

Assessment of Dental Environment Stress and Related Factors among Dental Students: A Cross-Sectional Study

Zahra Momeni¹, Somayeh Rajabizadeh Mirak Abad^{2*}, Negin Adibi³

¹Associate Professor; Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

²Assistant Professor; Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

³Student, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

Received: 19 May 2026, Accepted: 12 September 2026

Background: Dental education involves intensive academic demands and clinical responsibilities that may expose students to considerable psychological stress. This study aimed to investigate the level of dental environment stress and its related factors among clinical students at Alborz School of Dentistry (Karaj, Iran) during the 2024–2025 academic year.

Methods and Materials: This cross-sectional study was conducted on 117 students in the 5th and 6th years (9th semester onwards) of Alborz Dental School. Data were collected using the Dental Environment Stress (DES) questionnaire, a validated and reliable instrument comprising 32 items across six domains: academic performance (7 items), patient treatment (4 items), self-efficacy beliefs (4 items), faculty and administration (2 items), clinical training (11 items), and other items (4 items). Total questionnaire scores ranged from 32 to 128 and were standardized to a 4-point scale (1–4), with higher scores indicating greater stress. Data were analyzed with statistical tests including Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Spearman's rank correlation coefficient, with significance set at 0.05.

Results: Of the 117 eligible students, 93 participated in the study (response rate: 79.49%). The mean age of the participating students was 25±4.2 years, and 45 (48.4%) were male. The Overall mean stress score was 2.45±0.57, indicating a moderate level of stress. Stress scores differed significantly by gender ($p=0.001$), age ($p=0.019$), academic semester ($p=0.007$), economic ($p=0.039$), and residence status ($p=0.005$). Females, students in higher semesters, those with weaker economic status, and those living alone reported more stress. In multivariable analysis, age, gender, residence status, and economic status remained independently associated with stress, whereas academic semester was no longer significant after adjustment ($p=0.55$). No significant association was found between stress and grade point average, interest in the field of study, or marital status ($p>0.05$).

Conclusion: The studied dental students experienced a moderate level of dental environment stress, mainly driven by fear of visiting patients with infectious diseases, insufficient time between exams, and financial responsibilities. Gender, age, economic status, and residence status were independent predictors of stress, while academic semester's effect was explained by age. Interest in the field of study and marital status showed no association. These findings underscore the need for targeted institutional interventions to identify and reduce stressors, especially among female students.

Keywords: Dental students, Stress, Dental Environment, Clinical education

***Corresponding Author:** rajabzadeh@abzums.ac.ir

➤ **Please cite this paper as:** Momeni Z, Rajabizadeh Mirak Abad S, Adibi N. Assessment of dental environment stress and related factors among dental students: a cross-sectional study. *J Mashhad Dent Sch* 2026; 50(3):250-265.

➤ **DOI:** [10.22038/jmds.2026.28355](https://doi.org/10.22038/jmds.2026.28355)



ارزیابی استرس ناشی از محیط دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در میان دانشجویان دندانپزشکی: یک مطالعه مقطعی

زهره مومنی^۱، سمیه رجبی زاده میرک اباد^{۲*}، نکین ادیبی^۳

^۱دانشیار، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۲استادیار، گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۳دانشجو، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۵/۰۲/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۱

چکیده

مقدمه: تحصیل در رشته دندانپزشکی با حجم بالای فعالیت‌های آموزشی و مسئولیت‌های بالینی همراه است که می‌تواند دانشجویان را در معرض سطوح قابل توجهی از استرس روان‌شناختی قرار دهد. این مطالعه با هدف بررسی میزان استرس محیط دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در میان دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۱۷ دانشجوی سال پنجم و ششم (از ترم نهم به بعد) دانشکده دندانپزشکی البرز انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استرس محیط دندانپزشکی (Dental Environment Stress; DES) که دارای روایی و پایایی تأییدشده بوده و شامل ۳۲ سؤال در ۶ حیطه شامل عملکرد تحصیلی (۷ گویه)، درمان بیماران (۴ گویه)، باورهای درونی (۴ گویه)، عوامل دانشگاهی (۲ گویه)، آموزش بالینی (۱۱ گویه) و سایر موارد (۴ گویه) بود، جمع‌آوری شدند. دامنه نمرات کل پرسشنامه از ۳۲ تا ۱۲۸ متغیر بود و برای استانداردسازی در مقیاس ۴ درجه‌ای (۱ تا ۴) تبدیل شد؛ به‌طوری‌که نمرات بالاتر، نشان‌دهنده استرس بیشتر بودند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری من‌ویتنی، کروسکال-والیس و ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن، با سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها: از مجموع ۱۱۷ دانشجوی واجد شرایط، ۹۳ نفر در مطالعه شرکت کردند (نرخ پاسخ دهی: ۷۹/۴۹٪). میانگین سنی دانشجویان شرکت کننده ۲۵±۴/۲ سال بود که ۴۵ نفر (۴۸/۴٪)، مذکر بودند. میانگین استرس دانشجویان ۲/۴۵±۰/۵۷ به دست آمد که نشان‌دهنده سطح متوسطی از استرس بود. بین میزان استرس با جنس ($p=0/001$)، سن ($p=0/019$)، ترم تحصیلی ($p=0/007$)، وضعیت اقتصادی ($p=0/039$) و محل سکونت ($p=0/005$) ارتباط معناداری وجود داشت؛ به‌طوری‌که دانشجویان دختر، دانشجویان ترم‌های بالاتر، با وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر و دانشجویانی که به‌تنهایی زندگی می‌کردند، استرس بیشتری را گزارش کردند. در تحلیل چندمتغیره، سن، جنس، محل سکونت و وضعیت اقتصادی همچنان به‌طور مستقل با استرس مرتبط بودند، در حالی که پس از تعدیل اثر سایر عوامل، ترم تحصیلی دیگر ارتباط معناداری با استرس نشان نداد ($p=0/55$). همچنین بین استرس و معدل کل، علاقه‌مندی به رشته تحصیلی و وضعیت تأهل ارتباط معناداری مشاهده نشد ($p>0/05$).

نتیجه‌گیری: دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز سطح متوسطی از استرس محیط دندانپزشکی را در بازه زمانی مطالعه تجربه کردند که عمدتاً ناشی از نگرانی درباره کار با بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی، زمان ناکافی بین امتحانات و مسئولیت‌های مالی بود. جنس، سن، وضعیت اقتصادی و محل سکونت، پیش‌بینی‌کننده‌های مستقل استرس بودند، در حالی که اثر ترم تحصیلی پس از تعدیل با سن توضیح داده شد. علاقه‌مندی به رشته تحصیلی و وضعیت تأهل ارتباطی با میزان استرس نشان ندادند. این یافته‌ها بر ضرورت اجرای مداخلات هدفمند در سطح دانشگاه، برای شناسایی و کاهش عوامل استرس‌زا، به‌ویژه در میان دانشجویان دختر، تأکید می‌کند.

