

## Oral health of elderly during the corona virus pandemic: A review article

Parastou Safania<sup>1,\*</sup>, Raha Barahmand<sup>2</sup>, Amir Mohammad Safania<sup>3</sup>

1\* - Dentist, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Ph.D Student of Sport Management, Department of Sport Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

3- Medical Student, Medical School, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Article Info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Review Article</p> <hr/> <p><b>Article History:</b> Received: 22 Jul 2020 Accepted: 31 May 2021 Published: 29 Jun 2021</p> <hr/> <p><b>Corresponding Author:</b> Parastou Safania</p> <p>Dentist, Islamic Azad University, Tehran, Iran</p> <p>(Email: parastou.s94@gmail.com)</p>	<p><b>Background and Aims:</b> Due to the prevalence of corona virus and restrictions on access to health care in the community, there are clearly many concerns and problems for the lives of people, especially the elderly. Older people are at higher risk for this type of virus than the other ages. The purpose of this study was to investigate the status of dental services for the elderly during the corona outbreak and to provide solutions related to oral health of the elderly during the corona virus pandemic.</p> <p><b>Materials and Methods:</b> The present review study was performed and the selected keywords were: coronavirus and dentistry, dentistry and the elderly, corona and the elderly. Articles were selected based on findings and related texts. English language articles were selected using Google Scholar, Science direct, PubMed and Research Gate search engines. Sources were reviewed between January 2019 and October 2020. Based on inclusion and exclusion criteria, 15 articles were reviewed.</p> <p><b>Results:</b> Research findings showed that most studies have pointed to the importance of mobile and tele-dentistry. In a coronary pandemic, it is very important to correctly diagnose the patient's problems and determine the best type of treatment for the elderly. In addition, the elderly should be prevented from entering the unnecessary dental treatments.</p> <p><b>Conclusion:</b> Many elderly people avoid the treatment of oral diseases during coronavirus pandemic due to fear of coronavirus, high dental costs, lack of access to appropriate services, and this causes irreparable problems in their health. Therefore, it is recommended to provide practical solutions to facilitate the dental treatment of elderly patients.</p> <p><b>Keywords:</b> Oral hygiene, Oral health, Dental care for aged, Coronavirus, Dental services</p> <p style="text-align: center;">Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2021;34:8</p>

Cite this article as: Safania P, Barahmand R, Safania AM. Oral health of elderly during the corona virus pandemic: A review article. J Dent Med-TUMS. 2021;34:8.



## راهکارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان سالمندان در پاندمی ویروس کرونا: یک مطالعه مروری

پرستو صفانیا<sup>۱\*</sup>، رها برهمند<sup>۲</sup>، امیر محمد صفانیا<sup>۳</sup>

\*۱- دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله مروری</p>	<p><b>زمینه و هدف:</b> با توجه به شیوع ویروس کرونا و محدودیت در دسترسی به خدمات درمانی در اجتماع، به وضوح نگرانی‌های عدیده‌ای به وجود آمده است و زندگی افراد به ویژه سالمندان را با مشکلاتی مواجه ساخته است. سالمندان بیشتر از گروه‌های سنی دیگر در خطر ابتلا به این ویروس هستند. هدف از این تحقیق بررسی وضعیت خدمات دندانپزشکی سالمندان در دوران شیوع کرونا و ارائه راهکارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان سالمندان در پاندمی کرونا است.</p>
<p>وصول: ۹۹/۰۵/۰۱ اصلاح نهایی: ۴۰۰/۰۳/۱۰ تأیید چاپ: ۴۰۰/۰۴/۰۸</p>	<p><b>روش بررسی:</b> مطالعه حاضر با روش مروری انجام گرفت. کلیدواژه‌ها عبارت بودند از: ویروس کرونا و دندانپزشکی، دندانپزشکی و سالمندان، کرونا و سالمندان. مقالات براساس یافته‌ها و متون مرتبط انتخاب شدند. مقالات انگلیسی زبان با استفاده از موتورهای جستجو Google Scholar, Science direct, PubMed و Research Gate انتخاب شدند. منابع در بازه زمانی دی ماه ۹۸ تا مهر ماه ۹۹ مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس معیارهای ورود و خروج ۱۵ مقاله بررسی شد.</p>
<p><b>نویسنده مسوول:</b> پرستو صفانیا</p> <p>دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (Email: parastou.s94@gmail.com)</p>	<p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌های تحقیقات نشان دادند که اغلب پژوهش‌ها به اهمیت دندان پزشکی سیار و دندان پزشکی از راه دور اشاره داشته‌اند. در پاندمی کرونا، تشخیص صحیح مشکل بیمار و تعیین بهترین روش درمانی برای فرد سالمند بسیار مهم است و باید از ورود غیر ضروری سالمندان به دندانپزشکی جلوگیری شود.</p> <p><b>نتیجه گیری:</b> بسیاری از سالمندان از پیگیری درمان بیماری‌های دهان و دندان در دوران کرونا، به دلیل ترس از ابتلا به کرونا، هزینه‌های زیاد دندانپزشکی، عدم دسترسی به خدمات مناسب، ممانعت می‌کنند و این امر موجب مشکلات جبران ناپذیری در سلامت آن‌ها خواهد شد. از این رو ارائه راهکارهایی کاربردی جهت سهولت درمان این گروه سنی، پیشنهاد می‌گردد.</p> <p><b>کلید واژه‌ها:</b> بهداشت دهان، سلامت دهان، دندانپزشکی برای سالمندان، ویروس کرونا، خدمات دندانپزشکی</p>

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

دوره ۳۴، مقاله ۸، ۱۴۰۰

## مقدمه

شیوع ویروس کرونا در اواخر سال ۲۰۱۹ در چین، جهان را با آینده‌های مبهم رو به رو ساخته است. کرونا ویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که گستره‌ای از سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری‌های شدیدتری همچون سارس، مرس و کووید ۱۹ را شامل می‌شوند. تاکنون هفت نوع ویروس کرونا منتقل شده به انسان، کشف شده است. با توجه به اینکه درمان قطعی یا واکسن این عفونت ویروسی قابل انتقال در انسان، به صورت گسترده در اختیار همگان قرار نگرفته است، خطر گسترش این ویروس در سراسر جهان، در حال افزایش است (۱). در سطح جهانی، ۹۵ درصد از مرگ و میرها در افراد بالای ۶۰ سال گزارش شده است. علاوه بر این، بر اساس آمار ارائه شده از هر ۱۰ مرگی که بر اثر کرونا رخ می‌دهد، ۸ نفر از افراد دارای یک بیماری زمینه‌ای مانند بیماری‌های قلبی عروقی، فشار خون بالا و دیابت بودند. جامعه سالمند یکی از آسیب پذیرترین گروه‌های جمعیتی در مواجهه با ویروس کرونا به حساب می‌آیند. با توجه به نیازهای فیزیولوژیکی، روانی و درمانی بیماران سالمند، ایجاد پروتکل گام به گام به منظور رویارویی بهتر و مؤثرتر با این بیماری برای سالمندان، ضروری می‌باشد (۲).

با افزایش سن سالمندی در جوامع مختلف، توجه به این قشر از جامعه، ضرورتی دو چندان پیدا می‌کند. سن سالمندی در این تحقیق از ۶۵ سال به بالا در نظر گرفته شده است. در نیمه دوم قرن ۲۰، ترکیب سنی جمعیت به طرز چشمگیری تغییر کرده است، به طوری که افراد بیشتری به سنین بالاتر می‌رسند و جمعیت سالمند نیز سالمندتر می‌شوند. این تغییر جمعیتی تأثیر بسزایی در ارائه خدمات بهداشت عمومی و دهان و دندان و همچنین بر روی ارائه دهندگان این خدمات خواهد داشت. برخی از افراد مسن دارای شرایط جسمی یا روانی خاصی هستند که نیاز به توجه ویژه‌ای در محیط درمانی دارند (۳). با شیوع ویروس کرونا، ۷۶ درصد دندانپزشکی‌ها فعالیت خود را متوقف کردند و در کلینیک‌های فعال نیز سعی می‌شود خدمات دندانپزشکی بیشتر به بیماران اورژانسی ارائه گردد. تغییرات پیش آمده در نظارت دندان پزشکان بر سلامت دهان و دندان سالمندان می‌تواند تأثیرات مثبتی بر آینده درمان سالمندان داشته باشد (۴). روش انتقال ویروس کرونا معمولاً از فردی به فرد دیگر است و همچنین می‌تواند از طریق انتقال مستقیم مانند سرفه، عطسه و استنشاق قطرات تنفسی باشد. ارائه دهندگان خدمات دندانپزشکی در

