

بررسی میزان استرس دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد در دوران پاندمی کووید-۱۹

فاطمه نادری^۱، احمد کرمی^۲، نگین مرادی^۱، هادی رئیسی شهرکی^۳، لیلی ربیعی^{۴*}

^۱ گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

^۲ گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

^۳ گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

^۴ گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و اهداف: مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان استرس دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد در دوران پاندمی کووید-۱۹ صورت گرفت. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی- توصیفی، تعداد ۱۲۲ دانشجوی رشته دندانپزشکی در سال ۱۴۰۰ وارد مطالعه شدند و پرسشنامه ۲ قسمتی شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و استرس محیط دندانپزشکی را تکمیل کردند. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 22 تجزیه و تحلیل شد. رعایت ملاحظات اخلاقی در تمام مراحل اجرای مطالعه در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمره استرس محیط دندانپزشکی $75/67 \pm 16/1$ بود. بیشترین نمره نیز مربوط به بعد عوامل دانشگاهی با میانگین نمره $5/56 \pm 1/6$ بود. بین برخی از ابعاد مقیاس استرس محیط دندانپزشکی شامل بعد کارایی دانشگاهی، بعد درمان بیماران، بعد عوامل دانشگاهی و بعد آموزش بالینی مقیاس DES اختلاف معناداری بین سال ورودی دانشجویان و میزان اختلالات مشاهده گردید و میزان شاخص‌های مورد بررسی در دانشجویان سال اول به مراتب کمتر از دانشجویان با مقاطع بالاتر بود.

نتیجه‌گیری: استرس محیط دندانپزشکی برای دانشجویان مورد بررسی در حد متوسط بود که بیشترین میزان آن مربوط به بعد عوامل دانشگاهی می‌باشد. با ارائه راهکارهایی مفید در شرایط بحرانی مانند دوران پاندمی کووید-۱۹، در کاهش میزان استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان از طریق ارائه آموزش‌های لازم و شناسایی افراد در معرض خطر و ارائه مشاوره برای آنها از بروز عوارض و مشکلات ناشی از آن جلوگیری شود.

کلید واژه‌ها: کووید-۱۹؛ استرس؛ استرس محیط دندانپزشکی؛ عوامل استرس‌زا.

Please cite this article as: Naderi F, Karami A, Moradi N, Raeisi shahraki H, Rabiei L. Dental environment stress during COVID-19 among dental students: A cross-sectional study. Journal of Health in the Field 2025; 13(1):39-46. **Doi:** <https://doi.org/10.22037/jhf.v13i1.47114>.

*نویسنده مسئول: گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

Email: leila_rabiei@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

مقدمه

استرس یک اختلال روانشناختی است که روی جوامع مختلف اثر می‌گذارد و پاسخ طبیعی به حوادثی است که موجب ترس و اضطراب می‌شود. استرس می‌تواند محرک بسیاری از اختلالات سایکولوژیک باشد [۱،۲]. استرس ممکن است موجب مشکلات فیزیکی و ذهنی متفاوتی گردد که به فرسودگی همانند بیماری ذهنی و فیزیکی منجر شود [۳،۴]. بنابراین استرس موجب کاهش کارایی در یادگیری می‌شود [۵]. دانشجویان دندانپزشکی محیط یادگیری را پراسترس و سخت می‌دانند و معتقدند نسبت به دانشجویان پزشکی و جمعیت عمومی سطح بالاتری از استرس را دارند [۸-۶]. اگر عوامل استرس‌زای محیطی برای طولانی مدت باقی بمانند، می‌توانند به شرایط روان‌شناختی و جسمانی جدی مانند اضطراب، افسردگی، ترس، علائم قلبی-عروقی، مشکلات بی‌خوابی، مشکلات گوارشی، سردرد، لاف‌آذنی‌پاتی، تعریق بیش از حد دست‌ها و پاها منجر شوند [۹-۱۱]. بیشترین اثرات مضر استرس طولانی مدت اختلال فکرکردن و یادگیری موثر است [۱۲،۳]. دانشجویان در معرض استرس، ممکن است پاسخ‌های نامناسب به استرس بدهند از قبیل سیگار کشیدن، مصرف الکل، سوء مصرف مواد یا خودکشی [۱۳]. عوامل استرس‌زای دندانپزشکی را می‌توان در پنج حوزه دسته‌بندی کرد: شرایط زندگی، ویژگی‌های فردی، محیط آموزشی، عوامل آکادمیک و عوامل کلینیکی [۱۴]. دانشجویان دندانپزشکی به دلیل برنامه شلوغ و آموزش همزمان موضوعات مختلف، در معرض ریسک بالای استرس قرار دارند. فشارهای عملی و کار بالینی روی بیماران، حجم زیاد درس‌ها، پیچیدگی مطالب و ترس از شکست، از منابع اصلی استرس دانشجویان دندانپزشکی هستند [۱۵،۱۶]. همچنین شرایط اجتماعی و محیط زندگی تاثیر مستقیم بر میزان استرس دانشجویان دارد. پس از اینکه سازمان بهداشت جهانی شیوع سریع بیماری کووید-۱۹ را به عنوان یک همه‌گیری اعلام کرد، شیوع مشکلات بهداشت روانی در سطح ملی و جهانی افزایش چشمگیری داشته است. شواهد و بررسی‌های اولیه بین‌المللی اثرات روانی شیوع کووید-۱۹ را بر بیماران و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، به ویژه افرادی که در تماس مستقیم با بیماران مبتلا هستند، گزارش کرده‌اند [۱۷]. در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، چندین مشکل روانی و روانی اجتماعی، به عنوان مثال، علائم افسردگی، اضطراب، استرس، علائم استرس پس از سانحه (PTSS)، مشکلات خواب و سایر شرایط روانی نگرانی فزاینده‌ای ایجاد کردند و احتمالاً قابل توجه خواهند بود [۱۸].