کلمات کلیدی: دانشجویان دندانپزشکی، استرس، محیط دندانپزشکی، آموزش بالینی

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۵ / دوره ۵۰ / شماره ۳: ۲۶۵-۲۵۰

* مؤلف مسئول، نشانی: دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

E-mail: rajabzadeh@abzums.ac.ir

مقدمه

بهداشت روان یکی از شاخص‌های اساسی سلامت در جوامع مختلف است و نقش تعیین‌کننده‌ای در پویایی، کارآمدی و توسعه پایدار هر جامعه ایفا می‌کند. سازمان جهانی بهداشت، سلامت را «حالت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه صرفاً فقدان بیماری یا ناتوانی» تعریف کرده است. بر اساس گزارش این سازمان، حدود ۲۵ درصد افراد در طول زندگی خود حداقل یک اختلال روانی را تجربه می‌کنند.^(۱) در این میان، استرس به‌عنوان پاسخی طبیعی به موقعیت‌های تهدیدکننده یا فشارزا شناخته می‌شود که در صورت تداوم می‌تواند زمینه‌ساز بروز اختلالات روان‌تنی و مشکلات جسمانی متعدد گردد.^(۲)

استرس شغلی و تحصیلی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت روان محسوب می‌شوند. تحصیل در رشته‌های علوم پزشکی، به‌ویژه دندانپزشکی، به دلیل ماهیت پیچیده، طولانی و مهارت‌محور آن، با سطوح بالایی از استرس همراه است.^(۳) دانشجویان دندانپزشکی علاوه بر یادگیری مباحث نظری، ملزم به کسب مهارت‌های بالینی دقیق، برقراری ارتباط مؤثر با بیماران و پاسخگویی به انتظارات آموزشی و حرفه‌ای هستند؛ شرایطی که آنان را در معرض عوامل استرس‌زای متعددی قرار می‌دهد.^(۴،۵)

مطالعات نشان داده‌اند دانشجویان دندانپزشکی نسبت به جمعیت عمومی سطوح بالاتری از اضطراب، افسردگی و حساسیت‌های بین‌فردی را تجربه می‌کنند.^(۶-۷) همچنین شیوع استرس در میان دندانپزشکان بیش از سه برابر افراد عادی گزارش شده است.^(۸) پیامدهای استرس مزمن می‌تواند شامل افزایش فشارخون، اختلالات خواب، مشکلات گوارشی، ضعف سیستم ایمنی، سردرد، اختلالات خلقی و کاهش عملکرد تحصیلی باشد.^(۹) آموزش بالینی،

بخش اساسی آموزش در علوم پزشکی است و بدون آن تربیت نیروی متخصص و کارآمد امکان‌پذیر نخواهد بود.^(۱۰) محیط بالینی به‌عنوان بستری برای انتقال آموخته‌های نظری به عمل، متأثر از عوامل شناختی، اجتماعی، فرهنگی، انگیزشی و عاطفی است.^(۱۱) کیفیت این محیط نقش مهمی در یادگیری، رضایت تحصیلی و عملکرد دانشجویان دارد.^(۱۲،۱۳) با این حال، همین محیط می‌تواند به‌عنوان منبع مهمی از استرس نیز عمل کند.

عوامل استرس‌زا در دانشجویان دندانپزشکی را می‌توان در چند حوزه اصلی شامل کارآمدی دانشگاهی، درمان و فعالیت‌های کلینیکی، باورهای درونی، شرایط آموزش بالینی و سایر عوامل فردی و محیطی و همچنین متغیرهای جمعیت‌شناختی نظیر جنس و ترم تحصیلی طبقه‌بندی کرد.^(۸،۱۴،۱۵)

بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که استرس محیطی و مشکلات سلامت روان در میان دانشجویان دندانپزشکی در کشورهای مختلف به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. Lugassy و همکاران^(۱۶)، با بررسی ۱۳۱ دانشجوی دندانپزشکی گزارش کردند که شیوع افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۵۲، ۵۷ و ۵۵ درصد بوده و بیشترین منبع استرس، بار تحصیلی و ارزیابی‌های آموزشی است. Alamoush و همکاران^(۸)، در مطالعه‌ای روی ۳۸۲ دانشجوی سال ۴ تا ۶ دندانپزشکی نشان دادند که دانشجویان سال پنجم، بالاترین سطح استرس را در تمامی حوزه‌های پرسشنامه DES تجربه می‌کنند و استرس به‌طور معناداری با عملکرد تحصیلی و جنس مرتبط است. در ایران، Ebrahimzadeh و همکاران^(۱۳)، با بررسی ۱۱۸ دانشجوی دندانپزشکی کاشان گزارش کردند که ۵۷/۶ درصد دانشجویان دارای استرس محیطی بالا هستند و

دانشگاه علوم پزشکی البرز، بر روی دانشجویان دوره بالینی (ترم نهم به بعد) انجام شد. بر اساس استعلام انجام شده از آموزش دانشکده، تعداد این دانشجویان ۱۱۷ نفر برآورد شد که به صورت تمام شماری، وارد مطالعه شدند. دانشجویان مهمان و همچنین پرسشنامه‌های ناقص یا مخدوش از مطالعه خارج شدند.

پس از اخذ مجوزهای لازم و کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز (به شماره IR.ABZUMS.REC.1404.053)، پرسشنامه‌ها به صورت کاغذی در اختیار دانشجویان سال پنجم و ششم که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، قرار گرفت. پیش از تکمیل پرسشنامه، رضایت آگاهانه از دانشجویان کسب شد. اهداف مطالعه و نحوه پاسخ‌دهی برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. پرسشنامه‌ها بدون نام بوده و به دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات به صورت محرمانه جمع‌آوری و گزارش خواهد شد. تکمیل پرسشنامه‌ها حدود ۱۵ دقیقه زمان می‌برد و قبل از شروع کلاس‌های آموزشی، با هماهنگی اساتید مربوطه، توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها انجام شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل دو بخش بود. در بخش اول، اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، ترم تحصیلی، محل سکونت، وضعیت اقتصادی، میزان علاقه به رشته دندانپزشکی و معدل و در بخش دوم، برای ارزیابی استرس‌های مرتبط با محیط آموزشی دندانپزشکی از پرسشنامه Dental Environment Stress (DES) استفاده شد.^(۲۰) این پرسشنامه شامل ۳۲ گویه در ۶ حیطه عملکرد تحصیلی (Academic performance با ۷ سؤال)، درمان بیمار (patient treatment با ۴ سؤال)، باورهای درونی (self-efficacy beliefs با ۴ سؤال)، عوامل دانشگاهی (اعضای هیات علمی، مدیریت و امور اداری دانشکده)

بیشترین استرس مربوط به درمان بیماران و آموزش بالینی است. همچنین Rabiei و Safarpour^(۱۷)، در مطالعه‌ای روی ۱۶۷ دانشجوی دندانپزشکی گیلان، میانگین بالاترین نمره استرس را مربوط به حیطه درمان بیماران و بیشترین عامل استرس‌زا را، ترس از امتحان و نمرات گزارش کردند. یافته‌های این مجموعه مطالعات نشان می‌دهد که سطوح استرس در دانشجویان دندانپزشکی بالا بوده و عوامل آموزشی، بالینی و فردی سهم قابل توجهی در ایجاد آن دارند.

