφόσον είναι αναγκαίες εκτεταμένες οδοντιατρικές αποκαταστάσεις, κρίνεται αναγκαία η γενική αναισθησία. Άλλες τεχνικές, όπως η προστατευτική ακινητοποίηση, η ενσυνείδητη καταστο-

λή και η καταστολή με εισπνοή μίγματος πρωτοξειδίου του αζώτου και οξυγόνου είναι λιγότερο συχνές. Σύμφωνα με την έρευνα των Loo και συν (2008), περίπου το 40% των ατόμων αυτών υποβλήθηκε σε γενική αναισθησία προκειμένου να πραγματοποιηθεί η απαιτούμενη οδοντιατρική θεραπεία, ενώ το 20% που είχε μικρότερο τερηδονικό κίνδυνο και κρίσεις εκρήξεων θυμού χρειάστηκε προστατευτική ακινητοποίηση κατά τη διάρκεια της οδοντιατρικής συνεδρίας⁴⁰.

Συμπεράσματα

Ο αυτισμός είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή με μεγάλη ποικιλία στη φαινοτυπική έκφραση που επηρεάζει τη συμπεριφορά, τη μάθηση και τις επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες του ατόμου. Ως επακόλουθο, τα άτομα που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού χρειάζονται σημαντική υποστήριξη στην καθημερινή τους ζωή.

Η στοματική υγεία των ατόμων που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού παρουσιάζει επίσης κάποιες ιδιαιτερότητες, καθώς υπάρχουν επιβαρυντικοί παράγοντες που δρουν ανασταλτικά στη διατήρηση της καλής στοματικής υγιεινής. Η παροχή οδοντιατρικής φροντίδας είναι

πιο δύσκολη και απαιτητική, προκαλώντας άγχος τόσο στα παιδιά και στους γονείς όσο και στον οδοντίατρο.

Ο ρόλος της συνεχούς εκπαίδευσης της οδοντιατρικής κοινότητας αλλά και των γονέων είναι πολύ σημαντικός για να αποφευχθούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει το αυτιστικό παιδί στην οδοντιατρική καρέκλα και να ενταχθεί η φροντίδα της στοματικής υγιεινής στην καθημερινότητά του. Κατ' επέκταση, ο οδοντίατρος οφείλει να έχει λάβει επαρκή εκπαίδευση και πρακτική εξάσκηση, έτσι ώστε να μπορεί να προσαρμόζει την οδοντιατρική θεραπεία και τον οδοντιατρικό χώρο στις ιδιαίτερες ανάγκες του αυτιστικού παιδιού, έχοντας υπόψη το επικοινωνιακό και κοινωνικό έλλειμμα και την υπερευαίσθησία που μπορεί να παρουσιάζει στην αφή, στο φως, στον ήχο, στις οσμές. Έτσι, η διαχείριση συμπεριφοράς περιλαμβάνει επικοινωνιακές τεχνικές προκειμένου να επέλθει σταδιακή βελτίωση του βαθμού συνεργασίας, ενώ η γενική αναισθησία πρέπει να αποτελεί την τελευταία λύση για την οδοντιατρική θεραπεία παιδιών με πολλές οδοντιατρικές αποκαταστάσεις σε περίπτωση που έχουν αποτύχει οι προσπάθειες για συνεργασία με τις άλλες μεθόδους.

Βιβλιογραφία

1. Πολυχρονοπούλου Σ, Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Αθήνα: Ιδίας, 2012: 507.
2. American Psychiatric Association, ed. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V). 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
3. Rogers SJ. What are infant siblings teaching us about autism in infancy? *Autism Research* 2009; 2:125–37.
4. Rapin I, Tuchman RF. Autism: definition, neurobiology, screening, diagnosis. *Pediatr Clin North Am* 2008; 55:1129–46.
5. Γενά Α, Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, Αξιολόγηση - Διάγνωση - Αντιμετώπιση. Αθήνα: Αυτοέκδοση, 2002.
6. Moore V, Goodson S. How well does early diagnosis of autism stand the test of time? Follow-up study of children assessed for autism at age 2 and development of an early diagnostic service. *Autism* 2003; 7:47-63.
7. Coury D. Medical treatment of autism spectrum disorders. *Curr Opin Neurol* 2010; 23:131–6.
8. Baio J, Wiggins L, Christensen DL, Maenner MJ, Daniels J, Warren Z, et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ* 2018; 67:1–23.

