

بررسی فراوانی براکسیسم و عوامل همراه با آن در کودکان ۳ تا ۶ سال شهرستان یزد

نیلوفر حلوانی^۱، فائزه فتوحی^۱، جواد مصری^۲، فاطمه زارع بیدکی^{۱*}

^۱ استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد،

یزد، ایران

^۲ دندانپزشک، یزد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۹/۴/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۹/۱۵

Evaluation of the Prevalence of Bruxism and Its Associated Factors among 3-6-Year-Old Children in Yazd

Niloofer Halvani¹, Faezeh Fotouhi¹, Javad Mesri², Fatemeh Zarebidoki^{1*}

¹ Assistant Professor, Department of Pedodontics, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

² Dentist, Yazd, Iran

Received: 7 July 2020; Accepted: 5 December 2020

Introduction: Bruxism in children negatively affects the quality of life. The present study aimed to evaluate the prevalence of bruxism and its associated factors among 3-6-year-old children in Yazd in 2018.

Materials and Methods: This cross-sectional (descriptive-analytical) study was conducted on 270 3-6-year-old children who were selected via cluster sampling in Yazd. The needed data were collected through parent questionnaire (demographic characteristics of child and parents, as well as child's medical history) and the children's assessment form (muscle examination, occlusion, temporomandibular joint (TMJ), and decayed, missing, and filled teeth (dmft)). The validity of the questionnaires was validated by experts' opinions, and the reliability of the questionnaires was confirmed rendering a Cronbach's alpha coefficient of 0.87. Data were analyzed in SPSS software.

Results: As evidenced by the obtained results, the prevalence of bruxism in 3-6-year-old children in Yazd was obtained at 46.7%. The relationship between bruxism in these children and gender was not significant, while the association between bruxism and age was significant ($P=0.0001$). There was no statistically significant relationship between parental education and bruxism in children; nonetheless, the relationship between parents' occupation and the prevalence of bruxism in children was significant. Children with bruxism have a family history of bruxism among their families. Furthermore, a statistically significant relationship was detected between bruxism and sleep talking, restless sleep, child dysthymia, prognosis, complaints of temporal pain, complaints of dental pain without signs of decay, type of occlusion, and limitation in mouth opening of children.

Conclusion: Based on the results of the current study and the effect of such factors as parental occupation, sleep disorders, and dysthymia on the development of bruxism in children, it is necessary to increase parental knowledge through educational programs in an attempt to prevent and reduce the prevalence of bruxism in community.

Key words: Bruxism, Children, Occlusion, Prevalence

Corresponding Author: fzarebidoki@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2021; 45(1): 22-33.

چکیده

مقدمه: براکسیسم در کودکان باعث تاثیرات منفی در کیفیت زندگی می شود. هدف از انجام این مطالعه، بررسی فراوانی براکسیسم و عوامل همراه با آن در کودکان ۳ تا ۶ سال شهرستان یزد در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی، ۲۷۰ کودک ۳ تا ۶ ساله به روش نمونه گیری خوشه ای مورد بررسی قرار گرفتند. گردآوری داده ها از طریق پرسشنامه والدین (مشخصات فردی کودک، والدین و بررسی تاریخچه کودک) و فرم ارزیابی کودکان (معاینه عضلات، اکلوزن، مفصل گیجگاهی فکی و dmft) انجام گرفت. داده های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: در این مطالعه، شیوع براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه در شهرستان یزد، ۴۶/۷٪ بود. ارتباط بین براکسیسم در این کودکان با سن آنها معنادار ($P=0/0001$) و با جنس غیر معنادار بود. ارتباط بین شغل والدین و شیوع براکسیسم در کودکان معنادار بود. کودکان

دارای براکسیسم، به طور معناداری دارای سابقه فامیلی براکسیسم در بین خانواده خود بوده‌اند. در این تحقیق، ارتباط آماری معناداری بین براکسیسم و صحبت در خواب، ناآرامی در خواب، کج خلقی کودک، بیش‌فعالی، شکایت از درد ناحیه گیجگاهی، شکایت از درد دندانی بدون علائم پوسیدگی، نوع اکلوزن و محدودیت در باز کردن دهان کودکان یافت شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این مطالعه و تاثیر عواملی همچون شغل والدین، اختلالات خواب کودک و کج خلقی در بروز براکسیسم در کودکان، افزایش آگاهی والدین از طریق برنامه‌های آموزشی به منظور پیشگیری و کاهش شیوع براکسیسم در جامعه ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: اکلوزن، براکسیسم، کودکان، فراوانی

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۰ دوره ۴۵ / شماره ۱: ۲۲-۳۳.

مقدمه

هدف از دندانپزشکی کودکان، پیشگیری، درمان و ارتقا سلامت دهان و دندان از دوره نوزادی تا نوجوانی می‌باشد. مشکلات کودکان در این بازه سنی شامل از دست رفتن دندان شیری و اولین آسیای دائمی، کراس بایت، مشکلات رویشی، دندان اضافه و نیز عادات دهانی از جمله براکسیسم می‌باشد. براکسیسم یک سایش و فشردن بدون عملکرد دندان‌ها می‌باشد که این عادت در طول روز و شب به صورت خود آگاه یا ناخودآگاه می‌تواند اتفاق بیفتد.^(۱)