معرض خطر جدی‌تری هستند، زیرا بیشتر در معرض آلودگی بزاق بیماران قرار می‌گیرند. همچنین کرونا می‌تواند از طریق راه‌های دیگر، مانند تماس مستقیم با خون بیمار، مایعات دهان و دندان و از طریق ابزارهای آلوده نیز منتقل شوند. از این رو اگر بهداشت محیطی در دندانپزشکی به درستی اعمال نگردد، می‌تواند موجب درگیر شدن فرد سالمند به ویروس کرونا گردد (۵).

جامعه دندانپزشکی در حوزه سالمند با چالش‌های فراوانی رو به رو است. افراد مسن با محدودیت‌های حرکتی و بیماری‌های زمینه‌ای، عموماً بهداشت دهان و دندان را با جدیت پیگیری نمی‌کنند. در پاندمی کرونا این مهم، ممکن است به دلیل ترس از قرار گرفتن در محیط دندانپزشکی و خطر ابتلا به کرونا باشد. در حال حاضر، روش‌های درمانی برای درمان سالمندان، به ویژه افراد مبتلا به زوال عقل، به سختی قابل پیگیری هستند. در اولویت بندی خدمات دندانپزشکی برای سالمندان، فقط مراقبت‌های پیشگیرانه بهداشتی دهان و دندان گنجانده شده است. شیوع ویروس کرونا افراد مسن را با موانع زیادی در دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان مواجه کرده است، مخصوصاً برای گروه‌های آسیب پذیری که در خانه‌های سالمندان زندگی می‌کنند (۶). برای مقابله با چالش‌های بزرگتر در مواجهه با کرونا، نیاز است که راه کارهایی گام به گام، به منظور سهولت دسترسی سالمندان به خدمات دندانپزشکی طراحی گردد. نظارت صحیح در دندانپزشکی‌ها، تربیت نیروی کار متخصص، کاهش هزینه‌های درمانی و تشویق به پیشگیری و حفظ بهداشت دهان و دندان، باعث افزایش دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان و بهبود سلامت جمعیت خواهد شد (۴). اقدامات محافظتی در مورد فعالیت دندانپزشکان باید ارائه گردد. زیرا کلینیک‌های دندانپزشکی مکانی مهم برای انتقال ویروس کرونا به افراد می‌باشند در نتیجه امکان ابتلای سالمند در صورت مراجعه و عدم رعایت بهداشت، بالا می‌رود. این موارد شامل، توجه به خطر درگیری بیمار در طی اقدامات دندانپزشکی، آموزش اقدامات پیشگیرانه به بیماران، اقدامات کنترل عفونت در طی درمان در کلینیک‌ها، اقدامات پیشگیری در سطوح مختلف برای دندانپزشکان و بهره گیری از درمان فوری برای بیماران، می‌شود. این وظیفه دندانپزشک است که با آگاهی کامل، مناسب‌ترین اقدامات محافظتی را برای کاهش و کنترل خطر عفونت در اقدامات دندانپزشکی، انتخاب کند (۷). Jang و همکاران (۸) در تحقیق خود با هدف سنجش

است که راهکارهای مرتبط با بهداشت دهان و دندان سالمندان در پاندمی کرونا، چگونه است؟