9. Tager-Flusberg H, Kasari C. Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: the neglected end of the spectrum. *Autism Res* 2013; 6:468–78.
10. Sztainberg Y, Zoghbi HY. Lessons learned from studying syndromic autism spectrum disorders. *Nat Neurosci* 2016; 19:1408-17.
11. Johnson CP, Myers SM. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics* 2007; 120:1183-215.
12. Reddy KS. Cytogenetic abnormalities and fragile-X syndrome in autism spectrum disorder. *BMC Med Genet* 2005; 6:3.
13. Yoo H. Genetics of autism spectrum disorder: current status and possible clinical applications. *Exp Neurobiol* 2015; 24:257.
14. Bailey A, Le Couteur A, Gottesman I, Bolton PF, Simonoff E, Yuzda E, et al. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychol Med* 1995; 25:63-77.
15. Demily C, Poisson A, Peyroux E, Gatellier V, Nicolas A, Rigard C, et al. Autism spectrum disorder associated with 49,XYYY: case report and review of the literature. *BMC Med Genet* 2017; 18:9.
16. Tartaglia NR, Wilson R, Miller JS, Rafalko J, Cordeiro L, Davis S, et al. Autism spectrum disorder in males with sex chromosome aneuploidy: XXY/ klinefelter syndrome, XYY, and XYYY. *J Dev Behav Pediatr* 2017; 38:197-207.