عقیده بر این است که براکسیسم در هنگام خواب در دوران کودکی خیلی رایج است و شیوعی بین ۸/۵ تا ۵۵/۳ درصد دارد، اگرچه در بزرگسالان این حالت خیلی شایع نیست.^(۲) اتیولوژی براکسیسم تاکنون به درستی شناخته نشده است و این وضعیت یک اختلال چند عاملی و پیچیده شناخته می‌شود. مطالعات، شاخص‌های خطر متفاوتی را همراه با براکسیسم ذکر کرده‌اند که شامل فاکتورهای موضعی، فاکتورهای فیزیولوژیک، ژنتیک، نورولوژیک و فاکتورهای سیستمیک و اجتماعی می‌باشد.^(۳و۴) سردرد، اختلالات تمپورومندیولار، درد مفاصل و درد هنگام جویدن، تظاهرات براکسیسم در خواب می‌باشد.^(۵-۸) در یک دوره طولانی براکسیسم ممکن است نتیجه هایپرتروفی عضلات ماستر و تمپورال باشد.^(۸)

درمان شامل جهت دادن والدین روی جنبه‌های رفتاری، فالوآپ‌های دندانی، روانشناسی و نیز دارودرمانی است.^(۹)

رویکرد بلندمدت جهت درمان، کاهش استرس، تغییر سبک زندگی، کنترل عادات و استفاده از نایت گارد برای محافظت از دندان‌ها و سیستم جوینده در نظر گرفته شده است.^(۱۰) با توجه به مطالب بیان شده و شیوع بالای براکسیسم در کودکان، این مطالعه با هدف بررسی فراوانی براکسیسم کودکان در محدوده سنی ۳ تا ۶ سال شهرستان یزد در سال ۱۳۹۷ به انجام رسیده است و امید است با مشخص شدن فراوانی کودکان دچار براکسیسم و عوامل و عادات همراه آن، با استفاده از آموزش‌های لازم به والدین و نیز برنامه ریزی‌های آموزشی و درمانی لازم، از عوارض ناشی از براکسیسم در زندگی کودکان جلوگیری شود و شرایط کیفی زندگی آنها بهبود یابد.

مواد و روش‌ها

این طرح با رعایت کلیه اصول آیین نامه اخلاق در پژوهش مصوب وزارت بهداشت و درمان انجام شد. لازم به ذکر است که این مطالعه در «کمیتة اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد» به شماره IR.SSU.REC.1397.033 به تصویب رسیده است. برای انجام این مطالعه، کودکان با محدوده سنی ۳-۶ سال و والدین آنها جهت تکمیل پرسشنامه وارد مطالعه شدند. تعداد کلی مهد کودک‌ها و پیش دبستانی‌های موجود در استان با کمک بهزیستی و سازمان آموزش و پرورش مشخص شد که از مجموع ۳۰۰ مهدکودک و ۱۰۰ پیش دبستانی با نظر متخصص آمار به روش نمونه‌گیری

(دندان قروچه)، آلرژی، خواب، مصرف داروی خاص، بیماری های انگلی روده ای، عوامل روحی و روانی، زندگی کودک با هر دو والد یا یکی از والدین به علت جدائی یا فوت، سابقه ضربه به ناحیه سر و صورت و دندان ها و سابقه خانوادگی اختلالات مفصلی

معیارهای تشخیصی براکسیسم شامل موارد زیر بود: گزارش والدین، وجود سایش در بیش از یک دندان، درد عضلانی یا مشکلات مربوط به مفصل TMJ به همراه حداقل یک دندان دارای سایش. فرم ارزیابی کودکان شامل معاینه عضلات، اکلوزن، مفصل گیجگاهی فکی و dmft بود.

الف) شرح این معاینه به تفصیل عبارت بود از:

۱- بررسی dmft در تمامی دندان ها که میانگین آنها با استفاده از استاندارد WHO انجام گرفت، به طوری که دندان پوسیده=d، دندان کشیده شده=m، دندان پر شده=f، دندان=t بود.

۲- بررسی وجود سایش در دندان ها (به صورت کوتاه شدگی و مسطح شدن تاج)

۳- معاینه مفصل گیجگاهی- فکی به کمک لمس با انگشتان حین حرکت فک و یا در حالت ثابت و بدون حرکت انجام گرفت و شامل مراحل زیر بود:

حساسیت مفصل TMJ در لمس، محدودیت در باز کردن دهان (مقدار طبیعی باز شدن دهان ۴۰-۳۵ میلی متر به اندازه عرض ۴ انگشت) و درد یا انحراف فک حین باز کردن دهان.

۴- بررسی عضلات ماستر و تمپورال

معاینه عضلات جونده ماستر و تمپورال که با لمس مستقیم بوسیله انگشتان میانی، اشاره و انگشت سوم و لمس عضلات بصورت حرکت چرخشی کم دامنه با فشاری نرم

خوشه ای (تصادفی ساده)، تعداد ۹ خوشه ۳۰ نفری در نظر گرفته شد و متناسب با حجم نمونه تعداد ۷ خوشه از مهدکودک ها و ۲ خوشه از پیش دبستانی ها به صورت تصادفی انتخاب شدند.

معیار ورود به مطالعه عدم سابقه شکستگی فک و رضایت والدین برای انجام مطالعه و معیار خروج از مطالعه، کودکان با ناتوانی ذهنی و جسمی بود.

برای بررسی روایی مطالعه، پرسشنامه ها در اختیار پنج نفر از اعضا هیئت علمی قرار گرفت. برای ارزیابی پایایی مطالعه پرسشنامه ها در اختیار ۱۵ نفر از والدین قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ یافت شده برابر با ۰/۸۷ بود که نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه بود.

