

Accepted Manuscript

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Title: Frequency of Bruxism and Its Association with Sleep Quality and Quality of Life in Elderly Patients with Systemic Diseases: An Analytical Cross-Sectional Study

Authors: Nastaran Gholizadeh¹, Neda Mohammadpour^{2,*}, Mohsen Poursadeghian³, Amir Panahian⁴

1. *Students Research Committee, Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.*
2. *Ardabil Faculty of Dentistry and Medical Sciences, Ardabil, Iran.*
3. *Social Determinants of Health Research Center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.*
4. *Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.*

***Corresponding Author:** Neda Mohammadpour, Ardabil Faculty of Dentistry and Medical Sciences, Ardabil, Iran. Email: Dr.mohammadpour_neda@yahoo.com

To appear in: **Salmand: Iranian Journal of Ageing**

Received date: 2026/04/24

Revised date: 2026/07/11

Accepted date: 2026/07/18

First Online Published: 2026/07/27

This is a “Just Accepted” manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A “Just Accepted” manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. Salmand: Iranian Journal of Ageing provides “Just Accepted” as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the “Just Accepted” Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Please cite this article as:

Gholizadeh N, Mohammadpour N, Poursadeghian M, Panahian A. [Frequency of Bruxism and Its Association with Sleep Quality and Quality of Life in Elderly Patients with Systemic Diseases: An Analytical Cross-Sectional Study (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4359.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4359.1>

نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان: بررسی فراوانی و ارتباط براکسیسم با کیفیت خواب و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به بیماری های سیستمیک:
یک مطالعه تحلیلی مقطعی

نویسندگان: نسترن قلی زاده^۱، ندا محمدپور^{۲*}، محسن پورصادقی^۳، امیر پناهیان^۴

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل ایران
۲. دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل ایران.
۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل ایران
۴. گروه فوریت پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

*نویسنده مسئول: ندا محمدپور. ایمیل: Dr.mohammadpour_neda@yahoo.com

نشریه: سالمند: مجله سالمندی ایران

تاریخ دریافت: 1405/02/04

تاریخ ویرایش: 1405/04/20

تاریخ پذیرش: 1405/04/27

این نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرایند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرایند ویراستاری منتشر می‌شود. نشریه سالمند گزینه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می‌دهد تا نتایج آن‌ها در سریع‌ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله‌ای فرایند آماده سازی و انتشار نهایی را طی می‌کند، از نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیطه مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این‌گونه استناد شود:

Gholizadeh N, Mohammadpour N, Poursadeghian M, Panahian A. [Frequency of Bruxism and Its Association with Sleep Quality and Quality of Life in Elderly Patients with Systemic Diseases: An Analytical Cross-Sectional Study (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4359.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4359.1>

Abstract

Introduction: Bruxism, defined as the non-functional grinding and clenching of teeth, can have detrimental effects on the oral system, leading to a decline in the sleep quality and quality of life. Given the increasing elderly population and the high prevalence of systemic diseases in this group, this study was conducted to investigate the frequency of bruxism and its association with sleep quality and quality of life among elderly patients with systemic disease visiting the Dental Clinic of Ardabil University of Medical Science in 2025.

Materials and Methods: This was a descriptive-analytical study conducted on 64 elderly patients visiting the Dental Clinic of Ardabil University of Medical Science and Hosseini Charity Clinic. Clinical examinations were performed, and data were collected through questionnaires for bruxism, TMD-ID, OHIP-14, PSQI. The data were analyzed using the descriptive statistics, chi-square.

Findings: The findings indicated a prevalence of 20.3% for bruxism, and 46.9% for Temporomandibular Joints Disorders (TMD). None of the participants had normal sleep quality with the majority (57.8%) experiencing moderate sleep problems. However, an overwhelming majority (76.6%) rated their quality of life as high. Statistical analyses revealed that although no significant association was observed between bruxism and sleep quality dimensions, a statistically significant associations was found between bruxism and lower quality of life ($P=0.004$). Furthermore quality of life was associated with gender ($P=0.046$). While the variables of bruxism, sleep quality and quality of life did not show a significant associations with different age groups.

Conclusion: In the studied population, bruxism was independent predictor of lower quality of life, although it was not directly associated with sleep quality. This finding underscores the necessity of screening and managing bruxism in comprehensive geriatric care. Additionally, the co-existence of reported sleep problems and positive perception of quality of life suggests a need to re-examine the factors influencing mental well-being in elderly individuals with chronic diseases.

Keywords: Bruxism, Sleep Quality, Quality of Life, Elderly

چکیده

مقدمه: براکسیسم به معنای سایش و فشردن دندان‌ها بدون عملکرد است که میتواند اثرات مخربی بر سیستم دهان داشته باشد و منجر به تغییر کیفیت زندگی و کیفیت خواب افراد شود. با توجه به افزایش جمعیت سالمندان و بروز بالای بیماری‌های سیستمیک در این افراد، این مطالعه جهت بررسی فراوانی براکسیسم و ارتباط آن با کیفیت خواب و کیفیت زندگی در مراجعه کنندگان سالمند مبتلا به بیماری‌های سیستمیک به کلینیک دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۴۰۴ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی و بر روی ۶۴ مراجعه کننده سالمند به کلینیک دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و کلینیک خیریه حسینی انجام شد. معاینه بالینی بیماران به همراه جمع اوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌های براکسیسم، OHIP-14، TMD-ID، PSQI و OHIP-14 انجام شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی، کای اسکور تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که شیوع براکسیسم ۲۰/۳ درصد و شیوع اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی (TMD) ۴۶/۹ درصد بود. هیچ یک از شرکت کنندگان کیفیت خواب طبیعی نداشتند و اکثریت (۵۷/۸ درصد) با مشکل متوسط خواب مواجه بودند. با این حال، اکثریت قریب به اتفاق (۷۶/۶ درصد) کیفیت زندگی خود را در سطح بالا ارزیابی کردند. تحلیل‌های آماری حاکی از آن بود که اگرچه بین براکسیسم و ابعاد کیفیت خواب ارتباط معناداری مشاهده نشد، اما ارتباط بین براکسیسم و کیفیت زندگی پایین‌تر از نظر آماری معنادار بود ($P=0/004$). همچنین، کیفیت زندگی با جنسیت مرتبط بود ($P=0/046$) در حالی که متغیرهای براکسیسم، کیفیت خواب و کیفیت زندگی با گروه‌های سنی مختلف ارتباط معناداری نداشتند.

نتیجه‌گیری: در جمعیت مورد مطالعه، براکسیسم یک پیش‌بینی کننده مستقل کیفیت زندگی پایین‌تر بود، در حالی که با کیفیت خواب ارتباط مستقیم نداشت. این یافته بر ضرورت غربالگری و مدیریت براکسیسم در مراقبت‌های جامع سالمندی تأکید دارد. همچنین، وجود همزمان مشکلات خواب گزارش شده و ادراک مثبت از کیفیت زندگی، بازنگری در ابعاد تأثیرگذار بر بهزیستی ذهنی در سالمندان دارای بیماری‌های مزمن را پیشنهاد می‌کند.

