

Prevalence of Malocclusions in Autistic Patients in Isfahan

Zahra Ali Mehtari¹ Mehdi Rafiei² Saeed Azarbayjani³ Neda Ahmadi Rouzbehani⁴ Amir Hossain Moeini⁵ 

1. Graduated in Dentistry, School of Dentistry, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.**Email:** mehdi.rafiee@khuisf.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

5. Postgraduate Student, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Islamic Azad University Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Autism spectrum disorder (ASD) is a group of neurodevelopmental disorders diagnosed by impairments in social interaction and communication with repetitive and restrictive stereotyped behavioral patterns. The Prevalence of autism has been reported to be increased in recent years. This study aimed to assess the prevalence of different types of malocclusion among ASD patients in Isfahan in 2018.

Materials & Methods: In a descriptive and cross-sectional trial, 92 ASD patients were studied in the age range of 7-18 years at the center for autism patients in Isfahan. Clinical oral examinations of patients are taken to assess the involved malocclusions (CI I, CI II and CI III malocclusions) and malocclusion traits (deep bite, open bite and cross bite) by an educated dental student under the supervision of an orthodontist under natural light. The data are reported using frequency and percentage indices.

Results: Class I malocclusion had the highest prevalence 54.3% (50) among ASD patients and the prevalence of class II and class III were found to be 19.6% (18) and 7.6% (7) respectively. The frequency of malocclusions traits of deep bite, cross bite and the open bite were 27.2% (25), 18.5% (17) and 7.6% (7) respectively. Among of the total patients, 65.2% (60) showed normal bite and 18/5% (17) showed Normal occlusion.

Conclusion: ASD patients showed class I, class II and class III malocclusions from the most to least frequency and the most frequent malocclusion traits were also deep bite, cross bite and open bite respectively.

Key words: Autism spectrum disorder, Malocclusion, Prevalence.

Received: 8.03.2021



Revised: 11.06.2021

Accepted: 12.07.2021

How to cite: Ali Mehtari Z, Rafiei M, Azarbayjani S, Ahmadi Rouzbehani N, Moeini AH. Prevalence of Malocclusions in Autistic Patients in Isfahan. J Isfahan Dent Sch 2021; 17(3): 321-328.

شیوع انواع مال اکلوژن در بیماران مبتلا به اوتیسم در اصفهان

۱. دانش‌آموخته‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۲. نویسنده مسؤول: استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
Email: mehdi.rafeei@khuisf.ac.ir
۳. استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۴. استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
۵. دستیار تخصصی، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

زهرا علی‌مهتری^۱ مهدی رفیعی^۲ سعید آذربایجانی^۳ ندا احمدی روزبهرانی^۴ امیرحسین معینی^۵ 

چکیده

مقدمه: اختلال طیف اوتیسم (Autism spectrum disorder) ASD، یک اختلال عصبی تکاملی است که با آسیب در تعاملات اجتماعی و رفتارها، علایق و حرکات کلیشه‌ای و تکراری شناخته می‌شود. شیوع این اختلال در سال‌های اخیر در حال افزایش است. هدف از مطالعه‌ی حاضر، تعیین شیوع انواع مال اکلوژن در بیماران مبتلا به اوتیسم در اصفهان در سال ۱۳۹۷ را هدف قرار داد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، بر روی ۹۲ نفر از افراد مبتلا به اوتیسم در محدوده‌ی سنی ۷-۱۸ سال در یک مرکز نگهداری بیماران اوتیسم در اصفهان انجام شد. معاینات بیماران از نظر انواع مال اکلوژن (مال اکلوژن‌های CI I و CI II و CI III) و ویژگی‌های آن‌ها (Cross bite, Open bite, Deep bite) توسط دانشجوی آموزش دیده‌ی دندان پزشکی و زیر نظر متخصص ارتودنسی در زیر نور طبیعی انجام شد. نتایج معاینات بالینی با استفاده از شاخص‌های فراوانی و درصد گزارش گردید.

