BRIEF REPORT

Investigating the Level Of Anxiety Caused By The COVID Epidemic In Dental Students of Mazandaran University of Medical Sciences in 2021

Sara Yaghoubi-rad[1,2]
Mehdi Aryana[3]
Tahereh Molania[4,2]
Maedeh Salehi[4,2]
Maryam Khazaee-Pool[5,6]
Amirreza Tabrarestani[3]

[1] Assistant Professor, Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Dental Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Dentistry Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Associate Professor, Department of Health, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[6] Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received December 31, 2023 ; Accepted December 2, 2023)

Abstract

Background and purpose: The purpose of this study was to investigate the state of anxiety as one of the indicators for determining the mental health of Sari dental students during the COVID-19 virus epidemic.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted in the year 1400 among all incoming students from 95 to 97, selected by census method, including 143 people in the Faculty of Dentistry of Mazandaran University of Medical Sciences in Sari City. The tools for collecting the required information are a demographic questionnaire and a researcher-made questionnaire on anxiety caused by COVID-19. Based on the score obtained by the participants in this questionnaire, they were divided into three anxiety levels, which included low, medium, and high. Data analysis was done with a chi-square test in SPSS software.

Results: 143 people, including 47 (32.9%) people from the 2016 entry, 55 (38.5%) people from the 2017 entry and 41 (28.7%) people from the 2018 entry participated in this study. 73 (51%) of the participants were women. The results of this study showed that 50.3% of students experience a low level of anxiety, 46.9% experience a moderate level of anxiety, and 2.8% experience a high level of anxiety. Also, a significant relationship between the academic year and the level of anxiety was observed so that the students of the newer year showed a higher level of anxiety. There was no significant relationship between gender and place of residence with anxiety level ($P>0.05$).

Conclusion: There is a significant relationship between the level of anxiety and the academic year of the students. In this way, the stress level is higher in the newer entries. To reduce the anxiety level of students, there is a need to revise the management of infection control, improve the work environment, and learn how to deal with patients to protect everyone, as well as education and support from academic institutions.

Keywords: COVID-19, anxiety, mental health

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (227): 147-152 (Persian).

Corresponding Author: Amirreza Tabrarestani - Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: a.tabarestani78@gmaul.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۷ آذر سال ۱۴۰۲ (۱۵۲-۱۴۷)

بررسی میزان اضطراب ناشی از همه گیری کووید در دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران سال ۱۴۰۰

سارا یعقوبی راد [۱و۲]
مهدی آریانا [۳]
طاهره ملانیا [۴و۲]
مائده صالحی [۴و۲]
مریم خزائی پول [۵و۶]
امیررضا طبرستانی [۳]

چکیده

سابقه و هدف: هدف از این مطالعه ارزیابی وضعیت اضطراب به‌عنوان یکی از شاخص‌های تعیین سلامت روانی دانشجویان دندانپزشکی ساری در دوران اپیدمی ویروس covid-19 می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی، در سال ۱۴۰۰ بین همه دانشجویان ورودی ۹۵ تا ۹۷،که به روش سرشماری انتخاب شدند، شامل ۱۴۳ نفر در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شهر ساری انجام پذیرفت .ابزار جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه محقق ساخته اضطراب ناشی از کووید-۱۹ می باشد. براساس نمره‌ای که شرکت‌کنندگان در این پرسشنامه کسب کردند به سه سطح اضطراب تقسیم شدند که شامل سطح اضطراب پایین، متوسط و بالا بود.آنالیز داده‌ها با آزمون مجذور کای در نرم‌افزار SPSS انجام شد.

یافته‌ها: ۱۴۳ نفر شامل ۴۷ (۳۲/۹ درصد) نفر از ورودی ۹۵، ۵۵ (۳۸/۵ درصد) نفر از ورودی ۹۶ و ۴۱ (۲۸/۷ درصد) نفر از ورودی ۹۷ در این مطالعه شرکت کردند. ۷۳ (۵۱ درصد) نفر از شرکت‌کنندگان زن بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که ۵۰/۳ درصد دانشجویان سطح اضطراب پایین، ۴۶/۹ درصد سطح اضطراب متوسط و ۲/۸ درصد سطح اضطراب بالا را تجربه می‌کنند. هم‌چنین ارتباط معنی‌داری میان سال تحصیلی و سطح اضطراب مشاهده شد بدین صورت که دانشجویان سال جدیدتر سطح اضطراب بالاتری را نشان دادند($P<0/05$). ارتباط معنی‌داری میان جنس و محل سکونت با سطح اضطراب مشاهده نشد ($P>0/05$).