کلمات کلیدی: براکسیسم، کیفیت خواب، کیفیت زندگی، سالمندان

افزایش امید به زندگی و کاهش نرخ باروری در دهه‌های اخیر باعث تغییرات چشمگیر در ساختار سنی جمعیت جوامع شده است؛ روندی که به شکل‌گیری جمعیت پیر یا سالخورده منجر می‌گردد و آن را به یکی از مهم‌ترین چالش‌های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی قرن حاضر تبدیل کرده است. سالمندی با تغییرات فیزیولوژیک وابسته به سن و افزایش شیوع بیماری‌های مزمن همراه است؛ از این رو، نیازهای سلامت این گروه جمعیتی ماهیتی چندبعدی یافته و نیازمند توجه ویژه‌ای در سطوح سیاست‌گذاری، خدمات بالینی و پژوهش می‌باشد (۱). کیفیت زندگی و سلامت سالمندان تحت تأثیر طیف وسیعی از عوامل قرار دارد که خواب یکی از ارکان اساسی و کمی و کیفی آن است. خواب نقشی مرکزی در بازسازی عملکردهای فیزیولوژیک و روان‌شناختی ایفا می‌کند؛ خواب کافی و با کیفیت مرتبط با بهبود توانایی‌های شناختی، پایداری هیجانی، بازتوانی عملکرد جسمی و کاهش خطر برخی بیماری‌هاست (۲). در مقابل، اختلالات خواب - شامل بی‌خوابی، وقفه‌های تنفسی خواب (مثل آپنه انسدادی)، خرخر، و اختلالات عادات فکمی مانند براکسیسم - می‌توانند پیامدهای منفی گسترده‌ای بر سلامت و کیفیت زندگی داشته باشند (۳). به‌ویژه در سالمندان که اغلب بار بیماری‌های سیستمیکی مانند دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی-عروقی، و اختلالات تنفسی را به دوش می‌کشند، تأثیر اختلالات خواب بر سلامت کلی و کارکرد روزمره می‌تواند برجسته‌تر باشد (۴). براکسیسم به صورت فشردن یا ساییدن غیرارادی دندان‌ها تعریف می‌شود و در دو شکل عمده بروز می‌یابد: براکسیسم بیداری و براکسیسم خواب (۵). این رفتار غیرارادی می‌تواند منجر به پیامدهای دندانی و عضلانی - اسکلتی مهمی مانند سایش و تحلیل بافت دندان، دردهای مزمن فکمی و صورت، اختلالات مفصل گیجگاهی-فکمی و کاهش کارکرد ادراکی-روانی شود (۶). علاوه بر اثرات ناحیه‌ای در ناحیه دهان و فک، براکسیسم با مجموعه‌ای از مشکلات سیستمیک و مرتبط با خواب نیز در ارتباط می‌باشد؛ برای مثال مطالعات نشان داده‌اند که در بیماران مبتلا به آپنه انسدادی خواب شیوع براکسیسم بالاتر است؛ چرا که دوره‌های آپنه یا کاهش اکسیژن منجر به بیداری‌های گذرا و کوتاهی می‌شود که به عنوان محرکی برای عضلات فکمی عمل کرده و عضلات با منقبض شدن برای بازکردن راه هوایی به آن پاسخ می‌دهند (۷). از منظر اپیدمیولوژیک، برآوردهای مربوط به شیوع براکسیسم میان جمعیت بالغین متفاوت‌اند و بسته به تعریف (خودگزارشی، معیار بالینی یا ثبت پلی‌سومنوگرافیک) ارقام متغیری گزارش شده‌اند؛ یک بررسی نظام‌مند اخیر، شیوع جهانی براکسیسم خواب و بیداری را در بازه‌هایی قرار می‌دهد که میانگین‌های قابل‌توجهی را نمایش می‌دهد (برای نمونه برآوردهای کلی نشان‌دهنده شیوع قابل‌توجهی از این اختلال در جمعیت بالغین است (۸) در برخی مقالات نیز گزارش شده که با افزایش سن، الگوهای براکسیسم تغییر می‌کنند و ممکن است در سالمندی روند متفاوتی نسبت به میانسالی دیده شود (۹)؛ با این حال نتایج قطعی و یکنواختی در این خصوص وجود ندارد.

از منظر کیفیت زندگی و خواب، شواهد در برخی مطالعات نشان می‌دهد که براکسیسم می‌تواند با بدتر شدن کیفیت خواب، افزایش میزان خواب در روز یا کاهش جنبه‌های سلامت روانی مرتبط باشد (۱۰). مطالعات جدید نیز پیوندهایی میان براکسیسم و اختلالات روان‌شناختی نظیر اضطراب، افسردگی و استرس گزارش کرده‌اند که این عوامل خود می‌توانند کیفیت خواب و زندگی را تحت تأثیر قرار دهند (۱۰) با این وجود، مطالعات نظام‌مند نشان داده‌اند که شواهد مستقیم و قطعی در مورد میزان تأثیر براکسیسم بر کیفیت سلامت دهان-روان هنوز ناکافی است و نتایج مطالعات تا حدودی متناقض یا ناکافی برای نتیجه‌گیری قطعی هستند. بنابراین نیاز به مطالعه‌های طراحی‌شده با روش‌شناسی قوی در جمعیت‌های ویژه (از جمله سالمندان با بیماری‌های سیستمیک) احساس می‌شود. همچنین، شواهدی وجود دارد که براکسیسم ممکن است با وضعیت التهابی سیستمیک و برخی بیماری‌های مزمن وقوع همزمان داشته باشد (۱۱)

با توجه به شیوع چشمگیر براکسیسم در جمعیت سالمندی و نقش محوری کیفیت خواب و کیفیت زندگی در حفظ سلامت عمومی و عملکرد روزمره این گروه، ضرورت انجام پژوهش‌های نظام‌مند و دقیق در این حیطه بیش‌ازپیش برجسته شده است. سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک، به‌واسطه شرایط زمینه‌ای و عوارض همراه، احتمالاً در معرض خطر فزاینده‌ای برای اختلالات خواب و عوارض ناشی از براکسیسم قرار دارند؛ از این‌رو، بررسی توأمان فراوانی این اختلال و پیامدهای آن می‌تواند به شناسایی الگوهای بالینی معنادار و عوامل مؤثر منجر شود. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف تعیین فراوانی براکسیسم و تحلیل ارتباط آن با کیفیت خواب و کیفیت زندگی در سالمندان مراجعه‌کننده به کلینیک دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۴۰۴ طراحی گردیده است.