یافته‌ها: مال اکلوژن Class I، با شیوع ۵۴/۳ درصد (۵۰ نفر)، بیشترین فراوانی را داشته و فراوانی مال اکلوژن‌های Class II و Class III به ترتیب برابر با ۱۹/۶ درصد (۱۸ نفر) و ۷/۶ درصد (۷ نفر) گزارش شد. فراوانی Deep bite برابر با ۲۷/۲ درصد (۲۵ نفر)، Cross bite، برابر با ۱۸/۵ درصد (۱۷ نفر) و فراوانی Open bite در آنان برابر با ۷/۶ درصد (۷ نفر) برآورد گردید. از کل، ۶۵/۲ درصد (۶۰ نفر) دارای بایت نرمال (Normal bite) و ۱۸/۵ درصد (۱۷ نفر) دارای اکلوژن نرمال (Normal occlusion) بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: مال اکلوژن‌های Class I، Class II و Class III به ترتیب با بیشترین فراوانی در میان بیماران مبتلا به اوتیسم مشاهده شده و شایع‌ترین ویژگی‌های مال اکلوژن هم به ترتیب شامل Deep bite، Cross bite و Open bite بودند.

کلید واژه‌ها: اوتیسم، مال اکلوژن، شیوع.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۲۱

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۰/۳/۲۱

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

استناد به مقاله: علی‌مهتری زهرا، رفیعی مهدی، آذربایجانی سعید، احمدی روزبهرانی ندا، معینی امیرحسین. شیوع انواع مال اکلوژن در بیماران مبتلا به اوتیسم در اصفهان. مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان. ۱۴۰۰؛ ۱۷(۳): ۳۲۸-۳۲۱.

مقدمه

اختلال طیف اوتیسم (Autism spectrum disorder)، یک اختلال عصبی تکاملی است که با آسیب در تعاملات اجتماعی و رفتارها، علایق و حرکات کلیشه‌ای و تکراری شناخته می‌شود (۱). شیوع این اختلال در سال‌های اخیر در حال افزایش است.

کودکان مبتلا به ASD، مشکلات پزشکی و رفتاری فراوانی داشته و ارائه‌ی درمان‌های دندان‌پزشکی برای آن‌ها مشکلاتی به همراه دارد. این کودکان اغلب دارای عضلاتی ضعیف، همکاری کم و درولینگ هستند و ۳۰ درصد آن‌ها صرع دارند. به دلیل هماهنگی کم عضلات زبان، این کودکان تمایل دارند به جای قورت دادن غذا، آن را در دهان نگه دارند. این عادت همراه با میل به غذاهای شیرین، منجر به افزایش بروز پوسیدگی دندان‌ی در آن‌ها می‌شود. به دلیل تمایل کودکان مبتلا به ASD برای انجام کارهای تکراری، آن‌ها برای خو گرفتن با محیط دندان‌پزشکی نیاز به چند بار ملاقات دارند. همچنین، استفاده از ابزارهای نگه‌دارنده و تجویز داروهای آرام‌بخش در آن‌ها پیش از ملاقات ضروری بوده و در برخی موارد، این اقدامات اثرات آرام‌کنندگی در آن‌ها دارد (۲).

ارائه‌ی درمان‌های دندان‌پزشکی برای کودکان مبتلا به اوتیسم به علت عدم ارتباط مطلوب در حین انجام این درمان‌ها امری دشوار است. همچنین، به علت کاهش همکاری این بیماران، انجام درمان‌های ارتودنسی در آنان فرایندی چالش‌برانگیز برای دندان‌پزشکان شناخته می‌شود. با این وجود، شیوع برخی مال اکلوژن‌ها در افراد مبتلا به اوتیسم بیشتر از سایر افراد بوده و از این رو، نیازهای درمانی ارتودنسی نیز در میان آن‌ها بیشتر می‌باشد (۳).