استرس محیط دندانپزشکی به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های دوران تحصیل، می‌تواند سلامت روان، عملکرد آموزشی و رضایت حرفه‌ای دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد. افزایش سطح استرس با کاهش کارایی تحصیلی، افت عملکرد بالینی، کاهش انگیزه و حتی بروز رفتارهای ناسازگارانه همراه است.^(۱۸،۱۹)

اگرچه مطالعات متعددی در زمینه استرس دانشجویان دندانپزشکی انجام شده است، اما میزان و نوع عوامل استرس‌زا بسته به شرایط آموزشی، فرهنگی و اجتماعی هر دانشکده متفاوت است. نبود مطالعه‌ای جامع در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز باعث شد انجام پژوهشی بومی در این زمینه ضروری به نظر برسد. شناسایی سطح استرس محیط دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی‌های مؤثر جهت ارتقای سلامت روان، بهبود کیفیت آموزش بالینی و افزایش کارایی دانشجویان گردد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی، از نوع توصیفی-تحلیلی است که در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در دانشکده دندانپزشکی

غیرنرمال بودن داده‌ها، برای بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون‌های من-ویتنی، کروسکال-والیس و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مجموع، از میان ۱۱۷ دانشجوی واجد شرایط، ۹۳ نفر پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل تکمیل کردند (نرخ پاسخ‌گویی: ۷۹/۴۹ درصد). میانگین سنی دانشجویان $25 \pm 4/2$ سال بود. تعداد ۸۴ نفر (۹۰/۳ درصد) از دانشجویان مجرد، ۸۱ نفر (۸۷/۱ درصد) ساکن منزل خانوادگی و ۶۱ نفر (۶۵/۶ درصد) دارای وضعیت اقتصادی متوسط بودند. همچنین اغلب دانشجویان (۸۴ نفر، ۹۰/۳ درصد) به رشته تحصیلی خود علاقه‌مند بودند که در ترم‌های ۹ تا ۱۲ توزیع نسبتاً یکنواختی داشتند. مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین نمره کلی استرس در دانشجویان $2/45 \pm 0/57$ به دست آمد. در میان حیطه‌های شش‌گانه پرسشنامه استرس محیط آموزشی دندانپزشکی (DES)، بیشترین میانگین نمره مربوط به حیطه سایر عوامل استرس‌زا ($2/0 \pm 51/67$) و درمان بیماران ($2/0 \pm 51/69$) بود. کمترین میانگین نمره نیز در عملکرد تحصیلی ($2/31 \pm 0/71$) و باورهای درونی ($2/51 \pm 0/69$) مشاهده شد. میانگین نمرات استرس در حیطه‌های مختلف پرسشنامه DES در جدول ۲ نشان داده شده است.

مهمترین گویه استرس‌زا در هر حیطه، در جدول ۳ آورده شده است.

نتایج تحلیل‌های مقایسه‌ای نشان داد بین جنس و میزان استرس ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($p=0/001$).

(faculty and administration با ۲ سؤال)، آموزش بالینی (clinical training با ۱۱ سؤال) و سایر عوامل استرس‌زا (other items با ۴ سؤال) می‌باشد. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (بدون استرس) تا ۴ (استرس شدید) نمره‌گذاری می‌شوند. بنابراین، نمره کل DES برای هر شرکت‌کننده عددی بین ۳۲ تا ۱۲۸ متغیر می‌باشد. برای هر یک از حیطه‌ها نیز میانگین نمره گویه‌های آن، به عنوان نمره استرس حیطه مورد نظر ارائه گردید. نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس بیشتر دانشجویان بود.

سپس با توجه به متفاوت بودن تعداد گویه‌ها در هر حیطه، به منظور استانداردسازی و یکسان نمودن نمرات و سهولت مقایسه در حیطه‌های مختلف، ارزیابی سطح استرس با استفاده از یک سیستم امتیازدهی با حداکثر نمره ممکن ۴ انجام شد و نمرات در دامنه ۱ تا ۴ گزارش شدند. در نهایت، نتایج به شرح زیر طبقه‌بندی شدند: استرس کم (نمرات کمتر از ۲)، استرس متوسط (نمرات بین ۲ تا ۳) و استرس زیاد (نمرات بیشتر از ۳).

روایی و پایایی نسخه فارسی این ابزار در مطالعه Ramazani و Nazari^(۳۱)، تأیید شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از شاخص‌های نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) تأیید شد؛ به‌طوری‌که گویه‌های دارای CVR بیش از ۰/۶۲ و CVI بالاتر از ۰/۷۹ پذیرفته شدند. همچنین پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای حیطه‌های مختلف بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۴ گزارش شد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب پرسشنامه بود.

داده‌های جمع‌آوری شده پس از ورود به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ مورد تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف متغیرهای کمی از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شد. با توجه به

جدول ۱. مقایسه نمره استرس (میانگین $\pm$ انحراف معیار) برحسب ویژگی های دموگرافیک دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی البرز در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳

متغیر	تعداد (درصد)	میانگین $\pm$ انحراف معیار نمره استرس	p-value
جنس	مذکر	۴۵ (۴۸/۴)	۰/۰۰۱ ^a
	مونث	۴۸ (۵۱/۶)	
وضعیت تاهل	متاهل	۹ (۹/۷)	۰/۱۴ ^a
	مجرد	۸۴ (۹۰/۳)	
محل سکونت	همراه با خانواده	۸۱ (۸۷/۱)	۰/۰۰۵ ^b
	خوابگاه	۶ (۶/۵)	
	منزل تنها	۶ (۶/۵)	
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۱۱ (۱۱/۸)	۰/۰۳۹ ^b
	متوسط	۶۱ (۶۵/۶)	
	خوب	۲۱ (۲۲/۶)	
علاقه مندی به رشته تحصیلی	علاقه دارد	۸۴ (۹۰/۳)	۰/۰۷۹ ^a
	علاقه ندارد	۹ (۹/۷)	
ترم تحصیلی	۹	۲۹ (۳۱/۲)	۰/۰۳۸ ^b
	۱۰	۲۴ (۲۵/۸)	
	۱۱	۱۹ (۲۰/۴)	
	۱۲	۲۱ (۲۲/۶)	