روش شناسی

۱. طراحی مطالعه

در این مطالعه به‌صورت توصیفی-تحلیلی، ۶۴ سالمند مراجعه‌کننده به کلینیک دندان‌پزشکی دانشکده دندان‌پزشکی اردبیل و کلینیک خیریه حسینی مورد بررسی قرار گرفتند. جامعه مورد بررسی سالمندانی بودند که حداقل یک بیماری سیستمیک داشته و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند؛ در این مطالعه، بیماری سیستمیک به هرگونه اختلال یا بیماری تأییدشده توسط پزشک در یکی از سیستم‌های عمده بدن (مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و سایر اختلالات متابولیک و غدد درون‌ریز، بیماری‌های مزمن ریوی، بیماری‌های نورولوژیک، بیماری‌های کلیوی و عضلانی-اسکلتی) اطلاق می‌شود که در پرونده پزشکی بیمار ثبت شده و نیازمند پیگیری یا درمان مداوم است (۱۲) این معیار ورود با هدف همگن‌سازی وضعیت سلامت عمومی شرکت‌کنندگان و تمرکز بر جمعیتی با بار بیماری و نیاز مراقبتی بالاتر انتخاب شد تا امکان بررسی الگوی بروز براکسیسم و ارتباط آن با کیفیت خواب و کیفیت زندگی

مرتبط با سلامت دهان در یک گروه پرخطر فراهم گردد. انتخاب این جمعیت هدف، امکان تعمیم‌پذیری نتایج به سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک که از نظر بالینی در اولویت مراقبت قرار دارند را افزایش می‌دهد. اطلاعات مربوط به بیماری‌های سیستمیک از طریق بررسی بخش دوم پرونده تشخیصی بیماران که طبق استناد های موجود در مراجع معتبر (۱۲) در کلینیک جمع‌آوری شد. همچنین داده‌های مرتبط با براکسیسم، کیفیت خواب و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با استفاده از پرسش‌نامه‌های استاندارد جمع‌آوری گردید. معاینه بالینی برای تشخیص براکسیسم، از نظر شاخص‌های دندانی و وضعیت مفصل تمپورومندیولار، توسط دندان‌پزشک کشیک در مرکز انجام شد؛ به‌طوری‌که سایش و فاست‌های براق روی سطوح اکلوزال و لبه‌های اینسایزال، شکستگی یا لق شدن ترمیم‌ها و دندان‌ها، خطوط ترک مینایی و حساسیت دندانی از نظر وجود تروما از اکلوزن بررسی شد و هم‌زمان وجود درد یا حساسیت در عضلات جونده، محدودیت یا انحراف حرکات دهان و صدهای کلیک یا کریپتاسیون در مفصل تمپورومندیولار ارزیابی گردید.

۲. محیط و شرکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش شامل سالمندانی بود که به کلینیک دندان‌پزشکی دانشکده دندان‌پزشکی اردبیل و کلینیک خیریه حسینی مراجعه کرده، دارای حداقل یک بیماری سیستمیک بوده و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند. معیارهای ورود شامل سن بالای ۶۰ سال، مراجعه به کلینیک‌های مذکور، داشتن حداقل یک بیماری سیستمیک و امضای رضایت‌نامه آگاهانه بود. معیارهای خروج شامل داشتن پروتز کامل دندانی و عدم خارج‌سازی آن در زمان خواب، عدم تمایل به ادامه مطالعه، ناتوانی در پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌ها به دلایل جسمی یا روانی و عدم مراجعه به کلینیک در طول دوره جمع‌آوری داده‌ها بود. این مطالعه در سال ۱۴۰۴ در کلینیک دندان‌پزشکی دانشکده علوم پزشکی اردبیل و کلینیک خیریه حسینی واقع در شهرستان اردبیل انجام شد.

۳. حجم نمونه

حجم نمونه بر اساس نتایج مطالعه Mercan و همکاران و با استفاده از فرمول مقایسه میانگین دو گروه محاسبه شد:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

که در آن $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$ با سطح اطمینان ۹۵ درصد، $Z_{1-\beta} = 1.28$ میانگین‌های گزارش شده در دو گروه (دارای براکسیسم و بدون براکسیسم) به ترتیب $\mu_1 = 29.22$ و $\mu_2 = 42.59$ ، و انحراف معیارها $S_1 = 9.36$ و $S_2 = 13.44$ در نظر گرفته شد. بر اساس این محاسبات، حجم نمونه اولیه ۳۲ نفر برآورد شد. به منظور افزایش دقت مطالعه، حجم نمونه دو برابر در نظر گرفته شد و در نهایت ۶۴ نفر در مطالعه شرکت کردند. نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی و هدفمند انجام شد.

۴. ابزار و روش جمع‌آوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه براکسیسم، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI) و پرسش‌نامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHIP-14) استفاده شد.

پرسش‌نامه براکسیسم مورد استفاده در این پژوهش بر اساس پرسش‌نامه به‌کاررفته در مطالعه حمام باهامام و همکاران و پس از ترجمه و تأیید روایی و پایایی استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۰ سؤال در سه بخش اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات مرتبط با براکسیسم و اطلاعات مرتبط با اختلال عملکردی مفصل تمپورومندیولار بود. بخش دموگرافیک شامل سن و جنسیت بود. در بخش مربوط به براکسیسم، شرکت‌کنندگان بر اساس وضعیت خود در ۶ ماه گذشته به ۸ سؤال به صورت بله یا خیر پاسخ دادند. این سؤالات شامل مواردی مانند ساییدن دندان‌ها حین خواب، احساس درد در مفصل فکی یا عضلات پس از بیدار شدن، تریسموس و صدای کلیکینگ مفصل تمپورومندیولار بود. پاسخ مثبت به سؤالات ۱ و ۲ به عنوان براکسیسم شبانه در نظر گرفته شد و پاسخ مثبت به سؤال ۳ به عنوان قفل شدن فکی مثبت تلقی گردید. سؤالات بعدی نیز درد فک و شدت آن را ارزیابی می‌کردند. برای تشخیص اختلال مفصل گیجگاهی فکی از پرسش‌نامه TMD-ID استفاده شد که شامل ۸ سؤال در مورد سردرد، درد هنگام باز و بسته کردن دهان و فشردن دندان‌ها در شرایطی مانند اضطراب، عصبانیت و تمرکز بود. پاسخ‌ها به صورت امتیازی شامل هرگز (۰)، گاهی اوقات (۱)، اغلب (۲) و همیشه (۳) ثبت شد و از مجموع نمره ۲۴، افراد با نمره بیش از ۳ دارای اختلال عملکردی مفصل تمپورومندیولار طبقه‌بندی شدند. همچنین جهت اطمینان از وجود براکسیسم، معاینه بالینی از نظر شاخص‌های دندان‌های شامل اتریشن و ابفرکشن و نیز وضعیت مفصل تمپورومندیولار انجام شد.