افزایش مداوم موارد مبتلا، مرگ و میر بالا، فقدان داروی اختصاصی یا واکسن، پوشش گسترده رسانه‌ها، حجم زیاد کار، کمبود تجهیزات حفاظت فردی و احساس حمایت ناکافی در ایجاد فشار روانی-عصبی در این افراد مؤثر بود. کارکنان مراقبت‌های بهداشتی هنگام درمان بیماران در معرض خطر ابتلا قرار داشتند و مانند سایر افراد، با میزان

قابل توجهی اخبار جعلی و شایعات مواجه شدند که اضطراب و استرس آن‌ها را افزایش داد [۲۰]. راجا و همکاران در سال ۲۰۲۰ مطالعه‌ای به منظور بررسی سطح استرس در دانشجویان دندانپزشکی پاکستانی در طول قرنطینه کووید-۱۹ انجام دادند. بر اساس نتایج این مطالعه که از ۷۰۶ دانشجو به دست آمد، ۵۳/۵ درصد استرس بالا، ۴۳/۴ درصد استرس متوسط و ۲/۹ درصد استرس کم داشتند. اکثریت شرکت‌کنندگان با استرس متوسط و بالا را زنان تشکیل می‌دادند و از مناطق با شیوع بالای کووید-۱۹ بودند [۲۱].

چاکرابورتی و همکاران در سال ۲۰۲۰، مطالعه‌ای درباره اختلالات روانی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ میان دانشجویان و دندان‌پزشکان هندی انجام دادند. در این مطالعه ۳۳۵ نفر شرکت کردند که ۵۴ درصد دانشجویان و ۴۴ درصد دندان‌پزشکان براساس پرسشنامه سلامت روان (PHQ-9) دارای افسردگی متوسط تا شدید بودند. افراد افسرده اغلب مرد و کمتر از ۳۰ سال سن داشتند. تحلیل همبستگی نشان داد، نگرانی درباره پیشرفت حرفه‌ای، ترس از عقب ماندن در تجربیات بالینی و پژوهشی، سابقه قبلی مشکلات سلامت روان و ترس از ابتلا به کووید-۱۹ با افسردگی مرتبط بود [۲۲]. از این رو، بررسی سطح استرس و عوامل استرس‌زا در میان دانشجویان دندانپزشکی می‌تواند در مدیریت استرس و پیامدهای آن مفید باشد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی سطح استرس و عوامل استرس‌زا در محیط دندانپزشکی در میان دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد در زمان شیوع پاندمی کرونا طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، یک مطالعه مقطعی در شهر شهرکرد که در غرب ایران واقع شده است صورت گرفت. این مطالعه میان کل دانشجویان دانشکده‌ی دندانپزشکی شهرکرد انجام شد. ۱۲۲ نفر از دانشجویان رشته دندانپزشکی وارد مطالعه شدند. ۱۲ نفر به دلیل عدم همکاری از مطالعه حذف شدند.

روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر به صورت سرشماری بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل اشتغال به تحصیل و رضایت برای شرکت در مطالعه و معیارهای خروج از مطالعه عدم همکاری برای شرکت در مطالعه، وجود بیماری‌های روانشناختی و اختلالات اضطرابی (براساس خود اظهاری دانشجو و بررسی وجود پرونده در دفتر مشاوره دانشگاه) و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه استرس محیط دندانپزشکی (DES: Dental Environment Stress Questionnaire) بود. اطلاعات جمعیت شناختی در این مطالعه شامل: سن، جنسیت، وضعیت تأهل، ترم تحصیلی، محل زندگی، تعداد افرادی که در خانه با هم زندگی می‌کنند، سابقه مسافرت داخلی یا خارجی در یک ماه گذشته

معنی‌داری داشت ($P < 0/05$) و میانگین نمره زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود. بین برخی از ابعاد مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (بعد کارایی دانشگاهی مقیاس DES، بعد درمان بیماران مقیاس DES، بعد عوامل دانشگاهی مقیاس DES و بعد آموزش بالینی مقیاس DES) اختلاف معناداری بین سال ورودی دانشجویان و میزان اختلالات مشاهده گردید و میزان شاخص‌های مورد بررسی در دانشجویان سال اول به مراتب کمتر از دانشجویان با مقاطع بالاتر بود (جدول شماره ۵).