استنتاج: میان سطح اضطراب و سال تحصیلی دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود دارد به این صورت در ورودی های جدیدتر سطح استرس بالاتر است. جهت کاهش سطح اضطراب دانشجویان نیاز به تجدید نظر در مدیریت کنترل عفونت، بهبود محیط کار و یادگیری نحوه برخورد با بیماران به منظور محافظت از همه و هم‌چنین آموزش و پشتیبانی از طرف موسسات دانشگاهی می‌باشد.

واژه های کلیدی: کووید۱۹، اضطراب، سلامت روانی

مقدمه

شیوع بیماری ویروس کرونا (covid-19) در چین در ۱۱ مارس ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی (WHO) آن را به عنوان یک بیماری پاندمیک قابل کنترل بر همه جنبه‌های زندگی بشر تأثیر گذاشته است(۱). در

مولف مسئول: امیررضا طبرستانی– ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده دندانپزشکی E-mail: a.tabarestani78@gmaul.com
۱. استادیار، گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشیار، گروه پزشکی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشیار، گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۶. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۲/۸/۹ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۸/۲۰ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۹/۱۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

(controllable pandemic disease) اعلام کرده است(۳،۲). دولت‌ها به وضع قوانین قرنطینه و اصل فاصله‌گذاری اجتماعی به منظور قطع چرخه انتقال ویروس بر شرایط اقتصادی و روانی مردم تاثیر گذاشته‌اند(۵،۴). ترس از بیماری، ترس از مرگ، انتشار اخبار غلط و شایعات، تداخل در فعالیت‌های روزمره، مقررات منع یا محدودیت سفر و عبور و مرور، کاهش روابط اجتماع (همکاران، دوستان، خانواده)، بروز مشکلات شغل و مالی و قرنطینه که فرآیندی ماهیتا استرس‌زاست، سلامت روان افراد جامعه را تهدید می نماید(۷-۵). این عوامل می‌توانند مجموعه‌ای از نشانه‌ها تا اختلالات بالینی جدی مانند افزایش احساس تنهایی، کاهش حمایت اجتماعی، کاهش امید به زندگی و احساس ترس، نگرانی تا استرس و اضطراب بالینی و وسواس فکری و عملی مرتبط با بیماری را به‌وجود آورند(۸). از نظر روانی اعضای کادر درمان بیش‌تر از سایر اعضای جامعه تحت تاثیر عفونت ویروسی قرار می‌گیرند، دانشجویان دندانپزشکی به عنوان عضوی از کادر درمان دچار استرس تحصیلی و استرس حرفه‌ای هستند، که ممکن است طی قرنطینه به دلیل قطع تحصیلات و کاهش انگیزه‌ی تحصیلی، اضطراب دانشجویان افزایش یابد(۱۰،۹). هم‌چنین افزایش اضطراب ناشی از تأمین امنیت فردی و جلوگیری از خطر آلودگی می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت روانشناختی دانشجویان دندانپزشکی داشته باشد(۱۱). سلامت روان در یک جامعه یکی از شاخص‌های تعیین سلامتی افراد آن جامعه است. دانشجویان دندانپزشکی به عنوان یکی از اعضای این جامعه در خطر بالای کاهش سلامت روانی به‌دلیل چالش‌های ایجاد شده در پاندمی covid-19 هستند. هدف از این مطالعه ارزیابی وضعیت اضطراب به‌عنوان یکی از شاخص‌های تعیین سلامت روانی دانشجویان ورودی ۹۵ تا ۹۷ دندانپزشکی ساری در دوران اپیدمی ویروس covid-19 می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی، به منظور تعیین وضعیت اضطراب ناشی از شیوع بیماری COVID-19 در دانشجویان دانشکده دندان پزشکی ورودی ۹۵ تا ۹۷ دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شهر ساری در سال ۱۴۰۰ انجام پذیرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل تمام دانشجویان دانشکده دندانپزشکی ساری ورودی ۹۵ تا ۹۷ بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری سرشماری در مجموع ۱۴۳ نفر در این مطالعه شرکت نمودند. معیار های ورود جهت شرکت در مطالعه داشتن وقت کافی برای پر کردن پرسشنامه و تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. پرسشنامه ناکامل از مطالعه خارج شد. این طرح با کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.354 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران مورد پذیرش قرار گرفت. ابزار جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، چک لیست دموگرافیک و پرسشنامه محقق ساخته اضطراب ناشی از کووید-۱۹ بود. این ابزار، جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع بیماری کووید-۱۹ در دانشجویان دندانپزشکی توسط تیم تحقیق تهیه و اعتباریابی شد. به منظور تعیین روایی پرسشنامه محقق ساخته شاخص‌های روایی محتوا، روایی صوری و روایی سازه ارزیابی شد. برای محاسبه نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio :CVR)، که توسط لاوشه طراحی شده است، از نظرات ۱۰ نفر از متخصصین و افراد صاحب نظر در حیطه ابزار سازی و آشنا به موضوع کووید-۱۹ (خارج از تیم تحقیق) استفاده شد و با توضیح اهداف آزمون برای آن‌ها و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن‌ها، از آن‌ها خواسته شد تا هر یک از سؤالات را براساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست » و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. سپس براساس فرمول، CVR=(nE-N/2)/ N/2 نسبت روایی محتوایی لاوشه محاسبه شد (nE تعداد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