پس از مراجعه به مهدکودک ها و پیش دبستانی های مشخص شده، فرم رضایت نامه به همراه پرسش نامه توسط مسئولین مهدکودک و پیش دبستانی به والدین ارسال شد. در صورت رضایت والدین به شرکت در مطالعه و انجام معاینه فرزندشان (امضا کردن فرم رضایت نامه و پرکردن پرسش نامه) جهت انجام معاینه کودکان اقدام شد.

پرسش نامه شامل دو قسمت فرم ارزیابی کودکان و فرم مربوط به والدین (بررسی تاریخچه کودک) بود.

ابتدا پرسشنامه مخصوص به والدین داده شد که شامل دو بخش مشخصات فردی کودک، والدین و تاریخچه بود. سوالات (۱-۲) و (۱۴-۱۱) به صورت چهارگزینه ای بود که به صورت همیشه (نمره ۴)، گاهی اوقات (نمره ۳)، به ندرت (نمره ۲) و هرگز (نمره ۱) نمره گذاری شدند. سوالات (۱۰، ۹، ۷، ۶، ۵) نیز به صورت بلی (نمره ۱) و خیر (نمره صفر) نمره گذاری شدند.

تاریخچه شامل موارد زیر بود:

سابقه ابتلا به دندان درد، استفاده از فضا نگه دار، سابقه ابتلا به مشکلات گوش، عادات پارافانکشنال مثل براکسیسم

و مداوم بصورت قرینه همزمان صورت گرفت و هر گونه حساسیت و دردی ثبت شد.

۵- بررسی انواع اکلوزن: دندان های شیری (مزیا ل استپ، دیستال استپ، فلش ترمینال)، دندان های دائمی (کلاس I، کلاس II، کلاس III)

داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و معاینه گردآوری شده و سپس با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون

آماري Chi-square و Fishers_exact test تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۲۷۰ کودک در محدوده سنی ۳-۶ سال در مهدکودک‌ها و پیش دبستانی‌های شهر یزد از نظر فراوانی براکسیسم مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به یافته‌های این مطالعه، ۱۲۶ نفر (۴۶/۷٪) از کودکان مورد مطالعه مبتلا به براکسیسم بودند.

جدول ۱: توزیع فراوانی براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله به تفکیک عوامل مورد بررسی

P-value	براکسیسم					
	بله		خیر			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۰/۰۰۰۱	۷۷/۵	۳۱	۲۲/۵	۹	سال ۳	سن
	۶۲/۷	۳۲	۳۷/۳	۱۹	سال ۴	
	۵۴/۸	۴۰	۴۵/۲	۳۳	سال ۵	
	۳۸/۷	۴۱	۶۱/۳	۶۵	سال ۶	
۰/۰۳۲	۶۳/۵	۶۱	۳۶/۵	۳۵	کارمند	شغل پدر
	۵۱/۶	۶۳	۴۸/۴	۵۹	آزاد	
	۳۸/۳	۱۸	۶۱/۷	۲۹	کارگر	
	۴۰/۰	۲	۶۰/۰	۳	بیکار	
۰/۰۱۶	۳۴/۱	۱۴	۶۵/۹	۲۷	کارمند	شغل مادر
	۴۲/۴	۱۴	۵۷/۶	۱۹	آزاد	
	۵۹/۱	۱۱۰	۴۰/۹	۷۶	خانه دار	
	۶۰/۰	۶	۴۰/۰	۴	کارگر	
۰/۰۱۴	۵۵/۱	۱۴۱	۴۴/۹	۱۱۵	ندارد	کج خلقی
	۲۱/۴	۳	۷۸/۶	۱۱	دارد	
۰/۰۰۲	۵۸/۹	۱۳۳	۴۱/۱	۹۳	ندارد	سابقه فامیلی
	۱۶/۷	۱	۸۳/۳	۵	پدر	
	۳۳/۳	۳	۶۶/۷	۶	مادر	
	۲۹/۴	۵	۷۰/۶	۱۲	برادر	
	۱۶/۷	۲	۸۳/۳	۱۰	خواهر	
۰/۰۲۹	۵۷/۶	۱۱۰	۴۲/۴	۸۱	ندارد	ناآرامی در خواب
	۴۳	۳۴	۵۷	۴۵	دارد	

۰/۰۰۱	۵۶/۵	۱۳۹	۴۳/۵	۱۰۷	ندارد	بیش فعالی
	۲۰/۸	۵	۷۹/۲	۱۹	دارد	
۰/۱۷۲	۴۱/۴	۱۲	۵۸/۶	۱۷	دارد	مشکلات گوش
	۵۴/۸	۱۳۲	۴۵/۲	۱۰۹	ندارد	
۰/۲۲۸	۸۰	۴	۲۰	۱	دارد	فضانگهدار
	۵۲/۸	۱۴۰	۴۷/۲	۱۲۵	ندارد	
۰/۹۲۵	۵۴/۱	۲۰	۴۵/۹	۱۷	دارد	سابقه آلرژی
	۵۳/۲	۱۲۴	۴۶/۸	۱۰۹	ندارد	
۰/۲۱۴	۴۰	۸	۶۰	۱۲	دارد	سابقه بیماری انگل روده‌ای
	۵۴/۴	۱۳۶	۴۵/۶	۱۱۴	ندارد	
۰/۰۰۰	۵۷/۶	۱۴۴	۴۲/۴	۱۰۶	هرگز	شکایت درد ناحیه گیجگاهی
	۰	۰	۱۰۰	۱۰	بندرت	
	۰	۰	۱۰۰	۷	گاهی اوقات	
	۰	۰	۱۰۰	۳	همیشگی	
۰/۱۲۹	۵۳/۷	۱۴۴	۴۶/۳	۱۲۴	هرگز	شکایت درد مفصل گیجگاهی فکی
	۰	۰	۱۰۰	۲	به ندرت	
۰/۰۰۴	۶۰/۶	۱۱۴	۳۹/۴	۷۴	هرگز	شکایت از درد دندان بدون پوسیدگی
	۳۷/۵	۱۵	۶۲/۵	۲۵	بندرت	
	۳۶/۱	۱۳	۶۳/۹	۲۳	گاهی اوقات	
	۳۳/۳	۲	۶۶/۷	۴	همیشگی	