(a) آزمون من- ویتنی

(b) آزمون کروسکال- والیس

بالاتری نسبت به دانشجویان ساکن با خانواده ($p=0/003$) و ساکن خوابگاه ($p=0/002$) داشتند. همچنین وضعیت اقتصادی با میزان استرس ارتباط معنی داری نشان داد ($p=0/039$)، به گونه ای که دانشجویان دارای وضعیت اقتصادی ضعیف نسبت به دانشجویان با وضعیت اقتصادی متوسط، استرس بیشتری گزارش کردند ($p=0/001$). نتایج مقایسه میزان استرس بر اساس محل سکونت و وضعیت اقتصادی در جدول ۱ ارائه شده است.

آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین سن ($p=0/019$) و ترم تحصیلی ($p=0/007$) با میزان استرس ارتباط مثبت و

به طوری که دانشجویان مؤنث سطح استرس بالاتری نسبت به دانشجویان مذکر گزارش کردند. با این حال، بین میزان استرس، با وضعیت تأهل و علاقه مندی به رشته تحصیلی تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p>0/05$). مقایسه نمره استرس بر اساس برخی ویژگی های فردی در جدول ۱ ارائه شده است.

آزمون کروسکال والیس نشان داد، میزان استرس دانشجویان با وضعیت سکونت اختلاف معنی دار داشت. به منظور بررسی دوتایی گروهها، آزمون من- ویتنی نشان داد دانشجویانی که به تنهایی زندگی می کردند، سطح استرس

دارای ارتباط معنی‌دار در تحلیل تک‌متغیره شامل سن، جنس، محل سکونت، وضعیت اقتصادی و ترم تحصیلی وارد مدل شدند. نتایج مدل خطی عمومی نشان داد که سن، جنس، محل سکونت و وضعیت اقتصادی همچنان ارتباط معنی‌داری با نمره استرس داشتند؛ به نحوی که با افزایش سن، نمره استرس افزایش می‌یافت ($p=0/019$ ، $p=0/94$).

معناداری مشاهده شد، به این معنا که با افزایش سن و ترم تحصیلی، نمره استرس نیز افزایش می‌یافت. با این حال بین معدل و میزان استرس ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/93$). (جدول ۴)

تحلیل توأم عوامل مرتبط با استرس با استفاده از مدل خطی عمومی (General Linear Model) انجام شد. متغیرهای

جدول ۲. میانگین نمره استرس در حیطه‌های مختلف دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی البرز در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

انحراف معیار	میانگین	حیطه استرس
۰/۷۱	۲/۳۱	عملکرد تحصیلی (Academic performance)
۰/۶۹	۲/۵۱	درمان بیماران (patient treatment)
۰/۷۵	۲/۳۶	باورهای درونی (self-efficacy beliefs)
۰/۹۵	۲/۴۸	عوامل دانشگاهی (faculty and administration)
۰/۶۳	۲/۵۱	آموزش بالینی (clinical training)
۰/۶۷	۲/۵۱	سایر عوامل استرس‌زا (other items)
۰/۵۷	۲/۴۵	استرس کل

جدول ۳. مهمترین منابع استرس‌زا در حیطه‌های مختلف

حیطه استرس	مهمترین گویه استرس‌زا
عملکرد تحصیلی (Academic performance)	امتحان و کسب نمره قبولی
درمان بیماران (patient treatment)	کار با بیماران دارای بیماری مسری و ترس از ابتلا به عفونت
باورهای درونی (self-efficacy beliefs)	نداشتن اعتماد به نفس در مورد موفق شدن به عنوان یک دندانپزشک در آینده
عوامل دانشگاهی (faculty and administration)	تفاوت بین انتظارات دانشجویان از محیط دانشگاه و واقعیت موجود
آموزش بالینی (clinical training)	انتقاد از کار عملی توسط اساتید در حضور بیمار/فضای استرس‌زای ایجاد شده توسط اساتید در کلینیک
سایر عوامل استرس‌زا (other items)	نداشتن زمان کافی برای استراحت /مسئولیت‌های مالی

جدول ۴. همبستگی بین متغیرهای کمی و رتبه ای با نمره استرس دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی البرز در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳

متغیر	R	P ^a
ترم تحصیلی	۰/۲۸	۰/۰۰۷
سن	۰/۲۴۳	۰/۰۱۹
معدل	۰/۰۰۸	۰/۹۳

^a براساس آزمون همبستگی اسپیرمن؛ Γ ضریب همبستگی

جدول ۵. ارتباط بین متغیرهای مستقل و استرس دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی البرز در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳

متغیر	ضریب رگرسیون	t	p-value
سن	۰/۹۴	۲/۴۰	۰/۰۱۹
همراه با خانواده	-۲۱/۴	۳/۱۷	۰/۰۰۲
محل سکونت	-۳۱/۸	۲/۸۸	۰/۰۰۵
خوابگاه	مرجع	-	-
منزل تنها	ضعیف	۳/۰۱	۰/۰۰۳
وضعیت اقتصادی	متوسط	۵/۱۰	۰/۰۰۱
خوب	مرجع	-	-
جنس	مرد	۶/۱۳	۰/۰۰۱
زن	مرجع	-	-

بالینی در دانشکده‌های دندانپزشکی است. در مطالعاتی در عربستان سعودی^(۱۹)، اردن^(۲۰) و در آمریکا^(۲۹)، سطح استرس دانشجویان دندانپزشکی متوسط رو به بالا گزارش شد. با توجه به ماهیت حرفه دندانپزشکی و مسئولیت بالینی و مستقیم درمان بیماران، تجربه سطحی از استرس در این دانشجویان قابل انتظار است.

در بررسی ابعاد مختلف استرس، همسو با برخی مطالعات^(۲۷-۲۹، ۱۴، ۱۷، ۲۲، ۲۳، ۲۵)، بیشترین میزان استرس مربوط به حیطه‌های «درمان بیماران» و «سایر عوامل استرس‌زا» بود. دوره آموزش کلینیکی، زیربنای حرفه دندانپزشکی بوده و دانشجویان برای رسیدن به سطحی از مهارت‌های حرفه‌ای قابل قبول، از فراز و نشیب‌های آموزشی گوناگونی عبور نموده‌اند. مسئولیت درمان بیماران، ترس از بروز خطاهای

(B). همچنین جنس، محل سکونت و وضعیت اقتصادی از پیش بینی کننده‌های مستقل استرس بودند. در مقابل، پس از تعدیل اثر سایر متغیرها، ترم تحصیلی ارتباط معنی داری با نمره استرس نداشت ($p=0/05$) (جدول ۵).