مال اکلوژن در واقع به عنوان هرگونه انحراف از رابطه‌ی دندان‌ی و بین فکی طبیعی شناخته شده و رتبه‌ی سوم در شایع‌ترین مشکلات پاتولوژیک و نیز دومین مشکل شایع در افراد با نیازهای خاص می‌باشد. دشواری‌های زیادی برای تکمیل درمان‌های ارتودنسی و حل مشکلات مربوط به

مال اکلوژن در بین بیماران اوتیسمی وجود دارد که علاوه بر توانایی ارتباط با بیماران، مربوط به درمان‌های چند جلسه‌ای است که نیازمند همکاری بیمار است. همچنین، زمان درمان‌ها و درد هنگام شروع درمان در آنان قابل توجه بوده و تحمل اپلاینس‌ها در آنان همانند افراد عادی دشوار است و مشکلات مربوط به بهداشت دهان و دندان هم در این زمینه مزید بر علت می‌باشد (۴، ۵).

علاوه بر این، مال اکلوژن کلاس I، شیوع قابل توجهی در میان بیماران مبتلا به اوتیسم دارد که در کنار سایر ویژگی‌ها مثل کرودینگو اسپیسینگ، میسینگ، روتیشن و رشد کم یا زیاد دندان‌ها دیده می‌شود. مشکلات مال اکلوژن کلاس I همراه با آنومالی‌های بعد عمودی همانند بایت افزایش یافته یا باز یا آنومالی‌های بعد عرضی مانند Cross bite نیز در این بیماران گزارش شده است (۶).

Fontaine-Sylvestre (۷)، در بررسی شیوع مال اکلوژن در کودکان کانادایی مبتلا به اوتیسم نشان دادند، شیوع مال اکلوژن در کودکان مبتلا به اوتیسم بیشتر از افراد گروه شاهد بوده و شایع‌ترین ویژگی‌های مال اکلوژن در افراد، شامل Cross bite خلفی، اورجت غیرطبیعی و شلوغی دندان‌ی ماگزیلای شدید بود.

در مطالعه‌ی Alkhadra (۸)، کودکان مبتلا به سندرم داون شیوع بیشتری از مال اکلوژن CI III را داشته و کودکان مبتلا به اوتیسم هم شیوع بیشتری از مال اکلوژن CI I را نشان دادند.

در مطالعه‌ی Farmani و همکاران (۹) در بررسی شیوع مال اکلوژن در کودکان مبتلا به اوتیسم، نشان دادند، شیوع مال اکلوژن در این گروه از بیماران بیشتر نبود.

با توجه به مشکلات زیادی که اختلال اوتیسم برای کودک، خانواده و جامعه ایجاد می‌کند و نیز افزایش روزافزون شیوع آن، ارائه‌ی مداخلات درمانی به موقع اهمیت ویژه‌ای در پیشگیری از این مشکلات دارد. یکی از مشکلات شایع در کودکان مبتلا به اوتیسم، مال اکلوژن است که تأثیر قابل توجهی در کیفیت زندگی و سلامت دهان و دندان آنان

نتایج معاینات بالینی با استفاده از شاخص‌های فراوانی و درصد گزارش گردید و با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) آنالیز شدند.

کد اخلاق این تحقیق از کمیته‌ی اخلاق پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) به شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1397.192 دریافت شده است.

یافته‌ها

در بررسی تعداد و درصد انواع مال اکلوزن‌های مشاهده شده در میان بیماران مبتلا به اوتیسم، مال اکلوزن Class I با شیوع ۵۴/۳ درصد (۵۰ نفر)، بیشترین فراوانی را داشته و فراوانی مال اکلوزن‌های Class II و Class III هم به ترتیب برابر ۱۹/۶ درصد (۱۸ نفر) و ۷/۶ درصد (۷ نفر) گزارش گردید. از طرف دیگر، فراوانی عارضه‌ی Deep bite برابر ۲۷/۲ درصد (۲۵ نفر)، فراوانی Cross bite برابر ۱۸/۵ درصد (۱۷ نفر) و فراوانی ناهنجاری Open bite هم در آنان برابر ۷/۶ درصد (۷ نفر) برآورد گردید. از کل نمونه‌ها، ۶۵/۲ درصد (۶۰ نفر) دارای بایت نرمال (Normal bite) و ۱۸/۵ درصد (۱۷ نفر) دارای اکلوزن نرمال (Normal occlusion) بوده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد انواع مال اکلوزن مورد بررسی در میان بیماران مبتلا به اوتیسم مستقر در مرکز نگهداری