دارای شغل آزاد و کارمند بودند کودکانشان نسبت به مادران خانه دار بیشتر در معرض براکسیسم بودند. بین سابقه فامیلی و براکسیسم ارتباط آماری معناداری یافت شد ($P=۰/۰۰۲$). در کل، بیش از ۶۰ درصد کودکان دارای براکسیسم، دارای سابقه فامیلی براکسیسم در بین خانواده خود بوده‌اند و اکثراً دارای خواهر و یا برادری بوده‌اند که ابتلا به براکسیسم داشته است. براکسیسم در کودکانی که در خواب ناآرام بودند، به میزان ۵۷ درصد بوده است و ارتباط آماری معناداری بین

یافته‌های حاصل از جدول ۱ موارد زیر را نشان می‌دهد: براکسیسم با افزایش سن در کودکان ۳ تا ۶ ساله مورد مطالعه، افزایش معناداری داشت ($P=۰/۰۰۰۱$). ارتباط آماری معناداری بین شغل پدر با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه مشاهده شد ($P=۰/۰۳۲$). فرزندان دارای پدر کارمند کمتر به براکسیسم مبتلا بودند، در حالیکه کودکان دارای پدر کارگر و بیکار درصد ابتلای بیشتری به براکسیسم داشتند. ارتباط آماری معناداری بین شغل مادر با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه یافت شد ($P=۰/۰۱۶$). مادرائی که

بین بیماری انگلی روده‌ای و براکسیسم در کودکان ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ($P=0/214$). هر چند که در کودکان دارای بیماری انگل روده‌ای تا حدودی میزان براکسیسم بیشتر بوده است.

ارتباط بین شکایت از درد ناحیه گیجگاهی با براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه معنادار بوده است ($P=0/000$) هر چند که تعداد کمی از کودکان دارای براکسیسم در این مطالعه، حائز این شرایط بوده اند.

بین شکایت از درد مفصل گیجگاهی فکی با براکسیسم، در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه ارتباط آماری معناداری وجود نداشته است ($P=0/129$).

ارتباط بین شکایت از درد دندانی بدون علائم پوسیدگی با براکسیسم، در کودکان مورد مطالعه معنادار بوده است ($P=0/004$) و شکایت از درد در کودکان دارای براکسیسم به میزان بیشتری بوده است.

در این مطالعه، ارتباط بین dmft با براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه با استفاده از آزمون تی تست سنجیده شد که بر اساس آن، هیچ یک از شاخص های f, m, d و dmft ارتباط آماری معناداری با براکسیسم نداشتند ($P=0/870$). (جدول ۲)

اختلال ناآرامی در خواب و براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه وجود داشته است ($P=0/029$).

بین کج خلقی با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه ارتباط آماری معناداری یافت شد ($P=0/014$) و ۷۸/۶ درصد کودکان دارای خصوصیت کج خلقی، مبتلا به براکسیسم بودند.

بین بیش فعالی کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه و براکسیسم ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($P=0/001$) و حدود ۸۰ درصد کودکان بیش فعال در این مطالعه مبتلا به براکسیسم بودند. ارتباط آماری معناداری بین سابقه مشکلات گوش و شیوع براکسیسم در کودکان مورد مطالعه وجود نداشته است ($P=0/172$).

ارتباط آماری معناداری بین استفاده از فضا نگهدار با براکسیسم در این مطالعه مشاهده نشد ($P=0/228$). با توجه به تعداد کم کودکان دارای سابقه استفاده از فضا نگهدار، این یافته‌ها خیلی قابل استناد نمی‌باشد.

برحسب یافته‌های این مطالعه، ارتباط آماری معناداری بین سابقه آلرژی و براکسیسم در کودکان مورد مطالعه یافت نشد ($P=0/925$).

جدول ۲ : ارتباط بین dmft با براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه

P-value	T	انحراف معیار \pm میانگین		شاخص
		بدون براکسیسم	دارای براکسیسم	
۰/۹۶۵	-۰/۰۴۴	۲/۶۶ \pm ۱/۴۵	۲/۶۵ \pm ۱/۴۹	پوسیده (d)
۰/۸۵۵	۰/۱۸۳	۰/۱۸۷ \pm ۰/۵۰۱	۰/۱۹۸ \pm ۰/۴۷۳	غایب (m)
۰/۷۴۲	۰/۳۳۰	۱/۱۱ \pm ۱/۱۸	۱/۱۶ \pm ۱/۲۳	پر شده (f)
۰/۸۷۰	۰/۱۶۴	۳/۹۷ \pm ۲/۵۲	۴/۰۲ \pm ۲/۶۲	dmft

جدول ۳: ارتباط بین نوع اکلوزن با براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه

نوع اکلوزن	براکسیسم			
	ندارد		دارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کلاس I	۲۶	۴۴/۱	۳۳	۵۵/۹
کلاس II	۲۱	۶۱/۸	۱۳	۳۸/۲
کلاس III	۷	۵۳/۸	۶	۴۶/۲
FTP	۲۰	۳۰/۸	۴۵	۶۹/۲
مزیاال استپ	۱۷	۳۵/۴	۳۱	۶۴/۶
دیستال استپ	۳۵	۶۸/۶	۱۶	۳۱/۴

P < ۰/۰۰۱ Fishers_exact test

نتیجه آزمون

ارتباط معناداری بین نفس کشیدن با دهان باز در خواب و براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه یافت نشد ($P=۰/۸۴۸$) و ۵۰ درصد کودکانی که در خواب با دهان باز نفس می کشیدند، دارای براکسیسم بودند. بین براکسیسم و انواع مال اکلوزن از جمله این بایت ($P=۰/۱۷۰$)، دیپ بایت ($P=۰/۵۰۸$)، کراودینگ ($P=۰/۲۰۴$) و کراس بایت ($P=۰/۴۸۳$) ارتباط معناداری مشاهده نشد.

بین براکسیسم و حساسیت مفصل گیجگاهی فکی در لمس ارتباط آماری معناداری وجود نداشت ($P=۰/۸۹۳$) و ۲ نفر (۵۰ درصد) از کودکان دارای حساسیت مفصل به لمس، براکسیسم داشتند.

بین مکیدن انگشت در کودکان ۳-۶ ساله و شیوع براکسیسم ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ($P=۰/۱۳۶$)، هر چند که در کودکان دارای عادت مکیدن انگشت، تا حدودی میزان براکسیسم بیشتر بوده است.

بر اساس نتایج جدول ۳، شیوع براکسیسم در کودکانی که دارای اکلوزن کلاس I بودند، ۴۴/۱ درصد، در کلاس II برابر ۶۱/۸ درصد، در کلاس III، ۵۳/۸ درصد، در FTP ۳۰/۸ درصد، در مزیاال استپ ۳۵/۴ درصد و دیستال استپ برابر ۶۸/۶ درصد بوده است. مطابق یافته‌ها، ارتباط بین نوع اکلوزن با براکسیسم در کودکان ۳-۶ ساله مورد مطالعه معنادار بوده است ($P<۰/۰۰۱$).

ارتباط آماری معناداری بین محدودیت در باز کردن دهان با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه یافت شد ($P=۰/۰۰۴$) و ۷۵ درصد کودکانی که در باز کردن دهان محدودیت داشتند، مبتلا به براکسیسم بودند.

در این مطالعه، ارتباط آماری معناداری بین تحصیلات پدر با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه مشاهده نشد ($P=۰/۶۱۱$)، هر چند که در مواردی که پدر دارای تحصیلات دیپلم بوده است براکسیسم به نسبت بیشتر بوده است و در کودکانی که پدران آنها دارای تحصیلات دانشگاهی و زیردیپلم بوده است، کم‌تر مشاهده شد.

بحث

براکسیسم نوعی اختلال تابع عملکردی و پنهان است که در خواب یا بیداری اتفاق می‌افتد و در کودکان و بزرگسالان دیده می‌شود.^(۱۱)

با توجه به یافته‌های این مطالعه، شیوع براکسیسم در کودکان مورد مطالعه ۶۷/۷ درصد بود. در مطالعه Simoes zenari^(۱۲)، ۵۵/۳ درصد کودکان ۴ تا ۶ ساله برزیلی مبتلا به براکسیسم بودند. این شیوع در مطالعه Soares و همکاران^(۱۳)، در کودکان ۳-۵ ساله، ۴۵ درصد و در مطالعه سراج و همکاران^(۳) در کودکان ۱۲-۴ ساله مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی تهران، ۲۶/۲ درصد بود. همچنین نتایج تحقیق جلیل‌القدر و همکاران^(۱۴) حاکی از شیوع ۱۹ درصدی براکسیسم در کودکان مورد مطالعه شهر قزوین بود. این تفاوت در شیوع براکسیسم، احتمالاً به دلیل تفاوت در محدوده‌های سنی مورد مطالعه، شرایط اجتماعی و اقتصادی، موقعیت زمانی و مکانی، تکنیک‌های ارزیابی و معیارهای تشخیصی براکسیسم می‌باشد. همچنانکه در مواردی، با افزایش سن، شیوع کمتر براکسیسم مشاهده شده است.

در این مطالعه، تفاوت آماری معناداری بین دختران و پسران از لحاظ ابتلا به براکسیسم وجود نداشت که با نتایج مطالعه نعمت‌اللهی و همکاران^(۱۵) مطابقت دارد.