برای ارزیابی کیفیت خواب از پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده شد که در سال ۱۹۸۹ توسط Buysse و همکاران تدوین شده است. این پرسش‌نامه شامل ۱۹ سؤال با طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (۰ تا ۳) بوده و هفت مؤلفه شامل کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، بازدهی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه را بررسی می‌کند. هر مؤلفه دارای نمره‌ای بین صفر تا سه بوده و مجموع نمرات هفت مؤلفه نمره کلی بین ۰ تا ۲۱ را تشکیل می‌دهد. نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب است و نمره کلی ۶ یا بیشتر به عنوان کیفیت خواب نامناسب در نظر گرفته می‌شود. در نمره‌گذاری این پرسش‌نامه، سؤالات ۱ و ۳ بدون نمره مستقیم بوده و در محاسبه سایر مقیاس‌ها استفاده می‌شوند. سؤال ۲ بر اساس زمان به خواب رفتن و سؤال ۴ بر اساس مدت خواب نمره‌گذاری می‌شود و سایر سؤالات بر اساس فراوانی وقوع از صفر تا سه امتیاز می‌گیرند. سپس بر اساس دستورالعمل استاندارد، نمرات زیرمقیاس‌ها محاسبه و به مقیاس صفر تا سه تبدیل می‌شوند. پایایی این پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۳ گزارش شده و روایی محتوایی آن نیز تأیید شده است.

برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان از پرسش‌نامه OHIP-14 استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۴ سؤال در حیطه‌های محدودیت عملکردی، ناراحتی فیزیکی، ناراحتی روانی، ناتوانی فیزیکی، ناتوانی روانی، ناتوانی اجتماعی و معلولیت است. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت شامل هرگز (۰)، به ندرت (۱)، بعضی اوقات (۲)، بیشتر اوقات (۳) و تقریباً همیشه (۴) ثبت می‌شود. در پایان، نمره کل پرسش‌نامه محاسبه شده و هرچه امتیاز پایین‌تر باشد، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بهتر در نظر گرفته می‌شود. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه نیز پیش‌تر تأیید شده است.

همچنین برای تعیین بیماری‌های سیستمیک از چک‌لیست موجود در بخش دوم پرونده تشخیصی بیماران استفاده شد که شامل بیماری‌های قلبی عروقی، تب روماتیسمی، بیماری‌های عروقی مغزی، فشار خون غیرطبیعی، سابقه صرع، اختلالات کلیوی، اختلالات انعقادی، اختلالات تیروئیدی، دیابت، اختلالات گوارشی، هپاتیت و اختلالات تنفسی بود.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی رعایت شد. پس از دریافت کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1404.205 از کمیته اخلاق، اهداف و مراحل مطالعه برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و مشارکت آن‌ها کاملاً داوطلبانه بود. اطلاعات افراد به صورت محرمانه

نگهداری شد و پیش از جمع‌آوری داده‌ها رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی از شرکت‌کنندگان دریافت گردید. تمامی مراحل تحقیق مطابق اصول اخلاق در پژوهش و قوانین مربوط به حفظ حقوق شرکت‌کنندگان انجام شد.

۶. تحلیل آماری داده‌ها

برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و توزیع متغیرها از آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، فراوانی و درصد استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون کای‌اسکوئر (Chi-square) استفاده گردید. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده و نتایج به صورت جداول و نمودارها گزارش شد.

نتایج

در این مطالعه در مجموع ۶۴ نفر از سالمندان دارای بیماری‌های سیستمیک مورد بررسی قرار گرفتند. از نظر ویژگی‌های دموگرافیک، ۴۱ نفر (۱/۶۴ درصد) زن و ۲۳ نفر (۹/۳۵ درصد) مرد بودند. از نظر سنی، ۳۲ نفر (۵۰ درصد) در گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سال، ۱۴ نفر (۹/۲۱ درصد) در گروه ۶۵ تا ۷۰ سال و ۱۸ نفر (۱/۲۸ درصد) در سنین بالای ۷۰ سال قرار داشتند. بررسی فراوانی براکسیسم نشان داد که از کل افراد مورد مطالعه، ۱۳ نفر (۳/۲۰ درصد) مبتلا به براکسیسم بوده و ۵۱ نفر (۷/۷۹ درصد) فاقد این عادت بودند. در میان زنان، ۹ نفر (۲۲ درصد) و در میان مردان، ۴ نفر (۴/۱۷ درصد) براکسیسم داشتند. همچنین نتایج نشان داد که ۳۰ نفر (۹/۴۶ درصد) از شرکت‌کنندگان مبتلا به اختلالات مفصل گیجگاهی-فکی (TMD) بوده و ۳۴ نفر (۱/۵۳ درصد) فاقد این اختلال بودند؛ به طوری که شیوع TMD در زنان ۲۱ نفر (۲/۵۱ درصد) و در مردان ۹ نفر (۱/۳۹ درصد) گزارش شد. بررسی کیفیت خواب نشان داد که هیچ‌یک از افراد کیفیت خواب طبیعی نداشتند؛ به طوری که ۳۷ نفر (۸/۵۷ درصد) دچار مشکل متوسط، ۲۵ نفر (۱/۳۹ درصد) دارای مشکل خفیف و ۲ نفر (۱/۳ درصد) دارای مشکل جدی در کیفیت خواب بودند. در نهایت، ارزیابی کیفیت زندگی نشان داد که ۴۹ نفر (۶/۷۶ درصد) کیفیت زندگی بالا، ۱۱ نفر (۲/۱۷ درصد) کیفیت زندگی متوسط و ۴ نفر (۳/۶ درصد) کیفیت زندگی پایین را گزارش کرده‌اند. برای بررسی ارتباط بین براکسیسم و مؤلفه‌های مختلف کیفیت خواب، از آزمون کای دو استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس این تحلیل، هیچ ارتباط آماری معناداری بین براکسیسم و ابعاد مختلف کیفیت خواب مشاهده نشد ($P=0.05$). برای مثال، ارتباط بین براکسیسم و کیفیت ذهنی خواب ($P=0.313$) و همچنین مدت‌زمان خواب ($P=0.249$) از نظر آماری معنادار نبود.

جدول ۱: آزمون کای دو برای بررسی ارتباط بین براکسیسم و کیفیت خواب در مراجعه‌کنندگان سالمند دارای بیماری‌های سیستمیک

سطح معناداری	براکسیسم				متغیر	
	دارد		ندارد			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۳۱۳	۷/۷	۱	۳/۹	۲	عالی	کیفیت ذهنی خواب
	۳۸/۵	۵	۲۱/۶	۱۱	متوسط	
	۳۸/۵	۵	۳۱/۴	۱۶	ضعیف	
	۱۵/۴	۲	۴۳/۱	۲۲	بسیار ضعیف	
۰/۴۶۲	۷/۷	۱	۲۳/۵	۱۲	نبود مشکل	تأخیر در به خواب رفتن
	۴۶/۲	۶	۳۵/۳	۱۸	مشکل متوسط	
	۳۰/۸	۴	۱۷/۶	۹	مشکل جدی	
	۱۵/۴	۲	۲۳/۵	۱۲	مشکل بسیار جدی	
۰/۲۴۹	۳۰/۸	۴	۵۲/۹	۲۷	خوب	مدت زمان خواب
	۳۰/۸	۴	۳۱/۴	۱۶	متوسط	
	۳۰/۸	۴	۱۳/۷	۷	کم	
	۷/۷	۱	۲	۱	خیلی کم	
۰/۲۶۵	۸۴/۶	۱۱	۸۲/۴	۴۲	عالی	بازدهی خواب
	۰/۰	۰	۱۱/۸	۶	متوسط	
	۰	۰	۰	۰	ضعیف	
	۱۵/۴	۲	۵/۹	۳	خیلی ضعیف	
۰/۰۶۵	۰	۰	۲	۱	نبود اختلال	اختلالات خواب
	۳۰/۸	۴	۶۴/۷	۳۳	اختلال متوسط	
	۶۹/۲	۹	۳۳/۳	۱۷	اختلال جدی	
	۰	۰	۰	۰	اختلال بسیار جدی	
۰/۷۳۴	۵۳/۸	۷	۶۲/۷	۳۲	به ندرت	استفاده از داوری خواب‌آور