بحث

هدف این مطالعه، بررسی میزان استرس محیط آموزشی در دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بود. نتایج نشان داد که میانگین استرس دانشجویان در سطح متوسط قرار داشت. این یافته با نتایج اغلب مطالعات داخلی^(۲۷-۲۹، ۱۴، ۱۷، ۲۲) و خارجی^(۲۹، ۲۸، ۲۰، ۱۹، ۴) همخوانی دارد و احتمالاً ناشی از شباهت در ساختار آموزشی، برنامه درسی و شرایط آموزش

درمانی، ترس از کار با بیماران مبتلا به بیماری‌های عفونی مسری و نگرانی از پیامدهای آن، از مهم‌ترین عوامل ایجادکننده استرس محسوب می‌شوند. آگاهی ناکافی نسبت به اصول احتیاطی استاندارد، می‌تواند این استرس را تشدید کند.

همچنین ترس از مردود شدن در روتیشن‌ها، کمبود زمان بین امتحانات و دشواری تکمیل الزامات آموزشی (Requirements) از مهم‌ترین عوامل استرس‌زا گزارش شد. این یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین همسو است (۱۷،۲۲،۲۶،۳۰،۳۱،۳۲،۳۳) و نشان می‌دهد فشارهای مرتبط با آموزش بالینی و ارزیابی‌های آموزشی همچنان از مهم‌ترین منابع استرس در دانشجویان دندانپزشکی هستند. شواهد نشان می‌دهد که کاهش وابستگی آموزش بالینی به سیستم ریکوارمنت و استفاده از ارزشیابی مستمر می‌تواند به کاهش استرس دانشجویان کمک کند.^(۳۴) در حالی که در برخی مطالعات دیگر، جو ایجادشده توسط استاد به عنوان عامل غالب معرفی شده است.^(۱۷،۲۳) این تفاوت می‌تواند ناشی از سبک مدیریتی و نحوه تعامل اساتید در دانشکده‌های مختلف باشد.

در مقابل، همسو با چندین مطالعه داخلی^(۱۴،۱۷،۲۴) کمترین میزان استرس به حیطه‌های «باورهای درونی» و «عملکرد تحصیلی» اختصاص داشت. با این حال، برخی مطالعات از جمله Ramazani و همکاران^(۲۱)، عملکرد تحصیلی را از مهم‌ترین منابع استرس گزارش کرده‌اند که می‌تواند ناشی از تفاوت در محیط‌های آموزشی و شیوه‌های ارزیابی باشد. نتایج نشان داد که با افزایش سن و ترم تحصیلی، میزان استرس نیز افزایش می‌یابد. یافته‌ای که با مطالعات Rabiei و Safarpour^(۱۷) و Alamoush و همکاران^(۸)، مطابقت دارد. افزایش مسئولیت‌های درمانی، انجام پایان‌نامه و

نگرانی درباره ادامه تحصیل یا ورود به بازار کار می‌تواند این ارتباط را توجیه کند. هرچند برخی پژوهش‌ها، چنین رابطه‌ای را گزارش نکرده‌اند^(۱۴،۱۶،۲۳) که ممکن است ناشی از تفاوت در زمان انجام مطالعه یا شرایط اقتصادی-اجتماعی متفاوت باشد. در مطالعه Jowkar و همکاران^(۳۵)، کمترین نمره استرس در بین دانشجویان سال ششم و در مطالعه Farahi و همکاران^(۳۶)، بیشترین میزان استرس و اضطراب در دانشجویان سال ۳ مشاهده شد؛ که با مطالعه حاضر مغایرت دارد. دلیل آن افزایش حجم واحدهای درسی دوره پری کلینیک و همچنین ورود به کلینیک و مواجهه با بیماران بیان شده است.

همچنین دانشجویان دختر نسبت به پسران سطح استرس بالاتری را گزارش کردند؛ یافته‌ای که با بسیاری از مطالعات پیشین^(۱۴،۱۷،۲۳،۳۵) همخوانی دارد و می‌تواند تحت تأثیر عوامل فردی (از جمله تغییرات هورمونی)، روان‌شناختی و اجتماعی باشد^(۵،۱۶)، هر چند، برخی مطالعات نیز نتایج متفاوتی را بیان نموده‌اند و استرس بیشتری را در پسران گزارش کرده‌اند.^(۳۰،۱۷،۳۲) این یافته‌ها ممکن است به دلیل تفاوت در شبکه‌های حمایت‌کننده بین دانشجویان دختر و پسر، عدم ابراز نگرانی، تفاوت در ارزیابی استرس واقعی و واکنش به استرس باشد. این در حالی است که برخی مطالعات تفاوت معنی‌داری بین دو جنس گزارش نکرده‌اند^(۲۱،۲۲،۲۵،۲۶،۳۷،۳۸)

از سوی دیگر، وضعیت اقتصادی با سطح استرس ارتباط معنی‌دار داشت. دانشجویان دارای وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر، استرس بیشتری را تجربه می‌کردند. این یافته با نتایج Golban و همکاران^(۳۹) و شواهد ارائه شده توسط Fehr و Haushofer^(۴۰) درباره ارتباط مشکلات اقتصادی و استرس همخوانی دارد. افزایش هزینه‌های تحصیل، تهیه

در حالی است که برخی محققین تاهل و پرورش فرزندان در زمان تحصیل را یک عامل استرس زا مطرح می کنند.^(۳۰،۳۳) این نتایج با برخی مطالعات داخلی همخوانی^(۲۳،۲۲،۱۷،۱۴) دارد، هرچند برخی مطالعات نتایج متفاوتی را گزارش کرده اند.^(۲۱،۳۸) دلیل تفاوت در نتایج مختلف میتواند ناشی از شرایط متفاوت زندگی خانوادگی، حمایت مادی و معنوی والدین از فرزندان متاهل شان و فرهنگ جامعه باشد.^(۱۷)

همسو با مطالعه Shahravan و همکاران^(۲۳)، بین علاقه مندی به رشته تحصیلی و میزان استرس ارتباطی مشاهده نشد، که نشان می دهد علاقه به رشته، لزوماً از فشارهای ساختاری و آموزشی نمی کاهد. البته این یافته در تقابل با برخی دیگر از مطالعات^(۲۱،۳۲) بود؛ زیرا نتایج آنها نشان داد که افرادی که با علاقه شخصی وارد رشته دندانپزشکی شده بودند، استرس کمتری داشتند.