طبق نتایج این مطالعه بین سن کودک با براکسیسم ارتباط معناداری به دست آمد، بدین صورت که با افزایش سن براکسیسم افزایش یافت. یک دلیل احتمالی آن را می‌توان ورود کودک به فضای آموزش رسمی و متاثر شدن روحیات کودک از محیط پیرامون دانست. نتایج مطالعه دالبند و همکاران^(۱۶) در همدان از لحاظ ارتباط جنس و سن با براکسیسم همسو با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد. با وجود اینکه کودکان مورد بررسی در محدوده سنی ۸-۹ سال

بودند، به منظور ارزیابی تاثیر سن در میزان شیوع براکسیسم نیاز هست که کودکان در گروه‌های سنی مختلف (پیش دبستانی، دبستانی و نوجوانان) مورد بررسی قرار گیرند. مطالعه فراتصه^(۱۷) در اهواز و نیز مطالعه سراج و همکاران^(۳) نشان از وجود ارتباط معنادار بین شغل والدین و براکسیسم کودکان داشت که در راستای نتایج حاصل از مطالعه کنونی می‌باشد. بدین شرح که فرزندان دارای پدر کارمند کمتر به براکسیسم مبتلا بودند، در حالی که کودکان دارای پدر کارگر و بیکار درصد ابتلای بیشتری به براکسیسم داشتند. پدران کارمند نسبت به پدران دارای شغل آزاد و کارگر توجه بیشتری نسبت به سلامت فرزند خود دارند و فرزندان آنها از بهبودی بیشتری از لحاظ وضعیت براکسیسم برخوردار هستند. این تفاوت را می‌توان به دلیل سطح آگاهی والدین با توجه به درجه اجتماعی آنها دانست. کودکان دارای مادرانی با شغل آزاد و کارمند نیز نسبت به مادران خانه دار بیشتر در معرض براکسیسم بودند. این امر نشان دهنده این است که برخلاف پدران، حضور مادران در محیط خانه و صرف وقت مناسب برای کودک می‌تواند آرامش روحی و روانی بیشتری برای کودک به همراه داشته و از بروز براکسیسم و مشکلات ناشی از آن بکاهد. البته در کنار این امر سطح تحصیلات مادر و آگاهی اجتماعی وی نقش بسزایی در کاهش این پدیده خواهد داشت.

در مطالعه حاضر ارتباط بین سابقه فامیلی و براکسیسم از لحاظ آماری معنادار بود ($P=0/002$). بیش از ۶۰ درصد کودکان دارای براکسیسم، دارای سابقه فامیلی براکسیسم در بین خانواده خود و اکثراً دارای خواهر یا برادر مبتلا به براکسیسم بوده‌اند.

در مطالعه جلیل‌القدر و همکاران^(۱۴) نیز براکسیسم با سابقه خانوادگی در کودکان ۳ تا ۶ ساله قزوینی ارتباط معناداری داشت. همچنین این بخش از یافته‌ها با نتایج دالبند

بین کج خلقی با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه ارتباط آماری معناداری یافت شد ($P=0/014$) و $87/6$ درصد کودکان دارای خصوصیت کج خلقی، مبتلا به براکسیسم بودند که با توجه به این میزان، نیاز به مطالعات جامع تر و گسترده تری در این زمینه است تا در صورت تایید اثر خصوصیات خلق و خوئی کودکان بر روی براکسیسم، در زمینه روانشناختی راهکارهای موثرتر و کاراتری اندیشیده و آموزش های لازم برای والدین در نظر گرفته شود.

حدود 80 درصد کودکان بیش فعال در این مطالعه، مبتلا به براکسیسم بودند که این ارتباط معنادار بوده است ($P=0/001$) و با یافته های جلیل القدر و همکاران^(۱۴) در قزوین و سراج و همکاران^(۳) در تهران مطابقت دارد.

بر حسب یافته های این مطالعه، ارتباط آماری معناداری بین سابقه آلرژی و براکسیسم در کودکان مورد مطالعه یافت نشد که با مطالعه حسینی المدرس و همکاران^(۲۱) در یزد مغایرت دارد. با توجه به انجام این مطالعات در شرایط محیطی یکسان، احتمالاً به دلیل تفاوت در محدوده سنی نمونه های مورد مطالعه و تعداد محدودتر افراد مورد بررسی در مطالعه حسینی المدرس و همکاران^(۲۱) می باشد.

بین مکیدن انگشت در کودکان $3-6$ ساله و براکسیسم ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد که با یافته های Miamoto و همکاران^(۲۲) در کودکان با نقایص شناختی مغایرت دارد و ناشی از ماهیت متفاوت جامعه های مورد مطالعه می باشد.

بین شکایت از درد مفصل گیجگاهی فکی با براکسیسم در کودکان $3-6$ ساله مورد مطالعه ارتباط آماری معناداری وجود نداشت که با یافته های Carra و همکاران^(۳۳) همخوانی دارد. این امکان وجود دارد که ناتوانی کودکان

و همکاران^(۱۶) مطابقت دارد. Cheifetz و همکاران^(۱۸) سابقه فامیلی براکسیسم را در بروز براکسیسم در کودکان به طور معناداری مثبت گزارش کردند که با یافته های مطالعه حاضر مطابقت دارد. بر طبق این نتایج، بررسی ریشه ای بروز براکسیسم از جهت وجود مشکلات روحی-روانی برجسته در خانواده و اثرگذاری آن بر تمامی افراد خانواده، ضروری می باشد و در صورت نیاز، می توان با ارجاع به روانپزشک یا روانشناس خانواده و همچنین دندانپزشک، در راستای تشخیص و درمان گام برداشت.

در مورد اختلالات خواب کودک، بین نفس کشیدن با دهان باز در خواب و اختلال جاری شدن آب از دهان در خواب با براکسیسم در کودکان $3-6$ ساله مورد مطالعه ارتباط معناداری یافت نشد. اما ارتباط آماری معناداری بین صحبت در خواب و براکسیسم کودکان یافت شد و کودکانی که دارای اختلال صحبت در خواب بودند به نسبت بیشتری دارای براکسیسم بودند. همچنین ارتباط آماری معناداری بین اختلال ناآرامی در خواب و براکسیسم، در کودکان $3-6$ ساله مورد مطالعه وجود داشته است.