	کم	۳	۵/۹	۲	۱۵/۴
	زیاد	۲	۳/۹	۱	۷/۷
	خیلی زیاد	۱۴	۲۷/۵	۳	۲۳/۱
اختلال عملکردی روزانه	نبود اختلال	۲۴	۴۷/۱	۶	۴۶/۲
	اختلال متوسط	۱۹	۳۷/۳	۲	۱۵/۴
	اختلال جدی	۷	۱۳/۷	۴	۳۰/۸
	اختلال بسیار جدی	۱	۲	۱	۷/۷
کیفیت خواب (کل)	طبیعی	۰	۰	۰	۰
	مشکل خفیف	۲۱	۴۱/۲	۴	۳۰/۸
	مشکل متوسط	۲۸	۵۴/۹	۹	۶۹/۲
	مشکل جدی	۲	۳/۹	۰	۰

ارتباط بین براکسیسم و کیفیت زندگی در جدول ۲ با استفاده از آزمون کای دو بررسی شد. نتایج نشان داد که بین این دو متغیر ارتباط آماری معناداری وجود دارد ($P=0.004$). در میان افراد فاقد براکسیسم، ۸۴.۳ درصد کیفیت زندگی بالا گزارش کردند، در حالی که این میزان در افراد دارای براکسیسم ۴۶.۲ درصد بود.

جدول ۲: آزمون کای دو برای بررسی ارتباط بین براکسیسم و کیفیت زندگی فرد در مراجعه‌کنندگان سالمند دارای بیماری‌های

سیستمیک

سطح معناداری	سطح کیفیت زندگی			متغیر		
	بالا	متوسط	پایین			
۰/۰۰۴	۴۳	۷	۱	تعداد	ندارد	براکسیسم
	۸۴/۳	۱۳/۷	۲	درصد		
	۶	۴	۳	تعداد	دارد	
	۴۶/۲	۳۰/۸	۲۳/۱	درصد		
	۴۹	۱۱	۴	تعداد	کل	
	۷۶/۶	۱۷/۲	۶/۳	درصد		

جدول ۳ به مقایسه براکسیسم، کیفیت زندگی و کیفیت خواب بر اساس جنسیت پرداخته است. تحلیل با آزمون کای دو نشان داد که تفاوت معناداری بین زنان و مردان از نظر براکسیسم ($P=0.664$) و کیفیت خواب کلی ($P=0.519$) وجود ندارد. با این حال، ارتباط معناداری بین جنسیت و کیفیت زندگی مشاهده شد ($P=0.046$)، به طوری که ۸۰.۵ درصد از زنان و ۶۹.۶ درصد از مردان کیفیت زندگی بالا را گزارش کردند.

جدول ۳: آزمون کای دو برای مقایسه براکسیسم، کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان بر اساس جنسیت

سطح معناداری	جنسیت				متغیر	
	مرد		زن			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۶۶۴	۸۲/۶	۱۹	۷۸	۳۲	ندارد	براکسیسم
	۱۷/۴	۴	۲۲	۹	دارد	
۰/۰۴۶	۰	۰	۹/۸	۴	پایین	کیفیت زندگی
	۳۰/۴	۷	۹/۸	۴	متوسط	
	۶۹/۶	۱۶	۸۰/۵	۳۳	بالا	
۰/۵۱۹	۰	۰	۰	۰	طبیعی	کیفیت خواب
	۴۳/۵	۱۰	۳۶/۶	۱۵	مشکل خفیف	
	۵۶/۵	۱۳	۵۸/۵	۲۴	مشکل متوسط	
	۰	۰	۴/۹	۲	مشکل جدی	

در نهایت، جدول ۴ مقایسه متغیرهای مورد مطالعه بر اساس گروه‌های سنی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون کای دو بیانگر آن بود که هیچ ارتباط آماری معناداری بین گروه سنی و براکسیسم ($P=0.454$)، کیفیت زندگی ($P=0.733$) و کیفیت خواب ($P=0.301$) وجود ندارد. توزیع این متغیرها در سه گروه سنی ۶۰ تا ۶۵ سال، ۶۵ تا ۷۰ سال و بالای ۷۰ سال تقریباً مشابه بود.

جدول ۴: آزمون کای دو برای مقایسه براکسیسم، کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان بر اساس سن

سطح معناداری	سن.کد						متغیر	
	بالای ۷۰ سال		بین ۶۵ تا ۷۰ سال		۶۰ تا ۶۵ سال			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۴۵۴	۸۸/۹	۱۶	۷۱/۴	۱۰	۷۸/۱	۲۵	ندارد	براکسیسم
	۱۱/۱	۲	۲۸/۶	۴	۲۱/۹	۷	دارد	
۰/۷۳۳	۵/۶	۱	۷/۱	۱	۶/۳	۲	پایین	کیفیت زندگی
	۲۷/۸	۵	۱۴/۳	۲	۱۲/۵	۴	متوسط	
	۶۶/۷	۱۲	۷۸/۶	۱۱	۸۱/۳	۲۶	بالا	
۰/۳۰۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	طبیعی	کیفیت خواب
	۲۲/۲	۴	۴۲/۹	۶	۴۶/۹	۱۵	مشکل خفیف	
	۷۷/۸	۱۴	۵۰	۷	۵۰	۱۶	مشکل متوسط	
	۰/۰	۰	۷/۱	۱	۳/۱	۱	مشکل جدی	