عدم ارتباط معنادار بین معدل و میزان استرس، احتمالاً ناشی از نداشتن تفاوت قابل توجه معدل در افراد شرکت کننده می باشد. این یافته با نتایج پژوهش های انجام شده در ایران همخوانی داشت.^(۲۳،۲۲،۱۴) در تقابل با مطالعه حاضر، Alamoush و همکاران^(۸)، در اردن گزارش کردند افزایش معدل با کاهش استرس مرتبط است. این اختلاف می تواند ناشی از تفاوت در ابزار سنجش استرس (پرسش نامه DES) و نیز تفاوت های محیط آموزشی دو مطالعه باشد. از طرفی در مطالعه Ramazani و Nazari^(۲۱)، دانشجویان با معدل بالاتر و سن کمتر، استرس بیشتری داشتند که علت میتواند ناشی از افزایش خودباوری با افزایش سن باشد.

این مطالعه دارای محدودیت هایی است که در تفسیر نتایج باید مورد توجه قرار گیرند. داده ها بر اساس خوداظهاری شرکت کنندگان جمع آوری شده که می تواند تحت تأثیر سوگیری یادآوری و یا تمایل به ارائه پاسخ های مطلوب

تجهیزات آموزشی و مسئولیت های مالی از عوامل مؤثر در این زمینه محسوب می شوند. مطالعات متعددی نقش حمایت خانواده را در کاهش استرس دانشجویان تأیید کرده اند.

نتایج حاصل از مطالعات مختلف در زمینه ارتباط با محل سکونت و استرس، بسیار متناقض می باشد. در مطالعه حاضر، دانشجویانی که تنها و به صورت مستقل زندگی می کردند، استرس بیشتری را تجربه می کردند. محل اقامت مستقل به دلیل نیاز به صرف وقت و هزینه برای انجام امور شخصی و انطباق با زندگی مستقل یا خودکفا بودن، می تواند عامل تولید استرس بالا باشد. نکته قابل توجه این بود که در این مطالعه بین دانشجویانی که همراه با خانواده زندگی میکردند و دانشجویان ساکن در خوابگاه تفاوت معناداری وجود نداشت. دلیل آن شاید امکانات خوب خوابگاهی در دانشگاه البرز و تمایل به بودن در جمع دوستان در خوابگاه باشد. در مطالعه Fallah Tafti و همکاران^(۲۲) و Ebrahimzadeh و همکاران^(۱۳)، نمره استرس دانشجویان بومی به طور معناداری کمتر از دانشجویان غیر بومی و ساکن در خوابگاه بود.

زندگی با خانواده در پیشگیری از بروز استرس در میان دانشجویان مؤثر است.^(۴۲،۴۱) در تقابل با مطالعه حاضر، در مطالعه Rabiei و Safarpour^(۱۷)، بیان می شود که نمرات استرس دانشجویانی که در طول ترم با پدر و مادر خود زندگی می کردند، بیشتر از سایر دانشجویان بود. زندگی با خانواده می تواند از یک طرف اثرات حفاظتی داشته باشد و از طرف دیگر صرف زمان بیشتر برای فعالیت های اجتماعی خانوادگی، منجر به دور ماندن فرد از محیط دانشگاهی شود.^(۴۳)

در مقابل، بین وضعیت تاهل، علاقه مندی به رشته تحصیلی و معدل با میزان استرس ارتباط معنی داری مشاهده نشد. این

نتیجه گیری

به طور کلی، یافته‌های این مطالعه نشان داد که دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز سطح متوسطی از استرس محیط آموزشی را تجربه می‌کنند و عواملی نظیر ترس از ابتلا به بیماری‌های عفونی، نگرانی از عدم موفقیت در امتحانات و فشارهای آموزش بالینی مهم‌ترین منابع استرس آنان هستند. همچنین جنس، سن، ترم تحصیلی، وضعیت اقتصادی و محل سکونت از عوامل مرتبط با استرس بودند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، بازنگری در برنامه‌های آموزشی و شیوه‌های ارزشیابی، کاهش وابستگی به سیستم‌های مبتنی بر ریکوارمنت، توسعه خدمات مشاوره‌ای، آموزش مهارت‌های مدیریت استرس، گسترش فعالیت‌های ورزشی و رفاهی و ارائه حمایت‌های مالی به دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان شهریه‌پرداز و بهبود تعاملات استاد-دانشجو می‌تواند در کاهش استرس و ارتقای سلامت روان دانشجویان مؤثر باشد. همچنین بهبود تعاملات استاد-دانشجو و فراهم‌سازی محیط آموزشی حمایتی نقش مهمی در ارتقای عملکرد تحصیلی و حرفه‌ای دانشجویان خواهد داشت.

تشکر و قدردانی

این مقاله استهراج از پایان‌نامه دکتری عمومی دندانپزشکی نگین ادیبی در دانشگاه علوم پزشکی البرز به شماره ۷۷۰۴ می‌باشد. نویسندگان از واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشکده دندانپزشکی البرز به خاطر حمایت فنی، کمال تشکر را دارند. همچنین، از همراهی مسئولان دانشکده دندانپزشکی و کلیه دانشجویانی که با تکمیل پرسش‌نامه‌ها در اجرای این مطالعه مشارکت داشتند، صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

اجتماعی قرار گیرد. علاوه بر این، جامعه مورد مطالعه به دانشجویان یک دانشکده محدود بود که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. همچنین، با وجود کفایت حجم نمونه کلی، تعداد افراد در برخی زیرگروه‌ها محدود بود؛ به‌طوری‌که تعداد افراد متأهل ($n=9$)، ساکن منزل شخصی به تنهایی ($n=6$) و ساکن خوابگاه ($n=6$) کم بود. این موضوع ممکن است توان آماری مقایسه‌های بین‌گروهی را کاهش داده و بر پایداری برآوردها در این زیرگروه‌ها تأثیر بگذارد.