در مطالعه جلیل القدر و همکاران^(۱۴) نیز ارتباط معناداری بین براکسیسم و صحبت کردن در خواب و بی قراری در خواب برای کودکان 3 تا 6 ساله قزوینی مشاهده شد که با یافته های مطالعه حاضر مطابقت دارد. کودکان $6-8$ ساله به طور متوسط نیازمند $10-11$ ساعت خواب در شبانه روز می باشند. کمتر از این مدت خواب، موجب بیش فعالی، رفتارهای تکانه ای و نیز به خطر افتادن یادگیری در محیط های آموزشی می شود.^(۱۹) والدین و معلم های دانش آموزان باید با پیامد های اختلالات خواب آشنا شوند تا مانع بروز علائم و عواقب آن شوند.^(۱۹،۲۰) مشکلات خواب که براکسیسم از جمله آنهاست، در زمان کودکی باعث بروز مشکلات روانپزشکی در بزرگسالی می شود.^(۲۰)

فراوان، مشکلات تکنیکی بالا و کاهش عزت نفس کودکان همراه می باشد، بنابراین شناسایی زود هنگام کودکان مبتلا به براکسیسم به منظور پیشگیری و آموزش والدین و کودکان جهت کاهش شیوع براکسیسم و آگاهی علل و عوارض ناشی از آن در جامعه ضروری می باشد.^(۱۶)

در حال حاضر برای درمان براکسیسم از متخصصان مختلف استفاده می شود.^(۲۹) درمان براکسیسم شامل بهبود جنبه های رفتاری، کنترل اضطراب، بهبود خواب و عادت های دهانی، تنظیم اکلوژن، کمک های روانشناسی، درمان دارویی مثل شل کننده های عضلانی و ضدافسردگی ها می باشد.^(۳۰،۳۱)

نتیجه گیری

در این مطالعه، شیوع براکسیسم در کودکان ۶-۳ ساله مورد مطالعه در شهرستان یزد ۶۷/۷ درصد بود. ارتباط بین براکسیسم در این کودکان با سن معنادار و با جنس آنها غیرمعنادار بود. ارتباط بین شغل والدین و شیوع براکسیسم در کودکان معنادار بود و فرزندان دارای پدر کارمند و یا مادر خانه دار کمتر به براکسیسم مبتلا بودند. کودکان دارای براکسیسم، به طور معناداری دارای سابقه فامیلی براکسیسم در بین خانواده خود بوده اند. در این تحقیق، ارتباط آماری معناداری بین براکسیسم و صحبت در خواب، ناآرامی در خواب، کج خلقی کودک، بیش فعالی، شکایت از درد ناحیه گیجگاهی، شکایت از درد دندانی بدون علائم پوسیدگی، نوع اکلوژن و محدودیت در باز کردن دهان کودکان یافت شد. با توجه به نتایج این مطالعه و تاثیر عواملی همچون شغل والدین، اختلالات خواب کودک و کج خلقی در بروز براکسیسم در کودکان، افزایش آگاهی والدین از طریق برنامه های آموزشی به منظور پیشگیری و کاهش شیوع براکسیسم در جامعه مورد مطالعه ضروری به نظر می رسد.

در بیان نشانه های روزانه یا اهمیت ندادن والدین به شکایت های کودکان از علل این امر باشد.

هیچ یک از شاخص های پوسیدگی دندانی و dmft ارتباط آماری معناداری با براکسیسم نداشتند که با نتایج تحقیق زروندی^(۲۴) در مشهد مطابقت دارد.

نتیجه تحقیق حاضر ارتباط معناداری را بین براکسیسم و اکلوژن های کلاس II و دیستال استپ نشان داد. Henrikson و همکاران^(۲۵) دریافتند که شیوع براکسیسم در مال اکلوژن کلاس II بیشتر از اکلوژن نرمال می باشد. همچنین مطالعه Nilner^(۲۶) نشان داد که بین براکسیسم و مال اکلوژن کلاس II و III ارتباط وجود دارد. این امر لزوم دادن آگاهی لازم به خانواده ها را جهت پیگیری بهتر خدمات دندانپزشکی و مشاوره ارتودنسی در رابطه با رفع وضعیت موجود جهت پیشگیری از عوارض بعدی را نشان می دهد.

در این مطالعه، ارتباط آماری معناداری بین محدودیت در باز کردن دهان با براکسیسم در کودکان مورد مطالعه یافت شد و ۷۵ درصد کودکانی که در باز کردن دهان محدودیت داشتند مبتلا به براکسیسم بودند. این بخش از یافته ها با نتایج تحقیق حامدی^(۲۷) در کرمان مطابقت دارد. همچنین، در مطالعه مدنی و همکاران^(۲۸) بیماران دارای براکسیسم محدودیت در باز کردن دهان داشتند. این وضعیت می تواند به دلیل یک رابطه متقابل و نشان از تاثیر براکسیسم بر فک و یا تاثیر مشکلات فکی و محدودیت های باز شدن دهان در شیوع این عادت باشد که نیاز به مطالعه و بررسی جداگانه جهت دستیابی به نتیجه ای منطقی دارد.