جدول ۱- وضعیت جمعیت شناختی دانشجویان دندانپزشکی شرکت‌کننده در مطالعه

Table 1- Demographic status of dental students participating in the study

متغیر	زیر گروه	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۶۰	۵۴/۵
	مرد	۵۰	۴۵/۵
وضعیت تأهل	مجرد	۱۰۲	۹۲/۷
	متاهل	۸	۷/۳
سن	۱۸ تا ۲۲ سال	۶۰	۵۴/۵
	۲۳ تا ۲۵ سال	۴۲	۳۸/۲
	بیشتر از ۲۵ سال	۸	۷/۳
سال تحصیل	۱	۱۶	۱۴/۵
	۲	۲۳	۲۰/۹
	۳	۱۳	۱۱/۸
	۴	۲۰	۱۸/۲
	۵	۲۳	۲۰/۹
	۶	۱۵	۱۳/۶
محل زندگی	شهرکرد	۴۴	۴۰
	سایر	۶۶	۶۰
نحوه زندگی	ساکن خوابگاه	۴۵	۴۰/۹
	همراه با خانواده	۶۵	۵۹/۱
مسافرت طی یکماه گذشته	بله	۲۸	۲۵/۵
	خیر	۸۲	۷۴/۵
ابتلا به کرونا	بله	۳۷	۳۳/۶
	خیر	۷۳	۶۶/۴
ابتلا یکی از اعضای خانواده به کرونا	بله	۶۶	۶۰
	خیر	۴۴	۴۰
تعداد افرادی که باهم زندگی می‌کنند	۱	۲	۱/۸
	۲	۱۳	۱۱/۸
	۳	۱۷	۱۵/۵
	۴	۵۴	۴۹/۱
	۵	۱۹	۱۷/۳
	بیش از ۵	۵	۴/۵

و ابتلا به بیماری کرونا بود. پرسشنامه‌ی DES شامل ۳۲ سؤال در ۶ حیطه [کارایی دانشگاهی (۷ سؤال)، درمان بیماران (۴ سؤال)، باورهای درونی (۴ سؤال)، عوامل دانشگاهی (۲ سؤال)، آموزش بالینی (۱۱ سؤال) و سایر موارد (۴ سؤال)] است که به منظور شناسایی و طبقه‌بندی عوامل استرس‌زای دانشجویی در محیط دانشکده دندانپزشکی به کار می‌رود. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه براساس طیف ۴ گزینه‌ای لیکرت به صورت هرگز=۱، کمی=۲، متوسط=۳ و شدید=۴ بود. همچنین برای هر یک از حیطه‌ها نیز میانگین نمره گویه‌های آن، به عنوان نمره حیطه مورد نظر در نظر گرفته شد. بنابراین، دامنه نمره استرس محیط دندانپزشکی عددی بین ۱۲۸-۳۲ و برای حیطه کارایی دانشگاهی بین ۲۸-۷، درمان بیماران ۱۶-۴، باورهای درونی ۱۶-۴، عوامل دانشگاهی ۸-۲، آموزش بالینی ۴۴-۱۱ و سایر موارد ۱۶-۴ است. رضانی و همکاران آلفا کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۵ گزارش کردند [۲۳]. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ گردید و برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و فراوانی و درصد استفاده شد. تحلیل داده‌ها بر اساس آزمون‌های تی تست و آنالیز واریانس انجام شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی میزان استرس محیط دندانپزشکی دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد در دوران پاندمی کووید-۱۹ صورت گرفت، ۱۲۲ دانشجوی رشته دندانپزشکی وارد مطالعه شدند. ۱۱۰ نفر (۶۰ زن و ۵۰ مرد) پرسشنامه را تکمیل کرده و ۱۲ نفر در تکمیل پرسشنامه همکاری نکردند. ۹۲/۷ درصد دانشجویان مجرد بودند و ۵۴/۵ درصد آنها در محدوده سن ۱۸ تا ۲۲ سال بودند. محل زندگی ۴۰ درصد دانشجویان شهرکرد و نحوه زندگی ۵۹/۱ درصد آنها همراه با خانواده بود. همچنین ۳۳/۳ درصد دانشجویان ابتلای خود به کرونا و ۶۰ درصد نیز ابتلا یکی از اعضای خانواده به کرونا را از زمان شروع همه‌گیری گزارش کردند. ۷۰/۹ درصد دانشجویان نیز تعداد افرادی که با هم زندگی می‌کنند را ۴ نفر یا بیشتر اعلام کردند (جدول شماره ۱).

میانگین نمرات مقیاس استرس محیط دندانپزشکی و مولفه‌های آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. با توجه به نتایج جدول شماره ۲، بیشتر دانشجویان (۵۵/۵۶٪) استرس محیط دندانپزشکی در حد متوسط گزارش کردند. میانگین نمره استرس محیط دندانپزشکی (DES) ۱۶/۱±۷۵/۶۷ بود. بیشترین نمره نیز مربوط به بعد عوامل دانشگاهی با میانگین نمره ۱/۶±۵۵/۵۶ بود (جدول شماره ۳).

بر اساس نتایج جدول شماره ۴، نمره مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (DES) و ابعاد کارایی دانشگاهی، درمان بیماران، باورهای درونی، آموزش بالینی و سایر موارد آن تفاوت معنی‌داری در دو جنس زن و مرد نداشت، ولی نمره عوامل دانشگاهی مقیاس DES در دو جنس تفاوت

جدول ۲- درصد فراوانی پاسخ‌گویان نسبت به استرس محیط دندانپزشکی (DES)

Table 2- Percentage of respondents' frequency of dental environment stress (DES)

متغیر	فراوانی	درصد
استرس محیط دندانپزشکی (DES)	ضعیف	۳۳
	متوسط	۵۶/۵۵
	خوب	۱۶/۳۹

جدول ۳- میانگین نمرات مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (DES)

Table 3- Mean scores of the Dental Environment Stress Scale (DES)