درصد	فراوانی	مال اکلوزن
۵۴/۳	۵۰	Class I
۱۹/۶	۱۸	Class II
۷/۶	۷	Class III
۱۸/۵	۱۷	Normal occlusion
۲۷/۲	۲۵	Deep bite
۷/۶	۷	Open bite
۶۵/۲	۶۰	Normal bite
۱۸/۵	۱۷	Cross bite

دارد. مطالعات مرتبط با تعیین وضعیت مال اکلوزن در کودکان مبتلا به اوتیسم در داخل کشور محدود بوده و نیز مشکلات مربوط به دهان و دندان، عدم دریافت درمان‌های دندان‌پزشکی در آنان قابل توجه است. از آن‌جا که قبل از هر گونه اقدام درمانی و برنامه‌ریزی برای درمان، نیاز به شناسایی این مشکلات و تعیین شیوع آن‌هاست، تحقیق حاضر با هدف تعیین شیوع مال اکلوزن در میان کودکان مبتلا به اوتیسم اصفهان در یک مرکز نگهداری کودکان اوتیسمی انجام شد.

مواد و روش‌ها

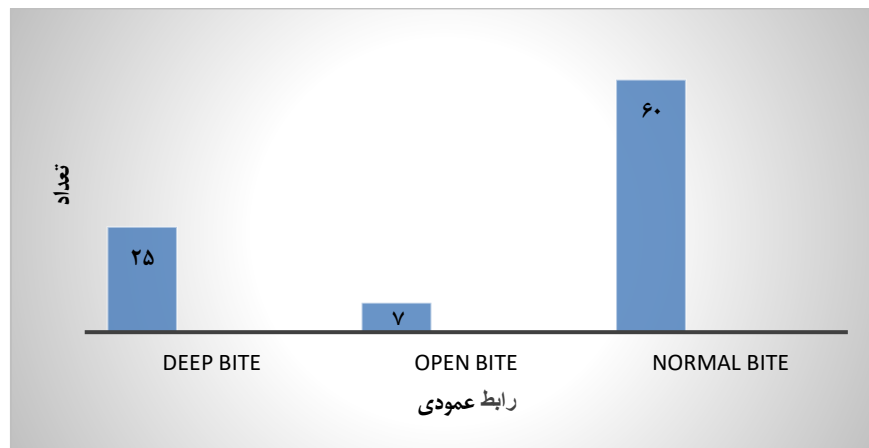
این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، روی ۹۲ بیمار (۷۰ پسر و ۲۲ دختر) دارای تشخیص قطعی اوتیسم در محدوده‌ی سنی ۱۸-۷ سال ساکن در مرکز نگهداری بیماران مبتلا به اوتیسم اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه‌گیری با روش آسان انجام گرفت. در افراد انتخاب شده بایستی دندان مولر اول دائمی رویش کرده باشد، تشخیص قطعی ابتلاء به اوتیسم، نداشتن سابقه‌ی دریافت درمان‌های ارتودنسی و رضایت والدین بیماران از معیارهای ورود به مطالعه بود. بیماران دارای سابقه‌ی درمان‌های ارتودنسی و وجود بیماری سیستمیک و زمینه‌ای و بیماران دارای مدارک تشخیصی ناقص و بیماران بدون رضایت‌نامه‌ی والدین، از مطالعه خارج شدند. کلیه‌ی مدارک بیماران بررسی و مشخصات دموگرافیک آن‌ها شامل سن، جنس و آدرس ثبت گردید. معاینات بیماران از نظر انواع مال اکلوزن (CI I, CI II, CI III) و ویژگی‌های آن‌ها (Deep bite, Open bite و Cross bite) توسط دانشجوی آموزش دیده‌ی دندان‌پزشکی و زیر نظر متخصص ارتودنسی در زیر نور طبیعی انجام شد. برای تعیین وضعیت اکلوزن نمونه‌ها از معیار انگل (Class I, Class II, Class III) استفاده شد (۱۰) و همچنین هم‌پوشانی بیش از ۵۰ درصد ثنایای ماگزایلا و مندیبل، Deep bite در نظر گرفته شد و هم‌پوشانی عمودی صفر یا وجود فاصله‌ی عمودی بین ثنایای ماگزایلا و مندیبل نیز Open bite در نظر گرفته شده است.