متخصصینی که گزینه ضروری است را انتخاب کرده‌اند. N: تعداد کل متخصصین ارزیابی کننده)(۱۲).

با استفاده از شاخص جدول لاوشه هر گویه (برای ۱۰ نفر) بزرگ‌تر از ۰/۶۲ بود، آن گویه ضروری و مهم تلقی و جهت تحلیل بعدی در نظر گرفته شد(۱۳). برای محاسبه شاخص روایی محتوا (Content Validity Index: CVI)، که توسط روش والتز و باسل (Waltz & Bausell) ارائه شده است، از متخصصین خواسته شد میزان مرتبط بودن هر گویه را با طیف چهار قسمتی غیر مرتبط، نیاز به بازبینی اساسی، مرتبط اما نیاز به بازبینی و کاملاً مرتبط مشخص کنند(۱۴). تعداد متخصصینی که گزینه ۳ و ۴ را انتخاب کرده بودند بر تعداد کل متخصصین تقسیم شد. اگر مقدار حاصل از ۰/۷ کوچک‌تر بود گویه رد می‌شد اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ بود باید بازبینی انجام می‌شد و اگر از ۰/۷۹بزرگ‌تر بود قابل قبول بود(۱۵،۱۲).

در مرحله بعد روایی سازه ابزار با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی محاسبه شد. نسخه نهایی این پرسشنامه شامل ۲۵ گویه و ۲ مؤلفه (عامل) است. گویه‌های ۱ تا ۱۷ علائم روانی و گویه‌های ۱۸ تا ۲۵ علائم جسمانی را می‌سنجند. نمره‌گذاری براساس مقیاس لیکرت انجام شده است (هیچ وقت =۱، به ندرت =۲، گاهی اوقات =۳، اکثر اوقات=۴، همیشه =۵). حداقل نمره ۲۵ و حداکثر نمره ۱۲۵ است. نمرات کم‌تر از ۵۸ نشان دهنده سطح پایین اضطراب، بین ۵۸ تا ۹۱ نشان‌دهنده سطح متوسط اضطراب و بالاتر از ۹۱ نشان‌دهنده سطح بالای اضطراب است. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 24.0 انجام شد. برای تحلیل ارتباط بین متغیرها از آزمون مجذور کای استفاده شد و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بود.

یافته‌ها و بحث

۱۴۳ نفر شامل ۴۷ (۳۲/۹ درصد) نفر از ورودی ۹۵، ۵۵ (۳۸/۵ درصد) نفر از ورودی ۹۶ و ۴۱ (۲۸/۷ درصد) نفر از ورودی ۹۷ در این مطالعه شرکت کردند و به پرسشنامه محقق ساخته اضطراب ناشی از کووید-۱۹ پاسخ دادند. پایایی ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول (α=۰/۹۱)، عامل دوم (α=۰/۸۸) و برای کل پرسشنامه (α=۰/۹۳) محاسبه شد. مقدار پایایی برای علائم روانی (ICC=۰/۸۹)، علائم جسمانی (ICC=۰/۹۲) و برای کل پرسشنامه (ICC=۰/۹۵) کسب شد. ۷۳ (۵۱ درصد) نفر از شرکت‌کنندگان زن بودند. ۱۳۲ (۹۲/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان زیر ۲۵ سال، ۵ (۳/۵ درصد) نفر بین ۲۵ تا ۳۰ و ۶ (۴/۲ درصد) نفر بالای ۳۰ سال داشتند. ۱۱۲ (۷۸/۳ درصد) نفر در خوابگاه و ۳۱ (۲۱/۷ درصد) نفر در منزل شخصی سکونت داشتند. ۵۰/۳ درصد دانشجویان سطح اضطراب پایین، ۴۶/۹ درصد سطح اضطراب متوسط و ۲/۸ درصد سطح اضطراب بالا را نشان دادند. در مطالعه Akinkugbe که در سال ۲۰۲۰ در آمریکا انجام شد ۲۶ درصد از دانشجویان دندانپزشکی اضطراب متوسط و شدید را نشان دادند(۱۶).