متغیر	دامنه نمرات	میانگین	میانانه	انحراف معیار
بعد کارآمدی دانشگاهی	۷-۲۸	۱۸	۱۸	۳/۴۲
بعد درمان بیماران	۴-۱۶	۸	۸	۳/۲۳
بعد باورهای درونی	۴-۱۶	۷/۸۰	۸	۳/۰۲
بعد عوامل دانشگاهی	۲-۸	۵/۵۶	۶	۱/۶۱
بعد آموزش بالینی	۱۱-۴۴	۲۶/۷۲	۲۸	۷/۷۲
بعد سایر موارد	۴-۱۶	۹/۵۸	۱۰	۲/۳۳
مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (DES)	۱۲۸ تا ۳۲	۷۵/۶۷	۷۵/۵۰	۱۶/۰۸

جدول ۴- مقایسه میانگین نمرات مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (DES) بر حسب جنسیت

Table 4- Comparison of mean scores of the Dental Environment Stress Scale (DES) by gender

متغیر	زیر گروه	میانگین	انحراف معیار	P-value
بعد کارایی دانشگاهی	زن	۱۸/۰۸	۳/۵۰	۰/۸۰
	مرد	۱۷/۹۲	۳/۳۴	
بعد درمان بیماران	زن	۷/۷۰	۳/۳۵	۰/۲۹
	مرد	۸/۳۶	۳/۰۹	
بعد باورهای درونی	زن	۷/۶۵	۲/۷۹	۰/۵۷
	مرد	۷/۹۸	۳/۳۰	
بعد عوامل دانشگاهی	زن	۵/۸۸	۱/۴۷	۰/۰۲
	مرد	۵/۱۸	۱/۶۹	
بعد آموزش بالینی	زن	۲۶/۴۵	۸/۲۱	۰/۶۹
	مرد	۳۷/۰۴	۷/۱۵	
بعد سایر موارد	زن	۹/۴۶	۲/۲۳	۰/۵۷
	مرد	۹/۷۲	۲/۲۴	
مقیاس استرس محیط دندانپزشکی (DES)	زن	۷۵/۲۳	۱۶/۰۸	۰/۷۶
	مرد	۷۶/۲۰	۱۶/۲۲	

جدول ۵- میانگین و انحراف معیار افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان براساس سال ورودی

Table 5- Mean and standard deviation of depression, anxiety, and stress in students by year of entry

P- value	سال ورودی						متغیر
	ششم	پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	
۰/۰۲	۱۷/۰۰	۱۸/۴۳	۱۹/۸۰	۱۹/۰۰	۱۷/۱۷	۱۶/۵۰	میانگین
	۲/۴۲	۳/۱۵	۲/۸۲	۳/۴۶	۴/۱۸	۳/۰۹	انحراف معیار
۰/۰۰۱	۱۰/۴۰	۶/۶۹	۸/۸۰	۸/۴۶	۶/۱۳	۴/۶۲	میانگین
	۳/۰۴	۲/۰۵	۲/۱۴	۲/۹۸	۳/۴۲	۱/۵۸	انحراف معیار
۰/۲۱	۷/۳۳	۸/۱۳	۸/۱۵	۹/۳۰	۶/۶۹	۷/۶۸	میانگین
	۲/۸۹	۳/۶۷	۲/۴۳	۲/۸۶	۲/۲۸	۳/۵۷	انحراف معیار
۰/۰۳	۴/۶۶	۵/۷۳	۵/۶۵	۶/۲۳	۶/۰۰	۴/۸۷	میانگین
	۱/۵۴	۱/۴۵	۱/۲۲	۱/۳۶	۲/۰۴	۱/۴۰	انحراف معیار
۰/۰۰۱	۲۶/۴۰	۳۰/۵۲	۳۲/۱۰	۲۹/۹۲	۲۰/۹۶	۲۰/۵۰	میانگین
	۵/۲۴	۵/۳۳	۵/۲۵	۴/۷۸	۷/۳۸	۸/۳۹	انحراف معیار
۰/۲۰	۸/۸۶	۱۰/۰۰	۹/۹۰	۱۰/۶۱	۹/۳۴	۸/۷۵	میانگین
	۲/۴۴	۱/۹۵	۲/۱۴	۱/۷۵	۲/۸۳	۲/۳۸	انحراف معیار
۰/۰۰۱	۷۴/۶۷	۸۲/۵۲	۸۴/۴۰	۸۳/۵۴	۶۶/۳۰	۶۲/۹۴	میانگین
	۱۱/۸۳	۱۳/۷۵	۱۱/۹۹	۱۱/۶۰	۱۵/۸۵	۱۶/۶۶	انحراف معیار

بحث

افراد در حال تحصیل در رشته‌ی دندانپزشکی یک دوره‌ی آموزشی چالش برانگیز را تجربه می‌کنند. مطالعات گذشته نشان داده است که دانشجویان دندانپزشکی استرس بیشتری نسبت به دانشجویان پزشکی تجربه می‌کنند که با مهارت‌های روانی- حرکتی بیشتر مورد نیاز توجیه می‌شود [۶]. دوره‌ی دندانپزشکی در دانشکده‌های دندانپزشکی ایران ۶ سال است. ۲ سال اول برای یادگیری دروس علوم پایه صرف می‌شود. معمولاً دوره‌های پیش‌کارورزی دندانپزشکی در سال سوم و بخش‌های کلینیکی در سال چهارم تا ششم برگزار می‌شود. با توجه به اینکه مطالعات کمی در زمینه‌ی بررسی استرس دانشجویان دندانپزشکی در ایران صورت گرفته و تاکنون هیچ مطالعه‌ای در این زمینه در دوران پاندمی کرونا در ایران انجام نشده است، بنابراین این مطالعه با هدف بررسی میزان استرس، دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد در دوران پاندمی COVID-19 در سال ۱۴۰۰ طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه پرسشنامه‌ی DES برای بررسی منابع استرس میان دانشجویان دندانپزشکی شهرکرد مورد استفاده قرار گرفت. در مطالعه‌ی حاضر میانگین نمره استرس محیط دندانپزشکی (DES) در حد متوسط است و نمره‌ی مرتبط با بعد عوامل دانشگاهی (بالاترین نمره) و بعد آموزش بالینی بالاتر از سایر دامنه‌ها می‌باشد. تعداد کمی از مطالعات صورت گرفته در جهت بررسی شیوع استرس محیط دندانپزشکی در دانشجویان