مال اکلوژن Class III و Open bite در مبتلایان به اوتیسم، فراوانی کم‌تری به خود اختصاص داده است (نمودار ۱-۳).

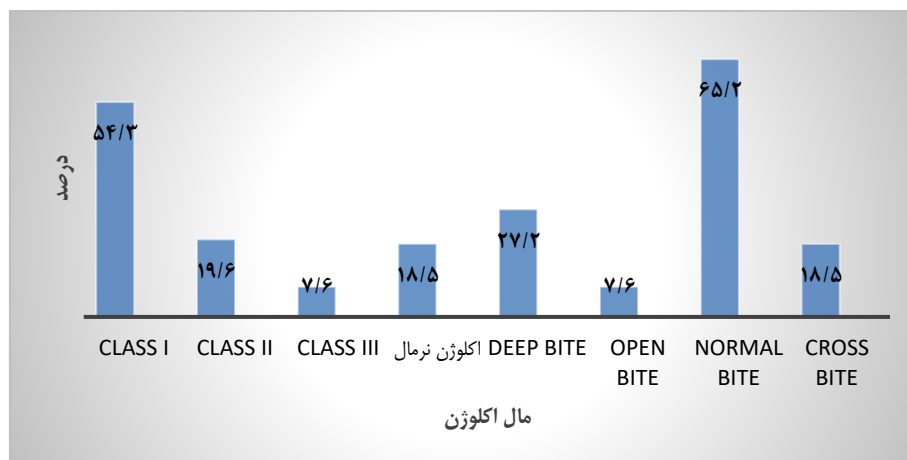
شیوع مال اکلوژن‌های Class I و Deep bite در نمونه‌های بالا دارای بیشترین مقادیر بوده و متقابلاً شیوع الگوهای



نمودار ۱. توزیع فراوانی و درصد انواع مال اکلوژن (معیار Angle) در میان بیماران مبتلا به اوتیسم



نمودار ۲. توزیع فراوانی و درصد انواع مال اکلوژن (Vertical relationship) در میان بیماران مبتلا به اوتیسم



نمودار ۳. توزیع فراوانی و درصد انواع مال اکلوژن در بیماران مبتلا به اوتیسم مستقر در مرکز نگهداری

بحث

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، شیوع مال اکلوژن‌های Class I، Class II و Class III به ترتیب از بیشترین تا کم‌ترین بوده و شایع‌ترین ویژگی‌های مال اکلوژن هم به ترتیب شامل Deep bite، Cross bite و Open bite بوده است.

از آنجایی که در مطالعه‌ی حاضر، گروه شاهد وجود نداشت و با توجه به مطالعات دیگر (۷، ۱۱-۱۳) و مقایسه‌ی مطالعه‌ی حاضر با آن‌ها می‌توان این گونه استنباط کرد که بیماری اوتیسم، ارتباطی با میزان بروز مال اکلوژن Class I، Class II و Class III در فرد ندارد. اما نتایج مطالعه‌ی حاضر نسبت به مطالعه‌ی آذربایجانی و همکاران (۱۲) که بر روی افراد نرمال جامعه‌ی شهر اصفهان انجام شده است، شیوع بالاتری از Cross bite را در جامعه‌ی اوتیسمی نشان داد که این مطلب می‌تواند مرتبط با عادات دهانی و پارافانکشنال و استفاده‌ی بیشتر از پستانک در این بیماران باشد که تا حدی اثبات شده است (۱۴-۱۶).