بحث

یافته کلیدی مطالعه حاضر این بود که اگرچه بین براکسیسم و ابعاد مختلف کیفیت خواب در سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک ارتباط آماری معناداری وجود نداشت اما ارتباطی قوی و معنادار بین براکسیسم و کیفیت زندگی این افراد مشاهده شد. به طوری که حدود نیمی از افراد دارای براکسیسم کیفیت زندگی بالا را گزارش کردند، در حالی که این نسبت در افراد فاقد براکسیسم بسیار بالا بود. همچنین، شیوع براکسیسم در این جمعیت کم برآورد شد که با میانگین جهانی گزارش شده توسط Zieliński و همکاران (۱۳) همخوانی نزدیکی دارد. افزون بر این، شیوع اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی (TMD) در این سالمندان نیم از نمونه بود که در زنان به طور معناداری بیشتر از مردان مشاهده شد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که در جمعیت سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک، براکسیسم نه به عنوان یک اختلال ایزوله دهانی، بلکه به عنوان جزئی از یک سندرم پیچیده سلامت عمومی مطرح است که می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر کیفیت زندگی فرد داشته باشد. عدم وجود ارتباط آماری معنادار بین براکسیسم و کیفیت خواب در این مطالعه، در نگاه اول می‌تواند خلاف انتظار به نظر برسد، اما با توجه به ویژگی‌های خاص جمعیت مورد مطالعه قابل توجه است. وضعیت کیفیت خواب در کل نمونه بسیار نامطلوب بود؛ هیچ یک از شرکت‌کنندگان کیفیت خواب کلی طبیعی نداشتند و اکثریت با مشکل متوسط یا خفیف مواجه بودند. این یافته با تحقیقات پیشین که ارتباط قوی بین بیماری‌های مزمن و اختلالات خواب را نشان داده‌اند، کاملاً همسو است (۱۴، ۱۵). در چنین بستری که بار بیماری‌های سیستمیک به تنهایی باعث اختلال خواب

گسترده در کل جمعیت شده است، تشخیص اثر مستقل براکسیسم بر روی کیفیت خواب با چالش مواجه می‌شود. به عبارت دیگر، واریانس ایجاد شده توسط بیماری‌های زمینه‌ای ممکن است آنقدر قوی باشد که اثرات ظریف‌تر ناشی از براکسیسم را تحت الشعاع قرار دهد. همچنین، الگوهای بالینی قابل تأملی در داده‌ها مشاهده می‌شود که از نظر بالینی حائز اهمیت هستند. برای مثال، افراد دارای براکسیسم با درصد بالاتری اختلالات خواب جدی و اختلال عملکرد روزانه شدیدتر را تجربه می‌کردند. این الگوها را می‌توان در چارچوب مکانیسم‌های پاتوفیزیولوژیک توضیح داد. براکسیسم خواب اغلب با برانگیختگی‌های قشری مرتبط است که می‌تواند ساختار خواب را مختل کرده و منجر به کاهش خواب عمیق و ترمیمی شود (۱۶) از سوی دیگر، فعالیت ریتمیک عضلات جویدنی مرتبط با براکسیسم ممکن است پاسخی جبرانی به برانگیختگی‌های ناشی از اختلالات تنفسی خفیف یا سایر عوامل مختل‌کننده خواب باشد و به تثبیت مجدد خواب کمک کند (۱۷). در جمعیت حاضر که احتمالاً اختلالات خواب زمینه‌ای ناشی از بیماری‌های سیستمیک دارند، وجود براکسیسم ممکن است منعکس‌کننده تلاش سیستم عصبی مرکزی برای حفظ خواب باشد؛ این امر می‌تواند توضیح دهد که چرا با وجود مشکلات عینی‌تر، درک ذهنی کلی از کیفیت خواب در گروه مبتلا لزوماً بدتر نبود. در مورد ارتباط معنادار بین براکسیسم و کیفیت زندگی، مکانیسم‌های متعددی می‌توانند تبیین‌گر این یافته باشند. نخست، استرس و عوامل روانشناختی که خود از عوامل خطر براکسیسم هستند، تأثیر مستقیمی بر ادراک کیفیت زندگی دارند (۱۸-۲۲). در سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک، استرس مزمن ناشی از مدیریت بیماری می‌تواند این حلقه را تقویت کند. دوم، علائم فیزیکی ناشی از براکسیسم مانند درد عضلات فک، سردرد، سایش دندان‌ی و TMD می‌توانند مستقیماً باعث ناراحتی، محدودیت عملکردی و درد مزمن شوند که همگی کیفیت زندگی را کاهش می‌دهند (۲۰، ۲۳). در جمعیت حاضر، این علائم ممکن است بر بار کلی درد ناشی از بیماری‌های سیستمیک افزوده شود و به این ترتیب، تفاوت معنادار مشاهده شده بین دو گروه را توجیه کند. شیوع براکسیسم در مطالعه حاضر با متآنالیز Zieliński و همکاران ۲۰۲۴ که شیوع کم را گزارش کردند، همخوانی بسیار نزدیکی دارد (۱۳) این هم‌راستایی نشان می‌دهد که با وجود بار مضاعف سالمندی و بیماری‌های سیستمیک، شیوع براکسیسم در این جمعیت خاص تفاوت چشمگیری با میانگین جهانی ندارد. با این حال، شیوع مشاهده شده در مطالعه حاضر نسبت به متآنالیز Archer و همکاران (۲۰۲۳) که شیوع براکسیسم بیداری در بزرگسالان سالم کم گزارش کردند، اندکی بالاتر است (۲۴) این تفاوت منطقی به نظر می‌رسد، زیرا جمعیت مورد مطالعه حاضر سالمند و مبتلا به بیماری‌های همراه هستند و بیماری‌های سیستمیک مزمن می‌توانند از طریق مکانیسم‌هایی مانند استرس روانی مزمن، اختلالات خواب ناشی از بیماری یا عوارض جانبی داروها به عنوان عامل خطر یا تشدیدکننده برای فعالیت پارافانکشنال عضلات جویده عمل کنند (۲۵-۲۷). شیوع بالای TMD در این مطالعه به ویژه در مقایسه با متآنالیز Zieliński و همکاران (۲۰۲۴) که شیوع بالا را برای گروه سنی ۶۰ سال به بالا گزارش کردند، قابل توجه است (۲۸) این یافته حاکی از آن است که وجود بیماری‌های سیستمیک می‌تواند به عنوان یک عامل خطر افزاینده برای TMD عمل کند. بسیاری از بیماری‌های سیستمیک شایع در سالمندی مانند آرتروز، آرتروزهای التهابی یا فیبرومیالژی می‌توانند به طور مستقیم بر مفصل فکی تأثیر بگذارند یا از طریق مکانیسم‌های درد مرکزی، حساسیت به درد ناحیه اوروفاسیال را افزایش دهند (۲۹) تغییرات وضعیت بدنی ناشی از بیماری‌هایی مانند آرتروز یا پارکینسون نیز می‌تواند بیومکانیک ستون فقرات گردنی و در نتیجه عملکرد سیستم استوماتوگناتیک را تغییر دهد (۳۰). ارتباط معنادار بین براکسیسم و کاهش کیفیت زندگی در مطالعه حاضر با نتایج چندین مطالعه دیگر همسو است. Eksi و همکاران (۲۰۲۲) ارتباط براکسیسم با استرس بالاتر و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان ضعیف‌تر را گزارش کردند (۱۸). Turcio و همکاران (۲۰۲۲) و Mendiburu-Zavala و همکاران (۲۰۲۲) نیز همبستگی مثبت بین براکسیسم و کیفیت زندگی پایین‌تر را تأیید کرده‌اند (۱۹، ۲۰) حتی Sin و همکاران (۲۰۲۴) با استفاده از اندازه‌گیری عینی براکسیسم، رابطه منفی قوی‌ای با نمرات کیفیت زندگی یافتند (۲۱). در مورد تفاوت‌های جنسیتی، یافته‌های این مطالعه به وضوح نشان داد که زنان سالمند براکسیسم بیشتری نسبت به مردان دارند. این یافته با اکثریت قریب به اتفاق مطالعات قبلی از جمله متآنالیز Zieliński و همکاران