دندانپزشکی در زمان شیوع کرونا انجام شده است. در مطالعه Raja و همکاران در سال ۲۰۲۰ روی دانشجویان دندانپزشکی پاکستانی در دوران کرونا، ۵۳ درصد از دانشجویان استرس بالا داشتند و شیوع استرس در مناطق درگیر کرونا بیشتر بود [۲۱] که این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر متفاوت است. بنظر می‌رسد با توجه به اینکه در سال ۲۰۲۰ کرونا و راههای پیشگیری، انتقال و کنترل آن ناشناخته بود؛ بنابراین استرس ناشی از شرایط کرونا بیشتر بود ولی در سال ۲۰۲۱ با توجه به اینکه راه‌های انتشار کرونا و روش‌های پیشگیری از آن شناخته شده بود و اثر مثبت استفاده از واکسن کرونا شناخته شده بود و این واکسن در دسترس کادر درمان قرار گرفت و دانشجویان مورد بررسی یک دوز از واکسن کرونا را دریافت نموده بودند استرس ناشی از کرونا در آنها کاهش یافته است.

در مطالعه Abdulrazzaq و همکاران در سال ۲۰۲۰ گزارش شد که میزان استرس در دانشجویان دندانپزشکی در بغداد بعد از شروع کرونا با توجه به تغییر چارت آموزشی افزایش پیدا کرده است [۲۴] با توجه به اینکه با شروع شرایط پاندمی کرونا بسیاری از دانشکده‌های دندانپزشکی بصورت کاملاً مجازی و یا بصورت نیمه مجازی به آموزش ادامه دادند و همچنین شرایط کرونا موجب فشرده‌سازی کوریکولوم، کمبود بیماران در بخش‌های آموزشی دانشکده‌های دندانپزشکی گردید که این امر موجب نگرانی دانشجویان در زمینه امکان کسب مهارت دندانپزشکی به

میزان کافی قبل از فارغ التحصیلی گردید. دانشجویان در انتخاب بین حذف درس و یا حضور در بخش‌های عملی سرگردان بودند که علاوه بر فواید این حق انتخاب، این فرایند موجب افزایش استرس و نگرانی در مورد ابتلا به بیماری از یک طرف و از سوی دیگر عواقب عقب افتادن از تحصیل و سرگردانی در انتخاب تصمیم صحیح گردید.

در مطالعه Chakraborty و همکاران در سال ۲۰۲۰ روی دانشجویان دندانپزشکی و دندانپزشکان در هند گزارش شد که طی شیوع کرونا عواملی مانند نگرانی در مورد رشد حرفه‌ای، نگرانی در مورد عقب ماندن از تجربیات بالینی و پژوهشی، سابقه قبلی مسائل مربوط به سلامت روان و ترس از ابتلا به کووید-۱۹ سبب تشدید افسردگی در دانشجویان شده است [۲۲]. Agius و همکاران در سال ۲۰۲۱ نیز بیان کردند که دانشجویان دندانپزشکی به شدت تحت تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند و همه‌گیری باعث ترس از عدم دستیابی به مهارت‌های حرفه‌ای و اضطراب مربوط به پیامدهای آن در عدم موفقیت تحصیلی شده است [۲۵]. بنابراین دانشکده‌های دندانپزشکی به نوبه خود باید به سرعت سازگار شوند و تغییراتی را بر حسب مرحله آموزش دانشجویان، ایجاد کنند که سبب کاهش استرس و اضطراب آنها شود. در مطالعه حاضر میانگین نمره استرس محیط دندانپزشکی براساس پرسشنامه استرس محیط دندانپزشکی (DES) $16/08 \pm 75/67$ از محدوده ۳۲ تا ۱۲۸ بود که بیانگر آن است که استرس ایجاد شده ناشی از محیط دندانپزشکی در بین دانشجویان دانشکده دندانپزشکی شهرکرد در سطح متوسط به بالا است و بیشترین نمره نیز مربوط به بعد عوامل دانشگاهی مقیاس DES است که با توجه به اینکه این بعد از استرس محیط دندانپزشکی مربوط به عوامل مرتبط با محیط دانشکده می‌باشد با توجه به نوپا بودن این دانشکده و مشکلات موجود در امکانات و زیرساخت‌های مورد نیاز این نتیجه دور از انتظار نبود و این نتیجه به نیاز ضروری برای بهبود امکانات و افزایش زیرساخت‌های دانشکده تاکید می‌نماید. در مطالعه ربیعی و همکاران در سال ۲۰۱۶ روی دانشجویان دانشکده دندانپزشکی رشت و دانشکده دندانپزشکی واحد پردیس بین‌الملل میانگین نمره‌ی استرس محیط دندانپزشکی در سطح متوسط بود که همسو با مطالعه حاضر است [۲۶]. نتایج این مطالعه همسو با مطالعه حاضر و نشان‌دهنده استرس محیط دندانپزشکی در سطح متوسط می‌باشد ولی برخلاف مطالعه حاضر بیشترین میزان استرس در حیطه کارایی دانشگاهی می‌باشد. با توجه به اینکه حیطه کارایی دانشگاهی مربوط به رقابت بین همکلاسی‌ها، فشار کلاس‌ها و کار کلینیکی سنگین و نداشتن محیط مناسب برای مطالعه و ... می‌باشد. با توجه به اینکه مطالعه شهروان و همکاران پیش از پاندمی کرونا بوده و مطالعه حاضر در شرایط کرونایی بررسی گردیده است این نتیجه منطقی است. در شرایط کرونا رقابت بین همکلاسی‌ها برای کسب بهترین نتایج کاهش یافته و با توجه به تعطیلی متعدد دانشکده‌ها در شرایط قمرز کرونایی