شیوع بیشتر Deep bite در بیماران مبتلا به اوتیسم، نسبت به جامعه‌ی نرمال اصفهان در مطالعه‌ی آذربایجانی و همکاران (۱۲) هم می‌تواند مرتبط با عادات پارافانکشنال بیشتر در این بیماران باشد.

نتایج مطالعات Fontaine-Sylvestre و همکاران (۷) بر روی بیماران مبتلا به اوتیسم و Alkhadra (۸) بر روی بیماران مبتلا به سندرم داون و اوتیسم که شیوع بیشتری از انواع مال اکلوژن را در این بیماران گزارش کرده بودند، با نتایج مطالعه‌ی حاضر مغایرت داشت که شاید مربوط به جامعه‌ی آماری بیشتر و داشتن گروه شاهد در مطالعات فوق باشد.

در مطالعه‌ی Du و همکاران (۱۷)، نیز ارتباطی بین مال اکلوژن و بیماری اوتیسم وجود نداشت و نکته‌ی حائز اهمیت و جالب در این تحقیق، شیوع کمتر پوسیدگی و بیماری‌های لثه در بیماران مبتلا به اوتیسم نسبت به گروه شاهد می‌باشد.

در مطالعه‌ی Farmani و همکاران (۹) که به بررسی شیوع مال اکلوژن در کودکان مبتلا به اوتیسم شیراز پرداختند،

به این نتیجه رسیدند که از نظر شیوع مال اکلوژن بین بیماران با و بدون ASD تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. ولی شیوع ارتباط اورجت و کلاس II در بیماران مبتلا به ASD بیشتر بود که مغایر با نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد که دلیل آن می‌تواند در تفاوت در تعداد نمونه باشد.

در بررسی اختلالات باکودنتال و عادات بهداشت دهان و دندان در گروهی از مبتلایان به اوتیسم توسط Orellana و همکاران (۱۸)، از نتایج مطالعه‌ی حاضر بر روی بیماران مبتلا به اوتیسم اصفهان بیشتر بود که علت آن می‌تواند تعداد کم نمونه‌های مورد بررسی (۳۰ نفر) در مطالعه‌ی Orellana و همکاران (۱۸) و بالا بودن سن نمونه‌های آن‌ها (میانگین ۲۷/۷ سال) بوده باشد.

در بررسی مطالعات دیگر، تمایل بیشتر برای داشتن کام باریک و بلند که در اغلب موارد با بروز Cross bite خلفی مرتبط می‌باشد، در بیماران مبتلا به اوتیسم مشاهده شد (۱۳)، (۱۹). از آنجا که بیماران مبتلا به اوتیسم عادات دهانی پارافانکشنال بیشتری نظیر استفاده از پستانک، براکسیزم، Tongue thrusting، گاز گرفتن لب‌ها، رفتارهای خودآزادی و گاز گرفتن ملزومات غیر خوراکی در مقایسه با افراد عادی دارند، بروز این خصوصیات و ویژگی‌های مال اکلوژن در آن‌ها محتمل می‌باشد (۱۶، ۲۰).

کودکان دارای عادات دهانی خاص، همچنین، احتمال بیشتری برای ابتلاء به ویژگی‌ها و خصوصیات مال اکلوژن نظیر Open bite، Cross bite خلفی و Overjet اضافی دارند (۲۱). با وجود اینکه عادات دهانی پارافانکشنال در مطالعه‌ی حاضر ارزیابی نشدند، شباهت بین عادات پارافانکشنال و عادات دهانی که در اغلب موارد در میان بیماران مبتلا به اوتیسم دیده شده است، وجود این ارتباط را بیشتر تقویت می‌کند (۷).