### روشنی بررسی

این مطالعه از نوع مطالعات ثانویه و روش اجرای آن، مرور بهترین شواهد بود. منابع شامل، مقالات و درگاه‌های اینترنتی معتبر بود. به منظور مطالعه دقیق، منابع در بازه زمانی دی ماه ۹۸ تا مهر ماه ۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. در انتخاب متون از منابع انگلیسی زبان استفاده شد. موضوعات مورد استفاده در جستجو عبارت بودند از: ویروس کرونا و دندانپزشکی، دندانپزشکی و سالمندان، کرونا و سالمندان. جمع آوری منابع با استفاده از موتورهای Science, Google Scholar, PubMed, direct و Research Gate صورت گرفت. انتخاب مقالات با توجه به متن مقاله‌ها و نظر سه نویسنده مقاله صورت گرفت. از میان ۳۸ مقاله مرتبط، ۱۵ مقاله که مرتبط‌ترین مقالات و متون با دندانپزشکی سالمندان در زمان شیوع ویروس کرونا بود، انتخاب و یافته‌های متون بررسی و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

در این بخش ۱۵ مقاله برگزیده مرتبط با دندان پزشکی سالمندان مورد بررسی قرار گرفت. Razak و همکاران (۳) معتقدند که سالمندان برای دسترسی به خدمات بهداشت دهان و دندان با موانع زیادی روبرو هستند. وجود پوسیدگی ریشه، خشکی دهان و دیگر بیماری‌های دهان و دندان بر روی سلامت افراد سالمند تأثیر می‌گذارد. علی‌رغم اینکه بیماری‌های دهان و دندان در افراد مسن قابل پیشگیری و درمان هستند، بسیاری از سالمندان از درمان لازم استفاده نمی‌کنند. بسیاری از سالمندان عقیده دارند که از دست دادن دندان بخشی طبیعی از روند پیری است و قابل پیشگیری نیست. برخی دیگر نیز به وضعیت سلامت دهان و دندان خود اهمیت می‌دهند و در صورت بروز شرایط اضطراری به دنبال درمان هستند.

Jang و همکاران (۸) بیان می‌کنند که برخی از مشکلات بهداشت دهان و دندان برای سالمندان نیز عبارتند از: استفاده از دندان‌های مصنوعی، خشکی دهان، پوسیدگی ریشه و عدم توانایی در حفظ بهداشت کافی دهان و دندان توسط فرد سالمند. علاوه بر بیماری‌های موجود،

میزان بهداشت دهان و دندان سالمندان، نشان می‌دهد که به طور تقریبی ۷۰ درصد سالمندان مشارکت کننده، دارای بیماری‌های دیابت، فشار خون بالا و بیماری‌های زمین‌های بوده‌اند و ۶۷ درصد از مشارکت کنندگان در این تحقیق نمره مناسبی را در معیارهای حساسیت دهانی، تلفظ صحیح، احساس ناراحتی در جویدن غذا و فشار زبان، کسب نکردند و سطح بهداشت دهان و دندان سالمندان مورد مطالعه پیش از مشارکت در این تحقیق بسیار ضعیف ارزیابی شده است.

Sharma و همکاران (۹) بیان می‌کنند که با توجه به شرایط پیش آمده و درخطر بودن بیماران و دندانپزشکان، پیشنهاد می‌شود از روش دندانپزشکی از راه دور استفاده گردد. دندانپزشکی از راه دور به ارائه خدمات بهداشت دهان و دندان از طریق ارتباطات الکترونیکی، ارتباط بین ارائه دهندگان و بیماران بدون محدودیت زمانی و مکانی معمول، اشاره دارد. این روش برای رفع عدم دسترسی به درمان در طی و پس از همه گیری کرونا بسیار کاربردی است. با این حال آموزش به بیمار و تصمیم گیری‌های بالینی مناسب برای بیمار در طول این بیماری، برای متخصصان دندانپزشکی بسیار ضروری است.