دانشجویان بیشتر نگران به پایان رساندن دروس عملی و ترم تحصیلی در زمان مقرر می‌باشند و با توجه به کاهش کوریکولوم و کاهش فعالیت کلینیکی دانشجویان و حضور بیشتر دانشجویان در منزل بنظر می‌رسد استرس در حیطه کارایی دانشگاهی در حد متوسط و برابر با سایر حیطه‌ها منطقی باشد. در مطالعه رضانی و همکاران در سال ۲۰۱۳، میانگین نمره استرس محیط دندانپزشکی در دانشجویان دندانپزشکی زاهدان در سطح متوسط بود و منابع عمده استرس در دانشجویان حیطه‌های کارایی دانشگاهی، عوامل دانشگاهی و آموزش بالینی گزارش شد که در برخی حیطه‌ها همسو با بررسی حاضر است. همچنین نمره زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود [۲۷].

استرس در صورت تداوم، پیامدهای مضر از جمله: اثرات فیزیکی، روانی، عاطفی را در پی‌خواهد داشت و می‌تواند باعث عوارض روانی نظیر افسردگی، وسواس، اختلالات شخصیتی، احساس عدم کارایی، تشویش و بی‌علاقگی به رشته تحصیلی شود. در صورتی که با استرس به شیوه‌ای مؤثر مقابله نشود می‌تواند منجر به بروز علائم روانی و جسمی شود و بهداشت افراد را به خطر بیندازد که اثرات زیان‌آور آن بر سلامتی و کارایی فرد قابل ملاحظه می‌باشد [۲۶]. مطالعات زیادی گزارش داده‌اند که این همه‌گیری می‌تواند علائم جدید روانپزشکی را در افراد فاقد بیماری روانی ایجاد کند و وضعیت مبتلایان به بیماری‌های روانی از قبل را وخیم‌تر کند [۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹] و افزایش طول مدت پاندمی با افزایش سرسام آور این اختلالات همراه خواهد بود [۳۰]. Gungor و همکاران در سال ۲۰۲۱ بیان نمودند که میزان اضطراب و استرس دندانپزشکان در ماه‌های ابتدایی شیوع ویروس کرونا به شدت افزایش یافته و پس از گذشت ۱۰ ماه از اپیدمی این میزان کاهش یافته است [۳۱]. Gas و همکارش در سال ۲۰۲۱ بیان نمودند که میزان اضطراب، استرس و افسردگی در بین دندانپزشکان در زمان همه‌گیری کرونا و با گذشت زمان بیشتر می‌شود و راهکاری برای جلوگیری از این مشکل باید پیشنهاد شود [۳۲]. دانشجویان خصوصاً دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی به دلایلی از جمله دوری از خانواده، وارد شدن به مجموعه بزرگتر و پرتنش، مشکلات اقتصادی، حجم دروس و رقابت‌های فشرده استرس را تجربه می‌کنند که می‌تواند زمینه‌سازی اختلالات روحی از جمله افسردگی و اضطراب گردد [۳۳]. از طرفی طی همه‌گیری کووید-۱۹ عواملی مانند غیرحضور شدن تحصیل و نگرانی در مورد رشد حرفه‌ای، نگرانی در مورد عقب ماندن از تجربیات بالینی و پژوهشی و همچنین نگرانی در رابطه با تماس با بیماران آلوده و ابتلا به بیماری، می‌تواند سبب بروز استرس و اضطراب مضاعف و به دنبال آن سایر مشکلات روحی و روانی شود [۲۱]. از طرفی اضطراب و اختلالات روانی باعث کاهش میزان یادگیری، افت تحصیلی یا در موارد شدیدتر خودکشی یا رفتارهای ناهنجار شود [۳۴]. بنابراین توصیه می‌شود با ارائه راهکارهایی جهت کاهش میزان استرس و اضطراب در رابطه با مسائل

آموزشی و شناسایی افراد در معرض خطر و ارائه مشاوره برای آنها از بروز عوارض و مشکلات ناشی از آن جلوگیری گردد.