شیوع بیشتر انواع مال اکلوژن در کودکان مبتلا به اوتیسم نیز می‌تواند با عادات دهانی پارافانکشنال در آن‌ها مرتبط باشد. در مطالعه‌ی Ozgen و همکاران (۱۹)، کودکان مبتلا به

ارتودنسی برای آنان قائل شوند. این موضوع باید از طریق تغییر دیدگاه والدین و ارائه‌ی آموزش‌های مناسب برای آنان درباره‌ی لزوم مشاوره‌های ارتودنسی برای کودکان مبتلا به اوتیسم مورد توجه قرار بگیرد.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به محدود بودن نتایج به یک مرکز نگهداری بیماران مبتلا به اوتیسم، عدم امکان بررسی شیوع انواع مال اکلوژن‌ها و ویژگی‌های آن‌ها در گروه شاهد همسان‌سازی شده و مقایسه با گروه مبتلا به اوتیسم و سختی انجام معاینه بر روی کودکان دارای مشکلات ذهنی بدون استفاده از یونیت دندان‌پزشکی اشاره کرد و در انتها پیشنهاد می‌شود سایر ویژگی‌های اکلوژنی در افراد دارای اوتیسم، مشکلات اسکلتال در این بیماران، نیازهای درمانی ارتودنسی در آن‌ها و فاکتورهای احتمالی مؤثر بر شیوع انواع مال اکلوژن در بیماران مبتلا به اوتیسم بررسی شود.

نتیجه‌گیری

مال اکلوژن‌های Class I، Class II و Class III به ترتیب با بیشترین فراوانی در میان بیماران ASD مشاهده شده و شایع‌ترین ویژگی‌های مال اکلوژن هم به ترتیب شامل Deep bite، Cross bite و Open bite بودند.

سپاسگزار

این مقاله حاصل پایان‌نامه شماره‌ی ۲۳۸۱۰۲۰۱۹۶۱۰۵۲ دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) می‌باشد.

اوتیسم، فراوانی بیشتری از آنومالی‌های فیزیکی (شامل ناهنجاری‌های مورفولوژی مادرزادی غیرمهم از نظر پزشکی) در مقایسه با افراد گروه شاهد داشتند. به عنوان مثال، در مطالعه ی Oliveira و همکاران (۲۲)، مشخص گردید کودکان مبتلا به اوتیسم، ممکن است ماگزیلای برآمده‌تر، ناقربندی دهانی، نمای دهان باز و مندیبل برجسته‌تری داشته باشند. این خصوصیات مورفولوژی غیرطبیعی ممکن است احتمال بروز مال اکلوژن و ویژگی‌های آن در این افراد را افزایش دهد.

علاوه بر این، کودکان مبتلا به بیماری‌های خاص نظیر مبتلایان به بیماری اوتیسم یا سندرم داون، نیاز به مراقبت‌های دندان‌پزشکی و دسترسی به خدمات درمانی ارتودنسی دارند. به دلیل عدم تحمل شرایط مطب‌های دندان‌پزشکی و وجود برخی رفتارهای خاص در میان این کودکان، همکاری آن‌ها در مطب‌های دندان‌پزشکی نیز مناسب نبوده و این نیز یکی از دلایل مرتبط با سلامت دهان و دندان نامطلوب در آنان می‌باشد. بنابراین، دندان‌پزشکان و افراد مسؤول در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی درمانی باید از روش‌های متعددی برای تشویق والدین این بیماران برای ارجاع آنان به مراقبت‌های دندان‌پزشکی استفاده کرده و از این طریق، سبب افزایش سلامت دهان و دندان و نیز درمان اختلالات اکلوژن در آنان گردند (۲۲).

از طرفی باید توجه داشت به احتمال زیاد دغدغه‌ی اصلی کودکان مبتلا به اوتیسم و والدین آن‌ها همان مشکل اصلی و بیماری آن‌ها بوده و این موضوع باعث می‌شود، آنان اهمیت کمتری برای مسأله‌ی درمان دندان‌ها یا ارائه‌ی مشاوره‌های

References

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
2. Dean JA, Jones JE, Vinson LAW. McDonald and Avery's dentistry for the child and adolescent. 10th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2016.
3. Luppanapornlarb S, Leelataweewud P, Putongkam P, Ketanont S. Periodontal status and orthodontic treatment need of autistic children. World J Orthod 2010; 11(3): 256-61.
4. Mtaya M, Brudvik P, Astrøm AN. Prevalence of malocclusion and its relationship with socio-demographic factors, dental caries, and oral hygiene in 12- to 14-year-old Tanzanian school children. Eur J Orthod 2009; 31(5): 467-76.