Marchini و Ettinger (۱۰) در تحقیق خود بیان می‌کنند که به طور کلی، ارائه خدمات بهداشت دهان و دندان برای افراد سالمند و دارای ناتوانی با چالش‌های جدیدی روبرو است. در این زمان برقراری ارتباطات مناسب با فرد سالمند بسیار مهم است. با همدلی، گوش دادن و مراقبت دلسوزانه، دندانپزشک و متخصص بهداشت باید فرد سالمند را از اهمیت بهداشت دهان و دندان خود، آگاه سازند و روال بهداشتی را در پاندمی کرونا حفظ کنند. دندانپزشکی از راه دور می‌تواند بهترین گزینه برای سالمندان در این دوران باشد. Lee و همکاران (۱۱) نیز در تحقیق خود بیان می‌کنند که شیوه درمان بیماری‌های دهان و دندان سالمندان با توجه به شرایط و نوع بیماری‌هایی که با آن درگیر هستند باید انتخاب گردد و ارائه استراتژی‌ها و راهکارهای کاربردی برای درمان بیماری‌های دهان و دندان ضروری است. در دوران کرونا سالمندان با خطر ابتلا به این بیماری مواجه هستند، از طرفی عدم پیگیری درمان‌های عادی سالمندان و ترس از حضور یافتن آن‌ها در بیمارستان و دندانپزشکی ممکن است خطرات بیشتری برای سلامت سالمندان به وجود آورد. از این رو هدف از انجام این تحقیق، بررسی شرایط موجود در دندانپزشکی برای سالمندان و چگونگی مقابله با شرایط فعلی و پاسخ به این سؤال

۱- مشاوره تلفنی: در این روش بیمار یا ارائه دهنده خدمات مراقبت‌های پزشکی از طریق تلفن با متخصص دندانپزشکی صحبت می‌کند.

۲- دستگاه‌ها و تلفن‌های هوشمند و اپلیکیشن‌های مربوطه: این روش بسیار امن و مناسب است و به موقع علائم بیمار با تلفن هوشمند توسط یک متخصص بررسی می‌گردد.

Zahra و همکاران (۱۳) در مطالعات خود نشان داده‌اند که علیرغم مزایای دندانپزشکی از راه دور و گسترش سریع این روش، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد، مانند بی‌تجربه بودن متخصصان در استفاده از این روش، عدم اطمینان آن‌ها در پاسخ‌گویی به بیماران و مقاومت متخصصان دندانپزشکی در استفاده از این متد، مانع از بهره‌بردن از این روش درمانی می‌گردد. آگاهی از دندانپزشکی از راه دور در بین جراحان دندانپزشکی باید با انجام برنامه‌های آموزش مداوم و ارائه آگاهی در مورد اهمیت و کاربرد آن، در بیماری همه‌گیر کرونا افزایش یابد. Brain و Weintraub (۴) نیز در تحقیق خود بیان می‌کنند که در این میان فرصت خوبی برای جامعه دندانپزشکی پدید آمده است تا با ارائه آموزش‌های مناسب به بیماران، بیشتر به سمت پیشگیری از آسیب‌های دندان و بیماری‌های مزمن دهان حرکت کنند و از انجام جراحی‌های غیر ضروری تا حد ممکن جلوگیری به عمل آورند. همچنین این رویکرد برای کل جامعه مؤثرتر است و باعث بالا رفتن سلامت دهان و دندان می‌گردد. با استفاده از دندانپزشکی از راه دور و از طریق ارتباطات الکترونیکی، دندانپزشکان بدون محدودیت زمانی و مکانی از بیماران پشتیبانی می‌کنند. این روش برای رفع عدم دسترسی در طول و پس از همه‌گیری کرونا برای سالمندان نیز روش بسیار مؤثری است. از تلفن همراه می‌توان برای آموزش، مشاوره و تربیت استفاده کرد و به ارائه دهندگان، این امکان را می‌دهد تا به بیماران توصیه کنند که آیا مشکلات دندانپزشکی آن‌ها نیاز به مراقبت‌های فوری یا اضطراری دارند یا خیر. آیا شرایط می‌تواند به طور موقت در خانه کنترل شود یا با درمان‌های خانگی دیگر به تعویق بیفتد؟