(۲۰۲۴) و مطالعه Archer و همکاران (۲۰۲۳) که شیوع بالاتر براکسیسم را در زنان تأیید کرده‌اند، کاملاً همسو است (۲۴، ۱۳). تبیین این تفاوت پایدار چندوجهی است: عوامل هورمونی به ویژه نوسانات استروژن می‌توانند بر سیستم دوپامینرژیک دخیل در کنترل حرکتی تأثیر بگذارند (۳۱). همچنین تفاوت‌های روان اجتماعی حائز اهمیت است؛ زنان به طور معمول سطوح بالاتری از علائم اضطراب و افسردگی را گزارش می‌کنند که از ریسک فاکتورهای شناخته شده برای براکسیسم هستند (۳۲، ۳۳).

در مجموع، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در جمعیت سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک، براکسیسم پدیده‌ای چندبعدی است که فراتر از ارتباطات ساده آماری با متغیرهای فیزیولوژیک مانند کیفیت خواب، تأثیر عینی و بالینی خود را بر کیفیت زندگی این افراد اعمال می‌کند. عدم وجود ارتباط معنادار بین براکسیسم و کیفیت خواب در این جمعیت، به جای نفی اهمیت براکسیسم، بیانگر غلبه عوامل مخدوش کننده قوی‌تر (بیماری‌های سیستمیک) بر شاخص‌های ذهنی خواب است. از سوی دیگر، تأکید بر ارتباط قوی و معنادار بین براکسیسم و کیفیت زندگی، و نیز شیوع قابل توجه TMD به ویژه در زنان، ضرورت توجه بالینی جدی‌تر به اختلالات دهانی-صورتی در برنامه‌های جامع مراقبت از سالمندان مبتلا به بیماری‌های مزمن را آشکار می‌سازد. به عبارت دیگر، براکسیسم در این گروه از بیماران نه یک علامت حاشیه‌ای، بلکه جزئی از سندرم سلامت عمومی آنان محسوب می‌شود که نادیده گرفتن آن می‌تواند پیامدهای منفی قابل توجهی بر درک فرد از سلامت کلی خود و کارکرد روزمره او داشته باشد. از این رو، طراحی رویکردهای تشخیصی و درمانی یکپارچه‌نگر که همزمان به بیماری‌های سیستمیک، کیفیت زندگی و اختلالات عملکرد دهانی-صورتی توجه داشته باشند، برای بهبود واقعی وضعیت این گروه آسیب‌پذیر جمعیتی ضروری به نظر می‌رسد.

محدودیت ها و پیشنهادات:

مطالعه حاضر با طراحی مقطعی قادر به استنباط رابطه علیتی بین براکسیسم، کیفیت خواب و کیفیت زندگی نیست و تعیین جهت ارتباط نیازمند مطالعات طولی آینده‌نگر است. تشخیص براکسیسم بر پایه معاینه بالینی و گزارش شخصی بیماران انجام شد که در مقایسه با روش عینی پلی‌سومنوگرافی همراه با ثبت الکترومیوگرافی ممکن است به کم‌برآورد یا طبقه‌بندی نادرست منجر شود و براکسیسم تونیک یا کم‌فرکانس را در سالمندان کمتر شناسایی کند. افزون بر این، عوامل مخدوش کننده مهمی مانند شدت و نوع بیماری‌های سیستمیک، مدت ابتلا، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سطح حمایت اجتماعی و عوامل روانی-شناختی نظیر افسردگی و اضطراب به‌طور کامل کنترل نشدند که می‌توانند بر هر سه متغیر اصلی تأثیر بگذارند. استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی برای سنجش کیفیت خواب و کیفیت زندگی نیز مستعد سوگیری‌های حافظه، درک ذهنی و پاسخ‌دهی اجتماعی مطلوب است. همچنین قرار دادن بیماران مبتلا به انواع گوناگون بیماری‌های مزمن در یک گروه واحد، ناهمگونی ایجاد کرده و ممکن است اثرات اختصاصی هر بیماری را پنهان کند. در همین راستا، در مطالعه حاضر انواع مختلف بیماری‌های سیستمیک به‌صورت جداگانه تحلیل نشدند و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، زیرگروه‌های بیماری (مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و اختلالات نورولوژیک) به طور تفکیک‌شده بررسی شوند تا الگوهای اختصاصی ارتباط براکسیسم، کیفیت خواب و کیفیت زندگی در هر گروه بیماری روشن‌تر گردد.

نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین براکسیسم، کیفیت خواب و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به بیماری‌های سیستمیک انجام شد و یافته‌ها تصویری چندوجهی از تعامل میان عوامل فیزیولوژیک، روانشناختی و عملکردی در این جمعیت ارائه می‌دهد.

نتایج نشان داد که براکسیسم در این گروه نه صرفاً به عنوان یک پدیده موضعی در سیستم دهانی-فکی، بلکه به عنوان بخشی از یک الگوی پیچیده سلامت عمومی عمل می‌کند که می‌تواند اثرات قابل توجهی بر تجربه ذهنی و عملکرد روزمره فرد بگذارد. اگرچه ارتباط آماری معناداری بین براکسیسم و ابعاد مختلف کیفیت خواب مشاهده نشد، الگوهای بالینی موجود نشان دادند که افراد مبتلا ممکن است اختلالات خواب شدیدتر و اختلال عملکرد روزانه بیشتری را تجربه کنند. این امر حاکی از آن است که در زمینه بیماری‌های سیستمیک، اثر مستقیم براکسیسم بر خواب ممکن است توسط سایر عوامل مانند بار بیماری، استرس مزمن و اثرات دارویی پوشانده شود. در مقابل، یافته ارتباط قوی میان براکسیسم و کاهش کیفیت زندگی اهمیت بیشتری دارد و نشان می‌دهد که پیامدهای این اختلال فراتر از حیطه دهان و دندان است و با ابعاد روانی، اجتماعی و جسمانی زندگی سالمندان در پیوند قرار دارد. تفاوت‌های جنسیتی مشاهده‌شده و شیوع بالای اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی نیز بر ضرورت توجه بیشتر به گروه‌های در معرض خطر، به‌ویژه زنان سالمند، تأکید می‌کند. از دیدگاه بالینی، نتایج تأیید می‌کند که شناسایی و مدیریت براکسیسم باید بخشی از مراقبت روتین سالمندان مبتلا به بیماری‌های مزمن باشد، چرا که می‌تواند بر درد، عملکرد دهانی و کیفیت زندگی تأثیر منفی بگذارد. در مجموع، این پژوهش بر اهمیت درک جامع و بین‌رشته‌ای از براکسیسم در سالمندان تأکید می‌کند. پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده با استفاده از روش‌های عینی‌تر اندازه‌گیری و طرح‌های طولی علت و معلول، روابط میان براکسیسم، بیماری‌های سیستمیک و شاخص‌های روانشناختی را با دقت بیشتری بررسی کنند. همچنین، نتایج می‌تواند به عنوان مبنایی برای طراحی مداخلات بالینی و سیاست‌های سلامت‌محور جهت بهبود کیفیت زندگی این گروه آسیب‌پذیر مورد استفاده قرار گیرد.