نتیجه گیری

استرس محیط دندانپزشکی برای دانشجویان مورد بررسی در حد متوسط بود که بیشترین میزان آن مربوط به بعد عوامل دانشگاهی می باشد. دانشجویان سال اول در بسیاری از ابعاد پرسشنامه ی DES میزان استرس کمتری نسبت به مقاطع بالاتر حس می کردند. با در نظر گرفتن میزان استرس دانشجویان در شرایط دوران پاندمی کووید-۱۹ و تأثیر آن بر روی مهارت های یادگیری آنها، بایستی تدابیری در خصوص کنترل و مقابله با اضطراب و افسردگی دانشجویان لحاظ شود. لذا بایستی با ارائه راهکارهایی مفید در کاهش میزان استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان در زمان های بحرانی مانند شرایط دوران پاندمی کووید-۱۹، از طریق ارائه آموزش های لازم و شناسایی افراد در معرض خطر و ارائه مشاوره برای آنها از بروز عوارض و مشکلات ناشی از آن جلوگیری شود.

تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری و دانشجویان دندانپزشکی مشارکت کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر می گردد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند، هیچ گونه تضاد یا تعارض منافی ندارند.

تامین مالی مقاله

مقاله منتج از پایان نامه دندانپزشکی که توسط معاونت تحقیقات و فناوری حمایت مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه بوسیله ی کمیته ی اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تایید گردیده است (IR.SKUMS.REC.1400.134) و همه ی شرکت کنندگان فرم رضایتنامه ی آگاهانه را امضا کرده اند.

مشارکت مولفین

ایده و طراحی مطالعه: فاطمه نادری.
جمع آوری داده ها: نگین مرادی.
تحلیل و تفسیر داده ها: لیلی ربیعی.
نگارش پیش نویس مقاله: نگین مرادی.
بازبینی انتقادی مقاله از نظر محتوای علمی: لیلی ربیعی.
تجزیه و تحلیل آماری: هادی رئیسی شهرکی.
حمایت های اداری، فنی و پشتیبانی محتوا: احمد کرمی.
نظارت بر مطالعه: فاطمه نادری.

استفاده از هوش مصنوعی

در هیچ کدام از قسمت های مقاله از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

References

- 1- Pop-Jordanova N, Radojkova-Nikolovska V, Markovska-Simoska S. Perceived stress in dental practice. *Prilozi* 2013; 34(2):135-41.
- 2- Naderi F, Karami A, Farsani RK, Naderi Z. Evaluation Of the relationship between parents' stress and early childhood caries. *Journal of Pharmaceutical Negative Results* 2022; 13(7):7995-8001. Doi: 10. 47750/ pnr. 2022.13.S07.969.
- 3- Goldstein MB. Interpersonal support and coping among first- year dental students. *Journal of Dental Education* 1980; 44(4):202-05.
- 4- Maleki Kambakhsh S, Masoudi R, Bagheri Shirvan S, Babazadeh S. Correlation of depression, anxiety and stress with indices of dental caries and periodontal disease among 15-year-old adolescents in Bandar Abbas during 2017-18. *Journal of Mashhad Dental School* 2021; 45(4):405-15 (In Persian).
- 5- Morse Z, Dravo U. Stress levels of dental students at the Fiji School of Medicine. *European Journal of Dental Education* 2007; 11(2):99-103.
- 6- Murphy RJ, Gray SA, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A comparative study of professional student stress. *Journal of Dental Education* 2009; 73(3):328-37.
- 7- Schmitter M, Liedl M, Beck J, Rammelsberg P. Chronic stress in medical and dental education. *Medical Teacher* 2008; 30(1):97-99.
- 8- Birks Y, McKendree J, Watt I. Emotional intelligence and perceived stress in healthcare students: A multi-institutional, multi-professional survey. *BMC Medical Education* 2009; 9(1):1-8.
- 9- Al-Ayadhi LY. Neurohormonal changes in medical students during academic stress. *Annals of Saudi Medicine* 2005; 25(1):36-40.
- 10- Kalman BA, Grahn RE. Measuring salivary cortisol in the behavioral neuroscience laboratory. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education* 2004; 2(2):A41-49.
- 11- Grandy TG, Westerman GH, Combs CE, Turner CH. Perceptions of stress among third- year dental students. *Journal of Dental Education* 1989; 53(12):718-21.