محققان در مطالعه Raja نشان دادند که ۵۳/۵ درصد دانشجویان اضطراب شدید و ۴۳/۴ درصد از دانشجویان اضطراب متوسط را تجربه می‌کنند(۱۷). در حالی که فقط ۲/۹ درصد اضطراب پایین را تجربه کردند. در این مطالعه ۴۹/۷ درصد دانشجویان اضطراب متوسط و شدید را نشان دادند که در مقایسه با مطالعات قبلی متفاوت بوده است و حدود دو برابر میزان گزارش شده در مطالعه Akinkugbe و تقریبا نصف میزان گزارش شده در مطالعه Raja می‌باشد(۱۷،۱۶).

در جدول شماره ۱، هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین سطح اضطراب و سن و جنس و محل سکونت دانشجویان دیده نشد(P>۰/۰۵). ارتباط معنی‌داری بین سطح اضطراب و سال تحصیلی دانشجویان دیده شد (P<۰/۰۰۱). سطح اضطراب در ورودی های جدیدتر بالاتر بود و شدت این رابطه با توجه به مقدار ضریب کرامرز وی متوسط بود (Cramer's V= ۳۲۰ ،P<۰/۰۰۱).

محققان در مطالعه Akinkugbe و مطالعه Hakami ارتباط معنی‌داری را میان جنسیت و سطح اضطراب و استرس نشان دادند و هم‌چنین نشان دادند که زنان بیش

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

تر از مردان اضطراب و استرس را تجربه می‌کنند. در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری میان جنسیت و اضطراب مشاهده نشد که می‌تواند ناشی از تفاوت در روش‌های سنجش اضطراب در این مطالعات باشد(۱۸،۱۶). در مطالعه Salehiniya تفاوتی در اضطراب وابسته به کرونا در میان زن و مرد دیده نشد که این نتایج مرتبط با نتایج مطالعه حاضر بود. در مطالعه حاضر نشان داده شد که دانشجویان مقاطع جدیدتر سطح اضطراب بالاتری را تجربه می‌کنند این تفاوت در میزان اضطراب در بین مقاطع مختلف در مطالعه Akinkugbe نیز مشاهده شد(۱۹،۱۶). هم‌چنین در مطالعه Hakimi نشان داده شد که دانشجویان ۳ سال اول دندانپزشکی نسبت به دانشجویان ۲ سال آخر دندانپزشکی سطح اضطراب بالاتری را تجربه می‌کنند(۱۸). براساس مطالعه Demirekin علت پایین‌تر بودن میزان اضطراب در دانشجویان سال‌های بالاتر به علت انتظار این دانشجویان برای حضور به عنوان کارآموز بالینی در میانه پاندمی بوده است(۲۰). براساس مطالعات انجام شده از جمله عوامل مهم در اضطراب دانشجویان، برگزاری حضوری کلاس‌ها و نیز نگرانی از انتقال عفونت ویروسی به دوستان و خانواده بود(۲۳-۲۱). برخی از پژوهش‌ها پیشنهاد می‌کنند جهت کاهش سطح اضطراب دانشجویان، نیاز به تجدید نظر در مدیریت کنترل عفونت، بهبود محیط کار و یادگیری نحوه برخورد با بیماران به منظور محافظت از همه و هم‌چنین آموزش و پشتیبانی ازطرف موسسات دانشگاهی می‌باشد(۲۱،۱۶).