17. Fombonne E. Epidemiological trends in rates of autism. *Mol Psychiatry* 2002; 7(supplement 2):S4-6.
18. Croen LA, Grether JK, Hoogstrate J, Selvin S. The changing prevalence of autism in California. *J Autism Dev Disord* 2002; 32:207-15.
19. Baird G, Cass H, Slonims V. Diagnosis of autism. *BMJ* 2003; 327:488-93.
20. Muhle R, Trentacoste SV, Rapin I. The genetics of autism. *Pediatrics* 2004; 113:e472-86.
21. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2017; 56:466-74.
22. Palinkas LA, Mendon SJ, Hamilton AB. Annual review of public health innovations in mixed methods evaluations. *Annu Rev Public Heal* 2019; 40:423-42.
23. Rice C, Schendel D, Cunniff C, Doernberg N. Public health monitoring of developmental disabilities with a focus on the autism spectrum disorders. *Am J Med Genet C Semin Med Genet* 2004; 125C:22-7.
24. Mandell DS, Barry CL, Marcus SC, Xie M, Shea K, Mullan K, et al. Effects of autism spectrum disorder insurance mandates on the treated prevalence of autism spectrum disorder. *JAMA Pediatr* 2016; 170:887-93.
25. Hansen SN, Schendel DE, Parner ET. Explaining the increase in the prevalence of autism spectrum disorders: the proportion attributable to changes in reporting practices. *JAMA Pediatr* 2015; 169:56-62.
26. Abrahams BS, Geschwind DH. Connecting genes to brain in the autism spectrum disorders. *Arch Neurol* 2010; 67:395-9.
27. Modabbernia A, Velthorst E, Reichenberg A. Environmental risk factors for autism: an evidence-based review of systematic reviews and meta-analyses. *Mol Autism* 2017; 8:13.
28. Fujiwara T, Morisaki N, Honda Y. Chemicals, nutrition, and autism spectrum disorder: a mini-review. *Front Neurosci* 2016; 10:174.
29. Kim H, Keifer C, Rodriguez-Seijas C, Eaton N, Lerner M, Gadow K. Quantifying the optimal structure of the autism phenotype: a comprehensive comparison of dimensional, categorical, and hybrid models. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2019; 58:876-86.e2.
30. Sandin S, Lichtenstein P, Kuja-Halkola R, Larsson H, Hultman CH, Reichenberg A. The familial risk of autism. *JAMA* 2014; 311:1770-7.
31. Risch N, Hoffmann TJ, Anderson M, Croen LA, Grether JK, Windham GC. Familial recurrence of autism spectrum disorder: Evaluating genetic and environmental contributions. *Am J Psychiatry* 2014; 171:1206-13.
32. Ross JL, Roeltgen DP, Kushner H, Zinn AR, Reiss A, Bardley MZ, et al. Behavioral and social phenotypes in boys with 47,XYY syndrome or 47,XXY klinefelter syndrome. *Pediatrics* 2012; 129:769-78.
33. Bardsley MZ, Kowal K, Levy C, Gosek A, Ayari N, Tartaglia N, et al. 47,XYY syndrome: clinical phenotype and timing of ascertainment. *J Pediatr* 2013; 163:1085-94.
34. Chistol LT, Bandini LG, Must A, Phillips S, Cermak SA, Curtin C. Sensory sensitivity and food selectivity in children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2018; 48:583-91.
35. Kotha SB, AlFaraj NSM, Ramdan TH, Alsalam MA, Al Ameer MJ, Almuzin ZM. Associations between diet, dietary and oral hygiene habits with caries occurrence and severity in children with autism at Dammam City, Saudi Arabia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 2018; 6:1104-10.
36. Sarnat H, Samuel E, Ashkenazi-Alfasi N, Peretz B. Oral health characteristics of preschool children with autistic syndrome disorder. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* 2016; 40:21-5.
37. Saad K, Abdel-Rahman AA, Elserogy YM, Al-Atram AA, Cannell JJ, Bjorklund G, et al. Vitamin D status in autism spectrum disorders and the efficacy of vitamin D supplementation in autistic children. *Nutritional Neuroscience* 2016; 19:346-51.
38. Stein LI, Polido JC, Cermak SA. Oral care and sensory over-responsivity in children with autism spectrum disorders. *Pediatr Dent* 2013; 35:230-5.
39. Mansoor D, Al Halabi M, Khamis AH, Kowash M. Oral health challenges facing Dubai children with Autism Spectrum Disorder at home and in accessing oral health care. *European Journal of Paediatric Dentistry* 2018; 19:127-33.
40. Loo CY, Graham RM, Hughes CV. The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder. *J Am Dent Assoc* 2008; 139:1518-24.
41. Lewis C, Vigo L, Novak L, Klein EJ. Listening to parents: a qualitative look at the dental and oral care experiences of children with Autism Spectrum Disorder. *Pediatr Dent* 2015; 37:98-104.
42. Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci* 2011; 19:212-7.
43. Friedlander AH, Yagiela JA, Paterno VI, Mahler ME. The neuropathology, medical management and dental implications of autism. *J Am Dent Assoc* 2006; 137:1517-27.
44. McCracken JT, McGough J, Shah B, Cronin P, Hong D, Aman MG, et al. Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *N Engl J Med* 2002; 347:314-21.
45. Marshall J, Sheller B, Mancl L. Caries-risk assessment and caries status of children with autism. *Pediatr Dent* 2010; 32:69-75.
46. Bassoukou IH, Nicolau J, dos Santos MT. Saliva flow rate, bufer capacity, and pH of autistic individuals. *Clinical Oral Investigations* 2009; 13:23-7.
47. Rai K, Hegde AM, Jose N. Salivary antioxidants and oral health in children with autism. *Arch Oral Biol* 2012; 57:1116-20.
48. Gail Williams P, Sears LL, Allard A. Sleep problems in children with autism. *J Sleep Res* 2004; 13:265-8.
49. Schreck KA, Mulick JA. Parental report of sleep problems in children with autism. *J Autism Dev Disord* 2000; 30:127-35.
50. Horvath K, Perman JA. Autistic disorder and gastrointestinal disease. *Curr Opin Pediatr* 2002; 14:583-7.
51. Horvath K, Perman JA. Autism and gastrointestinal symptoms. *Curr Gastroenterol Rep* 2002; 4:251-8.
52. Molloy CA, Manning-Courtney P. Prevalence of chronic gastrointestinal symptoms in children with autism and autistic spectrum disorders. *Autism* 2003; 7:165-71.
53. Dahshan A, Patel H, Delaney J, Wuerth A, Thomas R, Tolia V. Gastroesophageal reflux disease and dental erosion in children. *J Pediatr* 2002; 140:474-8.
54. Altun. Dental Injuries in Autistic Patients. *Pediatr Dent* 2010; 32:343-6.
55. Jaber MA, Sayyab M, Abu Fanas SH. Oral health status and dental needs of autistic children and young adults. *J Invetig Clin Dent* 2011; 2:57-62.