- 12- Haljin PVS, Vitborn SK. Psychopathology: Clinical viewpoints about psychological disorders. Tehran: Nashre Ravan 2004 ; P:42.
- 13- Rubenstein LK. Physical health and stress in entering dental students. *Journal of Dental Education* 1989; 53(9):545-47.
- 14- Alzahem AM, Van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress amongst dental students: a systematic review. *European Journal of Dental Education* 2011; 15(1):8-18.
- 15- Al-Sowaygh ZH. Academic distress, perceived stress and coping strategies among dental students in Saudi Arabia. *The Saudi Dental Journal* 2013; 25(3):97-105.
- 16- Uraz A, Tocak YS, Yozgatligil C, Cetiner S, Bal B. Psychological well-being, health, and stress sources in turkish dental students. *Journal of Dental Education* 2013; 77(10):1345-55.
- 17- Kumar A, Nayar KR. COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health* 2021; 30(1):1-2. Doi: 10.1080/09638237.2020.1757052.
- 18- Nochaiwong S, Ruengorn C, Thavorn K, Hutton B, Awiphan R, Phosuya C, et al. Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports* 2021; 11(1):1-18.
- 19- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *Jama Network Open* 2020; 3(3):e203976. Doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
- 20- Schwartzl J, King Ch, Yen MY. Protecting health care workers during the COVID-19 coronavirus outbreak-lessons from Taiwan's SARS response. *Clinical Infectious Diseases* 2020; 71(15):858-60.
- 21- Raja HZ, Saleem MN, Saleem T, Rashid H, Ehsan S, Hakeem S, Hanif A. Perceived stress levels in Pakistani dental students during COVID-19 lockdown. *European Journal of Dental and Oral Health* 2020; 1(4). Doi: 10.24018/ejdent.2020.1.4.14.
- 22- Chakraborty T, Subbiah GK, Damade Y. Psychological distress during COVID-19 lockdown among dental students and practitioners in India: A cross-sectional survey. *European Journal of Dentistry* 2020; 14(S01):S70-78.
- 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 in Development of Medical Education* 2016; 12(4):586-95 (In Persian).
- 24- Abdulrazzaq MM, Adnan MM, Al-Ani ZTA. Psychological stress among dental students at al-iraqia university after corona virus pandemic. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 2020; 14(3):2397-2401.
- 25- Agius AM, Gatt G, Vento Zahra E, Busuttill A, Gainza-Cirauqui ML, Cortes ARG, Attard NJ. Self-reported dental student stressors and experiences during the COVID-19 pandemic. *Journal of Dental Education* 2021; 85(2):208-15.
- 26- Rabiei M, Safarpour M. Assessment of dental environment stress and related factors in dental students. *Research in Medical Education* 2017; 9(1):57-46 (In Persian).
- 27- Ramazani N, Nazari A. Dental environmental stress among clinical dentistry students in Zahedan school of dentistry. *Iranian Journal of Medical Education* 2013; 13(9):753-65 (In Persian).
- 28- Lin XJ, Zhang CY, Yang S, Hsu ML, Cheng H, Chen J, Yu H. Stress and its association with academic performance among dental undergraduate students in Fujian, China: A cross-sectional online questionnaire survey. *BMC Medical Education* 2020; 20:181. Doi: 10.1186/s12909-020-02095-4.
- 29- Alenko A, Agenagnew L, Beressa G, Tesfaye Y, Woldeesenbet YM, Girma S. COVID-19-related anxiety and its association with dietary diversity score among health care professionals in Ethiopia: A web-based survey. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2021; 14:987.
- 30- Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanathaiah S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, et al. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID- 19) pandemic on dental students: A nationwide study. *Journal of Dental Education* 2021; 85(4):494-503.
- 31- Gungor AS, Uslu YŞ, Dönmez N. Perceptions of dental students towards online education during the COVID-19 pandemic. *European Oral Research* 2021; 55(3):124-32.
- 32- Gaş S, Ekşi Özsoy H, Cesur Aydın K. The association between sleep quality, depression, anxiety and stress levels, and temporomandibular joint disorders among Turkish dental students during the COVID-19 pandemic. *CRANIO®* 2023; 41(6):550-55.
- 33- Shahbazi Mogadam M, Nasoohi N, Zahirodin A, Valaee N, Etedal Monfared Sh. Evaluation of stress level, its sources and related factors among senior dental students at Islamic Azad University in year 2010. *Journal of Research in Dental Sciences* 2011; 8(3):130-34 (In Persian).
- 34- Rahmanian M, Kamali A, Mosalanezhad H, Foroughian M, Kalani N, Hatami N, et al. Evaluation of anxiety of medical and non-medical staff in exposure and non-exposure to new Corona virus (Covid-19). *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2020; 23(5):710-22 (In Persian).



Journal homepage: <https://journals.sbmu.ac.ir/jhf>



Dental environment stress during Covid-19 among dental students: a cross-sectional study

**Fatemeh Naderi¹ , Ahmad Karami² , Negin Moradi¹, Hadi Raeisi Shahrakid³ ,
Leili Rabieie^{4*} **

¹ Department of Pediatric Dentistry, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

² Department of Psychiatric, Faculty of Medicine, Shahrekord University of Medical Science, Shahrekord, Iran.

³ Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Shahrekord University of Medical Science, Shahrekord, Iran.

⁴ Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aims: The present study aimed to assess the level of stress among dental students in Shahrekord during the COVID-19 pandemic.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, a total of 122 dental students participated in 2021. Participants completed a two-part questionnaire consisting of demographic information and dental environment stress. Data were analyzed using SPSS software version 22. Ethical considerations were observed at all stages of the study.

Results: The mean dental environment stress score was 75.67 ± 1.16 . The highest score was related to the academic factors dimension, with a mean of 56.5 ± 1.6 . Significant differences were observed between students' year of entry and the level of stress in certain dimensions of the Dental Environment Stress (DES) scale including academic performance, patient treatment, academic factors, and clinical training. The indices measured were considerably lower in first-year students compared to those in higher years.

Conclusion: The dental environment stress among the students studied was at a moderate level, with the highest stress observed in the academic factors dimension. By providing effective strategies during critical situations, such as the COVID-19 pandemic, it is possible to reduce students' stress, anxiety, and depression through necessary training, identification of at-risk individuals, and offering counseling, thereby preventing the occurrence of related complications and problems.

Keywords: COVID-19; Stress; Dental environment stress (DES); Stressors.

Please cite this article as: Naderi F, Karami A, Moradi N, Raeisi shahraki H, Rabiei L. Dental environment stress during COVID-19 among dental students: A cross-sectional study. Journal of Health in the Field 2025; 13(1):39-46. **Doi:** <https://doi.org/10.22037/jhf.v13i1.47114>.

Corresponding Author: Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: leila_rabiei@yahoo.com

Received: 28 December 2024

Accepted: 24 May 2025