با توجه به اینکه عادات مضر پارافانکشنال بر روی ساختمان دندانی - فکی اثر می گذارد و اگر دیر تشخیص داده شود و درمان به تأخیر بیفتد مشکلات شدید بعدی را در پی خواهد داشت که یا غیرقابل جبران بوده و یا با هزینه

کمک و مساعدت معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی

شهید صدوقی یزد قدردانی و امتنان فراوان دارند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان نامه دانشجویی به شماره ۹۲۹ که در شورای پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد به تصویب رسیده، می باشد. نویسندگان از

منابع

1. Antonio AG, Pierro VS, Maia LC. Bruxism in children: a warning sign for psychological problems. *J Can Dent Assoc* 2006; 72(2):155-60.
2. Liu X, Ma Y, Wang Y, Jiang Q, Rao X, Lu X, et al. Brief report: an epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children 2 to 12 years old in Beijing, China. *Pediatrics* 2005; 115(1 Suppl):266-8.
3. Seraj B, Ahmadi R, Mirkarimi M, Ghadimi S, Beheshti M. Temporomandibular disorders and parafunctional habits in children and adolescence: a review. *Frontiers Dent* 2009; 6(1):37-45.
4. Bayar GR, Tutuncu R, Acikel C. Psychopathological profile of patients with different forms of bruxism. *Clin Oral Investig* 2012; 16(1):305-11.
5. Hosoya H, Kitaura H, Hashimoto T, Ito M, Kinbara M, Deguchi T, et al. Relationship between sleep bruxism and sleep respiratory events in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Breath* 2014; 18(4):837-44.
6. Mayer P, Heinzer R, Lavigne G. Sleep bruxism in respiratory medicine practice. *Chest* 2016; 149(1):262-71.
7. Serra-Negra JM, Ramos-Jorge ML, Flores-Mendoza CE, Paiva SM, Pordeus IA. Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(5):309-17.
8. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand* 2005; 63(2):99-109.
9. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Med Rev* 2000; 4(1):27-43.
10. Castelo P, Gavião M, Pereira L, Bonjardim L. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15(1):29-36.
11. Chokroverty S. Sleep disorders medicine: Basic science, technical considerations and clinical aspects. Berlin, Germany: Springer; 2017.
12. Simões-Zenari M, Bitar ML. Factors associated to bruxism in children from 4-6 years. *Pro Fono* 2010; 22(4):465-72.
13. Soares KA, Melo RM, Gomes MC, Perazzo MF, Granville-Garcia AF, Menezes VA. Prevalence and factors associated to bruxism in preschool children. *J Public Health* 2016; 24(3):209-14.
14. Jalilolghadr S, Barikani A, Soltanzadi A. Prevalence of sleep bruxism in six year-old children in Qazvin (2011). *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2014; 19(4):255-63.
15. Nematollahi H, Jahanbin A. An evaluation on the prevalence of oral habits and related familial factors among school children aged 6-12 years old in Mashhad. *J Islam Dent Assoc Iran* 2004; 16(50):61-9.
16. Dalband M, Ahmad Panah M, Noor Mohammadi Khayavi S, Torabian S. The quality of life evaluation in children 8-9 years old with bruxism in Hamadan city, 2012. *Iran J Pediatr Dent* 2013; 9(1):29-38.
17. Faratse M. Evaluation of the relationship between bruxism and psychosocial factors of parents in children aged 4-10 years referred to Ahvaz Dental School. [Doctoral Thesis]. Ahvaz: Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences and Health Services; 2018.
18. Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, Needleman HL. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. *J Dent Child* 2005; 72(2):67-73.
19. Touchette É, Petit D, Tremblay RE, Montplaisir JY. Risk factors and consequences of early childhood dyssomnias: new perspectives. *Sleep Med Rev* 2009; 13(5):355-61.
20. Klein JM, Gonçalves A. Sleep-wake problems in children: a prevalence study. *Psycho-USF* 2008; 13(1):51-8.
21. Hoseini Almodaresi M. Evaluation of 60 cases of children with bruxism for associated factors and their one-year follow-up. [Doctoral Thesis]. Yazd: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services; 2010.
22. Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorge ML, Marques LS. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res* 2011; 25(5):439-45.

23. Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompré PH, Papadakis A, Remise C, et al. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7-to 17-yr-old population. *Eur J Oral Sci* 2011; 119(5):386-94.
24. Zarvandi T. Prevalence of bruxism in 7-9 year old children in Mashhad preschools in 2006. [Doctoral Thesis]. Mashhad: School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences; 2006.
25. Henrikson T, Ekberg EC, Nilner M. Symptoms and signs of temporomandibular disorders in girls with normal occlusion and Class II malocclusion. *Acta Odontol Scand* 1997; 55(4):229-35.
26. Nilner M. Relationships between oral parafunctions and functional disturbances and diseases of the stomatognathic system among children aged 7-14 years. *Acta Odontol Scand* 1983; 41(3):167-72.
27. Hamed M. Evaluation of the relationship between bruxism and tobacco, coffee, stress and malocclusion in students of Kerman Dental School in 2015-2016. [Doctoral Thesis]. Kerman: Kerman University of Medical Sciences and Health Services; 2016.
28. Abdollahian E, Asadpour H, Azangoo Khiavi H. The evaluation of polysomnography in patients with nocturnal bruxism referring to Mashhad Faculty of Dentistry. *J Babol Univ Med Sci* 2015; 17(4):23-8.
29. de Souza Barbosa T, Miyakoda LS, de Liz Pocztaruk R, Rocha CP, Gavião MB. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72(3):299-314.
30. Alóe F, Gonçalves LR, Azevedo A, Barbosa RC. Bruxismo durante o sono. *Rev Neuroc* 2003; 11(1):4-17.
31. Lobbezoo F, Van Der Zaag J, Van Selms M, Hamburger H, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil* 2008; 35(7):509-23.