با توجه به یافته‌های مطالعه، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های منظم آموزش و ارتقای سلامت روان دانشجویان در دستور کار قرار گیرد. برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه مدیریت استرس، تقویت حس انسجام روانی (Sense of Coherence) و ارتقای مهارت‌های مقابله‌ای، می‌تواند در بهبود سلامت روان دانشجویان مؤثر باشد. همچنین، ایجاد و تقویت خدمات مشاوره روان‌شناختی در دسترس دانشجویان، به‌ویژه برای دانشجویان در معرض خطر، توصیه می‌شود. انجام غربالگری‌های دوره‌ای سلامت روان و شناسایی زودهنگام دانشجویان دارای مشکلات روان‌شناختی نیز می‌تواند به طراحی مداخلات حمایتی هدفمند کمک کند. علاوه بر این، توجه به عوامل محیطی و آموزشی مؤثر بر سلامت روان دانشجویان و فراهم کردن بسترهای حمایتی مناسب در محیط دانشکده می‌تواند نقش مهمی در ارتقای رفاه و عملکرد تحصیلی آنان داشته باشد. مسئولین رفاهی دانشگاه، تسهیلات مالی مانند وام دانشجویی بخصوص برای دانشجویان شهریه‌پرداز را در نظر بگیرند. همچنین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از چندین مرکز آموزشی مورد بررسی قرار گیرند تا امکان تعمیم‌پذیری بیشتر یافته‌ها فراهم شود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در خصوص انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

منابع

1. Yazdankhah Fard M, Pouladi S, Kamali F, Zahmatkeshan N, Mirzaei K, Akaberian S, et al. The stressing factors in clinical education: The viewpoints of students. *Iran J Med Educ* 2009;8(2):341-50.
2. Pop-Jordanova N, Radojkova-Nikolovska V, Markovska-Simoska S. Perceived stress in dental practice. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)* 2013;34(2):135-41.
3. Acharya S. Factors affecting stress among Indian dental students. *J Dent Educ* 2003 Oct;67(10):1140-8.
4. Polychronopoulou A, Divaris K. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. *J Dent Educ* 2010;74(5):524-30.
5. Polychronopoulou A, Divaris K. Perceived sources of stress among Greek dental students. *J Dent Educ* 2005;69(6):687-92.
6. Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ* 2011;15(1):8-18.
7. Rada RE, Johnson-Leong C. Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *J Am Dent Assoc* 2004;135(6):788-94.
8. Alamoush RA, Al-Sawaeir S, Baker DA, Aljamani SA, Alomoush SA, Al-Omiri MK. Stress experienced by dental students performing clinical training in different dental disciplines: a cross-sectional study. *J Occup Health* 2024;66(1):uia006.
9. Shahbazi Mogadam M, Nasoohi N, Zahirodin A, Valaee N, Etedal Monfared S. Evaluation of stress level, its sources and related factors among senior dental students at Islamic Azad University in year 2010. *J Res Dent Sci* 2011;8(3):130-4.
10. Hobenu KA, Adefuye AO, Naab F, Nyoni CN. Strategies to enhance clinical teaching and learning in undergraduate nursing education: A scoping review. *PLoS One* 2025;20(6):e0305789.
11. Bahrami T, Sadati L, Golchini E, Mahmudi E. Assessment of clinical education in the Alborz University of Medical Sciences from surgical technology and anesthesiology students' point of view. *Alborz Univ Med J* 2012;1(3):143-50.
12. Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. Nursing and midwifery students' perspective on clinical education in Gonabad University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2005;5(1):70-8.
13. Ebrahimzadeh F, Mousavi N, Fakhar H, Mosharraf R, Hashemzadeh Z. Evaluation of environmental stress among students of Kashan Dental School in academic year 2018-2019. *J Isfahan Dent Sch* 2020;17(4):405-14.
14. Rastegarian A, Davoodi M, Molavi Vardanjani H, Sousani Tavabe M, Ghelichi-Ghojogh M, Salehi A. Mental health among medical students: roles of dorm life and exposure to clinical environment. *J Health Sci Surveillance Syst* 2023;11(3):456-63.
15. Lugassy D, Naishlos S, Shapinko Y, Zissu S, Lahav RS, Shely A, et al. Analysis of stress, anxiety, and depression among dental students and dentists: a cross-sectional questionnaire-based survey. *BMC Psychol* 2025;13(1):550.
16. Lugassy D, Ben-Izhack G, Zissu S, Shitrit Lahav R, Rosner O, Elzami R, et al. Anxiety, stress, and depression levels among dental students: gender, age, and stage of dental education related. *Psychol Health Med* 2025;30(7):1394-408.
17. Rabiei M, Safarpour M. Assessment of dental environment stress and related factors in dental students. *Res Med Educ* 2017;9(2):50-7.

18. Rabiei M, Homaie Rad E, Khosousi Sani M, Khosousi Sani S. Dental Environment Stress and the Related Factors in the Iranian Dental Students: A Systematic Review and Meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2021; 35:190.
19. Halboub E, Alhajj MN, AlKhairat AM, Sahaqi AM, Quadri MFA. Perceived stress among undergraduate dental students in relation to gender, clinical training and academic performance. *Acta Stomatol Croat* 2018;52(1):37-45.
20. Abu-Ghazaleh SB, Rajab LD, Sonbol HN. Psychological stress among dental students at the University of Jordan. *J Dent Educ* 2011;75(8):1107-14.
21. Ramazani N, Nazari A. Dental environmental stress among clinical dentistry students in Zahedan School of Dentistry. *Iran J Med Educ* 2013;13(9):753-65.
22. Fallah Tafti A, Hakimi Meybodi M, Safari Khoramabadi M. Assessment of stressors in the dental educational environment from the viewpoint of dental students of Yazd Dental School. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2019;27(4):864-73.
23. Shahravan A, Karimi-Afshar M, Torabi M, Safari S. Assessment of dental environment stress among clinical dentistry students in Kerman Dental School Iran in 2014. *Strides Dev Med Educ* 2016;12(4):586-95.
24. Omidkhoda M, Chamani A, Gholizadeh M. Evaluation of stressful factors among dental clinical students of Mashhad (Iran) Dentistry School: 2016-2017. *Future Med Educ* 2016;6(4):28-33.
25. Akbari M, Nejat A, Dastorani S, Rouhani A. Evaluation of stress level and related factors among students of Mashhad Dental School (Iran) in academic year of 2008-2009. *J Mashhad Dent Sch* 2011;35(3):165-76. (Persian)
26. Kazemizadeh Z, Bakhshi H. Dental environment stress and students' personality in Rafsanjan Dentistry School. *Iran J Med Educ* 2011;11(5):467-77. (Persian)
27. Dalband M, Farhadi Nasab A. Evaluation of stress-inducing factors of educational environment in Hamadan Dentistry School's students. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2003;10(3):42-7
28. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Morgan M, Evans W, Anderson V. Stress and health-promoting attributes in Australian, New Zealand, and Chilean dental students. *J Dent Educ* 2013;77(6):801-9.
29. Murphy RJ, Gray SA, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A comparative study of professional student stress. *J Dent Educ* 2009;73(3):328-37.
30. Al-Sowygh ZH. Academic distress, perceived stress and coping strategies among dental students in Saudi Arabia. *Saudi Dent J* 2013;25(3):97-105.
31. Alotaibi S, Deligianni E, Riley P, Glenney AM. Prevalence and incidence of stress among UK dental students: a systematic review and meta-analysis. *Int Dent J* 2024;74(2):215-25.
32. Rosli TI, Abdul Rahman R, Abdul Rahman SR, Ramli R. A survey of perceived stress among undergraduate dental students in Universiti Kebangsaan Malaysia. *Singapore Dent J* 2005;27(1):17-22.
33. Muirhead V, Locker D. Canadian dental students' perceptions of stress. *J Can Dent Assoc* 2007;73(4):323a.
34. Dodge WW, Dale RA, Hendricson WD. A preliminary study of the effect of eliminating requirements on clinical performance. *J Dent Educ* 1993;57(9):667-72.
35. Jowkar Z, Masoumi M, Mahmoodian H. Psychological stress and stressors among clinical dental students at Shiraz School of Dentistry, Iran. *Adv Med Educ Pract* 2020;12:113-20.
36. Farahi F, Eghtesad MA, Hosseini SAF. Examining the level of stress in the dental environment and its relationship with depression, anxiety, and stress among dental students in Zahedan. *J Res Dent Sci* 2025;22(2):141-7.
37. Mohebian M, Dadashi M, Motamed N, Safdarian E. Evaluation of depression, anxiety, stress levels and stressors among dental students of Zanzan University of Medical Sciences in academic year of 2015-2016. *J Med Educ Dev* 2017;10(26):60-71. (Persian)