۱. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet* (London, England). 2016;387(10033):2145-54.
۲. Jaqua EE, Hanna M, Labib W, Moore C, Matossian V. Common Sleep Disorders Affecting Older Adults. *Perm J*. 2023;27(1):122-32.
۳. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, Albert SM, Avidan A, Daly FJ, et al. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health*. 2017;3(1):6-1.^۹
۴. Tatineny P, Shafi F, Gohar A, Bhat A. Sleep in the Elderly. *Mo Med*. 2020;117(5):490-5.
۵. Doblado NG, Barrera Mora JM, Dorado FP, Fernández JCR, Ordeix GB, Escalona EE. Relationship Between Bruxism and Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Clinical Medicine*. 2025;14.(۱۴)
۶. Manfredini D, Lobbezoo F. Sleep bruxism and temporomandibular disorders: A scoping review of the literature. *Journal of Dentistry*. 2021;111:103711.
۷. Balasubramaniam R, Klasser G, Cistulli P, Lavigne G. The Link between Sleep Bruxism, Sleep Disordered Breathing and Temporomandibular Disorders: An Evidence-based Review. *Journal of Dental Sleep Medicine*. 2014;1.
۸. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain*. 2013;27(2):99-110.
۹. Rauch A, Nitschke I, Hahnel S, Weber S, Zenthöfer A, Schierz O. Prevalence of temporomandibular disorders and bruxism in seniors. *J Oral Rehabil*. 2023;50(7):5۳۱-۶
۱۰. Vieira KRM, Folchini CM, Heyde M, Stuginski-Barbosa J, Kowacs PA, Piovesan EJ. Wake-Up Headache Is Associated With Sleep Bruxism. *Headache*. 2020;60(5):974-80.
۱۱. Azario de Holanda T, Castagno CD, Barbon FJ, Mota Freitas MP, Goettems ML, Boscato N. Influence of respiratory allergy and restless sleep on definite sleep bruxism: a cross-sectional clinical study. *Sleep Med*. 2020;70:43-9.
۱۲. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient. 9th ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2018.
۱۳. Zieliński G, Pająk A, Wójcicki M. Global prevalence of sleep bruxism and awake bruxism in pediatric and adult populations: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(14):4259.
۱۴. Karimi R, Mallah N, Scherer R, Rodríguez-Cano R, Takkouche B. Sleep quality as a mediator of the relation between depression and chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*. 2023;130(6):747-62.
۱۵. Pickering ME, Chapurlat R, Kocher L, Peter-Derex L. Sleep disturbances and osteoarthritis. *Pain Practice*. 2016;16(2):237-44.
۱۶. Okura M, Kato T, Mashita M, Muraki H, Sugita H, Ohi M, et al. Relationships between respiratory and oromotor events differ between motor phenotypes in patients with obstructive sleep apnea. *Frontiers in Neurology*. 2023;14:1150477.
۱۷. Aarab G, Arcache P, Lavigne GJ, Lobbezoo F, Huynh N. The effects of mandibular advancement appliance therapy on jaw-closing muscle activity during sleep in patients with obstructive sleep apnea: a 3–6 months follow-up. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2020;16(9):1545-53.

18. Özsoy H, Gas S, Aydın K. The relationship between stress levels, sleep quality, and oral health-related quality of life in Turkish university students with self-reported bruxism. *Türk Uyku Tıbbı Dergisi*. 2022;9.(1)
19. Mendiburu-Zavala CEdPS, Naal-Canto AA, Peñaloza-Cuevas R, Carrillo-Mendiburu J. Probable bruxism and oral health-Related quality of life. *Odvotos International Journal of Dental Sciences*. 2022;24(2):164-75.
20. Pirovani BO, Dos Santos DM, Guiotti AM, Brandini DA. Relationship of bruxism with oral health-related quality of life and facial muscle pain in dentate individuals. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2022;14(5):e3.85
21. Sin EC, Raftu G, Buștiuc SG, Caraiane A, Briceag R. The Relationship between Sleep Bruxism Index and Quality of Life. *Current Health Sciences Journal*. 2024;50(3):428.
22. Winocur E, Uziel N, Lisha T, Goldsmith C, Eli I. Self-reported bruxism-associations with perceived stress, motivation for control, dental anxiety and gagging. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2011;38(1):3-11.
23. Atuncar-Salazar JT, Huertas-Mogollón GA, Vidigal EA, López-Ramos RP. Impact of probable bruxism on the oral health-related quality of life among police officers and their relatives. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2025;17(2):e142.
24. Archer AB, Da-Cas CD, Valesan LF, Cunha TCA, Januzzi E, Garanhani RR, et al. Prevalence of awake bruxism in the adult population: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*. 2023;27(12):7007-18.
25. Castrillon EE, Exposto FG. Sleep bruxism and pain. *Dental Clinics*. 2018;62(4):657-63.
26. Lal SJ, Sankari A, Weber KK. Bruxism management. *StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing*; 2024.
27. Uca AU, Uguz F, Kozak HH, Gümüş H, Aksoy F, Seyithanoglu A, et al. Antidepressant-induced sleep bruxism: prevalence, incidence, and related factors. *Clinical Neuropharmacology*. 2015;38(6):227-30.
28. Zieliński G, Pająk-Zielińska B, Ginszt M. A meta-analysis of the global prevalence of temporomandibular disorders. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(5):1365.
29. Borsook D. Neurological diseases and pain. *Brain*. 2012;135(2):320-44.
30. Minervini G, Franco R, Marrapodi MM, Crimi S, Badnjević A, Cervino G, et al. Correlation between temporomandibular disorders (TMD) and posture evaluated through the diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD): a systematic review with meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(7):2652.
31. Zieliński G, Pająk-Zielińska B. Association between estrogen levels and temporomandibular disorders: an updated systematic review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024;25(18):9867.
32. Ahlberg J, Lobbezoo F, Ahlberg K, Manfredini D, Hublin C, Sinisalo J, et al. Self-reported bruxism mirrors anxiety and stress in adults. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*. 2012;18(1):e7.
33. Goulart AC, Arap AM, Bufarah HB, Bismarchi D, Rienzo M, Syllós DH, et al. Anxiety, depression, and anger in bruxism: A cross-sectional study among adult attendees of a preventive center. *Psychiatry Research*. 2021;299:113844.