56. Udhyia J, Varadharaja MM, Parthiban J, Srinivasan I. Autism disorder (AD): an updated review for paediatric dentists. *J Clin Diagn Res* 2014; 8:275-9.
57. Luppanapomplarp S, Leelataweewud P, Putongkam P, Ketanont S. Periodontal status and orthodontic treatment need of autistic children. *World J Orthod* 2010; 11:256-61.
58. Orellana LM, Silvestre FJ, Martínez-Sanchis S, Martínez-Mihi V, Bautista D. Oral manifestations in a group of adults with autism spectrum disorder. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012; 17:e415-9.
59. Delli K, Reichart PA, Bornstein MM, Christos Livas. Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: Concerns, behavioural approaches and recommendations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 1:862-8.
60. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *J Autism Dev Disord* 2003; 33:365-82.
61. Stein LI, Polido JC, Mailloux Z, Coleman GG, Cermak SA. Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders. *Spec Care Dentist* 2011; 31:102-10.
62. Folakemi O YA. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. *Bmc Oral Health* 2008; 8:30.
63. Kopel HM. The autistic child in dental practice. *ASDC J Dent Child* 1977; 44:302-9.
64. Suhaib F, Saeed A, Gul H, Kaleem M. Oral assessment of children with autism spectrum disorder in Rawalpindi, Pakistan. *Autism* 2019; 23:81-6.
65. Fakroon S, Arheiam A, Omar S. Dental caries experience and periodontal treatment needs of children with autistic spectrum disorder. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2015; 16:205-9.
66. Totsika V, Hastings RP, Emerson E, Lancaster GA, Berridge DM. A population-based investigation of behavioural and emotional problems and maternal mental health: associations with autism spectrum disorder and intellectual disability. *J Child Psychol Psychiatry* 2011; 52:91-9.
67. Barbaresi WJ, Katusic SK, Voigt RG. Autism: a review of the state of the science for pediatric primary health care clinicians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160:1167-75.
68. Mc Donald RE, Avery DR, ed. *Dentistry for the child and adolescent*. 6th ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 1994: 601-605,611.
69. Burkhart N. Understanding and managing the autistic child in the dental office. *Dent Hyg* 1984; 58:60-3.
70. American Psychiatric Association, ed. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994: 66-71.
71. Tomchek SD, Dunn W. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. *Am J Occup Ther* 2007; 61:190-200.
72. Orellana LM, Martinez-Sanchis S, Silvestre FJ. Training adults and children with an autism spectrum disorder to be compliant with a clinical dental assessment using TEACCH-based approach. *J Autism Dev Discord* 2014; 44:776-85.
73. Lai B, Milano R, Hooper S. Unmet dental needs and barriers to dental care among children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2012; 7:1294-303.
74. Dao LP, Zwetchkenbaum S, Inglehart MR. General dentists and special needs patients: does dental education matter? *J Dent Educ* 2005; 69:1107-15.
75. Iwata BA, Dozier CL. Clinical application of functional analysis methodology. *Behav Anal Prac* 2008; 1:3-9.
76. Hernandez P, Ikkanda Z. Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments. *J Am Dent Assoc* 2011; 142:281-7.
77. Pilebro C, Bäckman B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15:1-9.
78. Lovaas OI. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *J Consult Clin Psychol* 1987; 55:3-9.
79. Shapiro M, Sgan-Cohen HD, Parush S, Melmed RN. Influence of adapted environment on the anxiety of medically treated children with developmental disability. *J Pediatr* 2009; 154:546-50.
80. Loo CY, Graham RM, Hughes CV. Behaviour guidance in dental treatment of patients with autism spectrum disorder. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19:390-8.
81. Jordan R. Powell S, *Understanding and Teaching Children with Autism*. Wiley, 2002.
82. Philip RCM, Whalley HC, Stanfield AC, Sprengelmeyer R, Santos IM, Young AW, et al. Deficits in facial, body movement and vocal emotional processing in autism spectrum disorders. *Psychol Med* 2010; 40:1919-29.
83. Κολεβέντη Α, Βογινδρούκας Ι, Παπαρίζος Κ, Αραποστάθης Κ. «Πηγαίνω στον οδοντίατρο» – Δημιουργία ενημερωτικού εγχειριδίου για την οδοντιατρική φροντίδα ατόμων στο φάσμα του αυτισμού. *Παιδοδοντία* 2017; 31:87-94.

Στοιχεία επικοινωνίας Α. Αρχάκης

Ηλεκτρονική διεύθυνση arhakis@dent.auth.gr

Corresponding author **A. Arhakis**

Email arhakis@dent.auth.gr