جدول شماره ۱: رابطه سطح اضطراب و ورودی دانشجویان، سن، جنس و محل سکونت

		اضطراب سطح پایین تعداد (درصد)	اضطراب سطح متوسط تعداد (درصد)	اضطراب سطح بالا تعداد (درصد)	سطح معنی داری
ورودی	۹۵	۳۲ (۶۸/۱)	۱۴ (۲۹/۸)	۱ (۲/۱)	۰/۰۰۰
	۹۶	۱۲ (۲۱/۸)	۴۱ (۷۴/۶)	۲ (۳/۶)	
	۹۷	۲۸ (۶۸/۳)	۱۲ (۲۹/۳)	۱ (۲/۴)	
سن	کم تر از ۲۵ سال	۶۶ (۵۰/۰)	۶۳ (۴۷/۷)	۶ (۲/۳)	۰/۳۰۹
	۲۵ تا ۳۰ سال	۳ (۶۰/۰)	۲ (۴۰/۰)	۰ (۰/۰)	
	بیش تر از ۳۰ سال	۳ (۵۰/۰)	۲ (۳۳/۳)	۱ (۱۶/۷)	
جنس	مرد	۳۹ (۵۵/۷)	۲۹ (۴۱/۴)	۲ (۲/۹)	۰/۴۳۹
	زن	۳۳ (۴۵/۲)	۳۸ (۵۲/۱)	۲ (۲/۷)	
محل سکونت	خوابگاه	۲۱ (۶۷/۷)	۱۰ (۳۲/۳)	۰ (۰/۰)	۰/۰۷۱
	خانه	۵۱ (۴۵/۵)	۵۷ (۵۰/۹)	۴ (۳/۶)	

References

1. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the Coronavirus: 2019-nCoV. Viruses 2020; 12(2): 135.
2. Neher RA, Dyrdak R, Druelle V, Hodcroft EB, Albert J. Potential impact of seasonal forcing on a SARS-CoV-2 pandemic. Swiss Medical Weekly 2020; 150: w20224.
3. Khurshid Z, Asiri FYI, Al Wadaani H. Human saliva: Non-invasive fluid for detecting novel coronavirus (2019-nCoV). Int J Environ Res Public Health 2020; 17(7): 2225.
4. Spagnuolo G, De Vito D, Rengo S, Tatullo M. COVID-19 Outbreak: An Overview on Dentistry. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(6): 2094.
5. Fiorillo A, Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. Eur Psychiatry 2020; 63(1): e32.
6. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020; 323(13): 1239-1242.
7. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet 2020; 395(10227): 912-920.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

8. Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. Bmj 2020;368.
9. Ahmad FA, Karimi AA, Alboloushi NA, Al-Omari QD, AlSairafi FJ, Qudeimat MA. Stress level of dental and medical students: comparison of effects of a subject- based curriculum versus a case-based integrated curriculum. Journal of Dental Education 2017; 81(5): 534-544.
10. Elangovan S, Mahrous A, Marchini L. Disruptions during a pandemic: Gaps identified and lessons learned. Journal of Dental Education 2020; 84(11): 1270-1274.
11. Zhai Y, Du X. Mental health care for international Chinese students affected by the COVID-19 outbreak. The Lancet Psychiatry 2020; 7(4): e22.
12. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology 1975; 28(4): 563-575.
13. Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design statistics and computer analysis: Davis Fa; 1981.
14. Lenz ER. Measurement in nursing and health research: Springer publishing company; 2010.
15. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Principles and methods: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
16. Akinkugbe AA, Garcia DT, Smith CS, Brickhouse TH, Mosavel M. A descriptive pilot study of the immediate impacts of COVID- 19 on dental and dental hygiene students' readiness and wellness. Journal of Dental Education 2021; 85(3): 401-410.
17. Raja HZ, Saleem MN, Saleem T, Rashid H, Ehsan S, Hakeem S, et al. Perceived stress levels in Pakistani dental students during COVID-19 lockdown. European Journal of Dental and Oral Health 2020; 1(4).
18. 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.
19. Salehiniya H, Abbaszadeh H. Prevalence of corona- associated anxiety and mental health disorder among dentists during the COVID-19 pandemic. Neuropsychopharmacology Reports 2021; 41(2): 223-229.
20. Başağaoğlu Demirekin Z, Buyukcavus MH. Effect of distance learning on the quality of life, anxiety and stress levels of dental students during the COVID-19 pandemic. BMC Medical Education 2022; 22(1): 309.
21. Kharma MY, Koussa B, Aldwaik A, Yaseen J, Alamari S, Alras H, Almech M. Assessment of Anxiety and Stress among Dental Students to Return to Training in Dental College in COVID-19 Era. European Journal of Dentistry 2020.
22. Mahendran K, Patel S, Sproat C. Psychosocial effects of the COVID-19 pandemic on staff in a dental teaching hospital. British Dental Journal 2020; 229(2): 127-132.
23. Özdede M, Sahin S. Views and anxiety levels of Turkish dental students during the COVID-19 pandemic. Journal of Stomatology 2020; 73(3): 123-128.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]