5. Tak M, Nagarajappa R, Sharda AJ, Asawa K, Tak A, Jalihal S, et al. Prevalence of mal occlusion and orthodontic treatment needs among 12-15 years old school children of Udaipur, India. *Eur J Dent* 2013; 7(Suppl 1): S045-S053.
6. Özsoy OP, Bingöl SI. Extraction orthodontic treatment in an autistic patient. *Turk J Orthod* 2017; 30(1): 28-32.
7. Fontaine-Sylvestre C, Roy A, Rizkallah J, Dabbagh B, dos Santos BF. Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017; 152(1): 38-41.
8. Alkhadra T. Characteristic of Malocclusion among Saudi Special Need Group Children. *J Contemp Dent Pract* 2017; 18(10): 959-63.
9. Farmani S, Ajami Sh, Babanouri N. Prevalence of malocclusion and occlusal traits in children with autism spectrum disorders. *Clin Cosmet Investig Dent* 2020; 12: 343-9.
10. Proffit WR, Field HW, Larson BE, Sarver DM. *Contemporary orthodontics*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019. p. 2-4, 13-21.
11. Sobouti F, Ebrahimi Nezhad M, Namadar P, Behzadi Y, Motevalli S, Armin M. Prevalence of dental malocclusion among 13-15 year old girls. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 25(132): 300-3.
12. Azarbajehani S, Mirsafaei R, Maghsoudi Sh, Jahanbakhshi MR, Omrani S. Relationship between different types of malocclusion and sex and age in students in Isfahan. *J Isfahan Dent Sch* 2015; 11(2): 143-52. [In Persian].
13. Ramezanzadeh BA, Hosseiny SH. Evaluation of prevalence of dental malocclusion in students of junior high school students in the city of Neishabour in year 2002-2003. *J Mashhad Dent Sch* 2005; 29(1,2): 57-66. [In Persian].
14. Ozgen H, Helleman GS, Stellato RK, Lahuis B, Daalen EV, Staal WG, et al. Morphological features in children with autism spectrum disorders: a matched case-control study. *J Autism Dev Disord* 2011; 41(1): 23-31.
15. Primožič J, Franchi L, Perinetti G, Richmond S, Ovsenik M. Influence of sucking habits and breathing pattern on palatal constriction in unilateral posterior crossbite--a controlled study. *Eur J Orthod* 2013; 35(5): 706-12.
16. El-Khatib AA, El Tekeya MM, El Tantawi MA, Omar T. Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study. *Int J Paediatr Dent* 2014; 24(4): 314-23.
17. Du RY, Yiu CK, King NM, Wong VC, McGrath CP. Oral health among preschool children with autism spectrum disorders: A case-control study. *Autism* 2015; 19(6): 746-51.
18. 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(3): e415-9.
19. Ozgen HM, Hop JW, Hox JJ, Beemer FA, van Engeland H. Minor physical anomalies in autism: a meta-analysis. *Mol Psychiatry* 2010; 15(3): 300-7.
20. Sarnat H, Samuel E, Ashkenazi-Alfasi N, Peretz B. Oral health characteristics of preschool children with autistic syndrome disorder. *J Clin Pediatr Dent* 2016; 40(1): 21-5.
21. Warren JJ, Bishara SE, Steinbock KL, Yonezu T, Nowak AJ. Effects of oral habits' duration on dental characteristics in the primary dentition. *J Am Dent Assoc* 2001; 1329(12): 1685-93.
22. Oliveira AC, Paiva SM, Martins MT, Torres CS, Pordeus IM. Prevalence and determinant factors of malocclusion in children with special needs. *Eur J Orthod* 2011; 33(4): 413-8.