38. Telang LA, Nerali JT, Telang A, Chakravarthy PVK. Perceived sources of stress among Malaysian dental students. Eur J Gen Dent 2013;2(3):300-7.
39. Golban S, Shekarchizadeh H, Mohebbi SZ. Association between academic stress and health-promoting lifestyle among dental students. J Dent Med 2021;34(2):112-20.
40. Haushofer J, Fehr E. On the psychology of poverty. Science 2014;344(6186):862-7
41. Humphris G, Blinkhorn A, Freeman R, Gorter R, Hoad-Reddick G, Murtomaa H, et al. Psychological stress in undergraduate dental students: baseline results from seven European dental schools. Eur J Dent Educ 2002;6(1):22-9.
42. Sedky NA. Perceived sources of stress among junior and mid-senior Egyptian dental students. Int J Health Sci (Qassim) 2012;6(2):141-57.
43. Zareei-Lamraski M. Evaluation of stress level of final year students of general dentistry in Tehran University of Medical Sciences in different educational department in 2019-2020 and related factors. [Doctorate Thesis]. Iran. Tehran University of Medical Sciences; 2020. (Persian)

پیوست

دانشجوی گرامی:

با سلام پرسشنامه ای که پیش روی شما می باشد به منظور بررسی استرس محیط دندانپزشکی در دانشجویان بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز طراحی شده است. این پرسشنامه بدون نام بوده و اطلاعات محرمانه خواهد ماند. خواهشمند است به سئوالات آن پاسخ دهید. بدیهی است دقت شما در پاسخگویی به سئوالها ما را در دستیابی به نتایج معتبر یاری می نماید. پیشاپیش از همکاریتان سپاسگزاریم.

کد دانشجو:

جنس: ☐ مذکر ☐ مونث ☐ ترم تحصیلی: سن:

محل سکونت: همراه با خانواده ☐ خوابگاه ☐ منزل تنها ☐

وضعیت تاهل: مجرد ☐ متاهل ☐ سایر ☐

وضعیت اقتصادی: ضعیف ☐ متوسط ☐ خوب ☐

میانگین معدل ترمهای گذشته:

آیا به رشته دندانپزشکی علاقه دارید؟ ☐ بلی ☐ خیر

پرسشنامه استرس در محیط دندانپزشکی

نام حیطه	سوال	هرگز	کمی	متوسط	شدید
کارآمدی دانشگاهی	آیا رقابت با همکلاسی ها باعث استرس می شود؟				
	آیا دادن امتحانات و کسب نمره قبولی باعث استرس می شود؟				

نام حیطة	سوال	هرگز	كمی	متوسط	شدید
	آیا سختی درک مباحث ارایه شده توسط اساتید باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن فرصت زمانی کافی بین امتحانات باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن محیط مناسب برای مطالعه باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن کتب مرجع باعث استرس می شود؟				
	آیا روز کاری سنگین باعث استرس می شود؟				
درمان بیماران	آیا کارکردن برای بیماران با بهداشت ضعیف باعث استرس می شود؟				
	آیا کارکردن برای بیماران با بیماری مسری باعث استرس می شود؟				
	آیا حاضر نشدن بیمار در زمان مقرر برای درمان یا امتحان باعث استرس می شود؟				
	آیا عدم برقراری ارتباط با بیماران باعث استرس می شود؟				
باورهای درونی	آیا نداشتن اعتماد به نفس درمورد این که یک دانشجوی موفق هستم باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن اعتماد به نفس در مورد این که در آینده یک دندانپزشک موفق خواهم شد باعث استرس می شود؟				
	آیا ترس از عدم استخدام یا بیکاری باعث استرس می شود؟				
	آیا ترس از نداشتن فرصت برای دنبال کردن دوره های تخصصی باعث استرس می شود؟				
	آیا قوانین و مقررات دانشکده باعث استرس می شود؟				
عوامل مربوط به دانشگاه	آیا متفاوت بودن انتظارات شما از محیط دانشکده با واقعیت باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن اعتماد به نفس در دادن طرح درمان باعث استرس می شود؟				
آموزش بالینی	آیا سختی یادگیری مهارت های دقیق دستی لازم برای کارکلینیک و لابراتواری باعث استرس می شود؟				
	آیا کامل کردن رکوآرمنت باعث استرس می شود؟				

نام حیطة	سوال	هرگز	كمى	متوسط	شدید
	آیا كمبود زمان برای انجام کارهای اختصاص یافته به یک روتیشن باعث استرس می شود؟				
	آیا ترس از پاس نکردن یک روتیشن باعث استرس می شود؟				
	آیا دردسترس نبودن استاد باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن استادان کافی در بخش باعث استرس می شود؟				
	آیا جو ایجاد شده توسط اساتید در محیط کلینیک باعث استرس می شود؟				
	آیا تفاوت در نظرات استادان در مورد درمان بیماران باعث استرس می شود؟				
	آیا دریافت انتقاد در مورد کار عملی از جانب استاد در حضور بیمار باعث استرس می شود؟				
	آیا دسترسی به تکنسین های لابراتوار باعث استرس می شود؟				
سایر موارد	آیا وضعیت سلامت فیزیکی باعث استرس می شود؟				
	آیا تبعیض بواسطه وضعیت درسی یا سایر علل باعث استرس می شود؟				
	آیا نداشتن زمان کافی برای استراحت باعث استرس می شود؟				
	آیا به عهده داشتن مسئولیت های مالی باعث استرس می شود؟				