McMichael و همکاران (۱۴) بیان می‌کنند که سالمندان مسن اغلب تمایل دارند سطح درد را کمتر گزارش کنند، بنابراین آستانه شروع درمان دندانپزشکی با استفاده از دندانپزشکی از راه دور باید متناسب با گزارش سالمندان از سطح درد خود، تنظیم شود. سالمندان مسن مبتلا

موانع جدیدی نیز توسط شیوع گسترده ویروس کرونا به وجود آمده است که دسترسی سالمندان به مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان را بیش از پیش، محدود می‌کند. افراد مسن بیشتر در معرض خطر مرگ و میر ناشی از ویروس کرونا قرار دارند و بسیاری از اقدامات دندانپزشکی نیز می‌تواند این خطر ابتلا را افزایش دهد. در نتیجه، افراد مسن به علت ترس ناشی از این ویروس تمایل کمتری به حضور یافتن در این مراکز دارند. اثرات قرنطینه در سالمندان، آن‌ها را با مشکلات زیادی برای دستیابی به خدمات مورد نیاز خود، رو به رو کرده است.

Ettinger و Marchini (۶) یک چالش اساسی در پاندمی کرونا را برقراری ارتباط افراد سالمند با دیگران می‌پندارند. زیرا استفاده از ماسک، به دلیل ضعف بینایی و عدم توانایی در لب‌خوانی آن‌ها را با مشکلات بسیاری در روند ابتدایی درمان مواجه خواهد کرد. ایجاد اختلال در درمان‌های دهان و دندان برای سالمندان مشکلات جدی در سلامت آن‌ها ایجاد می‌کند. به طور کلی بیان می‌شود افراد در دوران سالمندی کمتر با مشکلات حاد دهانی مواجه می‌شوند ولی عدم رسیدگی به مشکلات حاد و بیماری‌های مزمن دهان و دندان می‌تواند مشکل آفرین باشد.

انجمن دندانپزشکان آمریکا برای بیماران با مشکلات فوری یا در حال پیشرفت، چالش‌های جدیدی در خصوص کسب رضایت نامه از بیماران، سرپرستان و مراقبان در طی اقدامات پیش از عمل و استفاده از دندانپزشکی از راه دور، مواجه می‌شوند. از سوی دیگر، دندانپزشکی از راه دور نیز برای سالمندان چالشی دیگر به وجود می‌آورد. سالمندان ارتباط خوبی با نرم افزارهای اینترنتی برقرار نمی‌کنند. همچنین به دلیل اینکه بسیاری از افراد سالمند دارای اختلالات حسی و شناختی هستند، برقراری ارتباط مناسب از طریق نرم افزارها برای آن‌ها دشوار است. پروتکل‌های موجود برای دندانپزشکی از راه دور در حال توسعه هستند، ولی اغلب جمعیت جوان را مورد هدف قرار داده‌اند و لازم است با جمعیت سالمندان نیز سازگار گردند. به عنوان مثال، یکی از سؤالات در نرم افزارهای دندانپزشکی از راه دور، مربوط به سطح درد است که بیمار را ملزم به پاسخ‌گویی با استفاده از مقیاس ۰ تا ۱۰ می‌کند (۱۲).

Sharma و همکاران (۹) نیز یکی از راه‌های مؤثر در درمان دندانپزشکی این روزها را، دندانپزشکی از راه دور می‌دانند. بخش‌های پزشکی از راه دور شامل:

از سالمندان نیز با دقت، توصیه‌های دندانپزشکان را دنبال می‌کنند. آموزش حفظ بهداشت دهان و دندان در افراد سالمند، عملکرد طبیعی جویدن را سهولت میبخشد و تمایل به حفاظت از دندان را در سالمندان افزایش می‌دهد. به طور کلی پیشگیری، اطلاع رسانی و مراقبت مناسب در ارتباط با بهداشت دهان و دندان در سالمندان از اهمیت بالایی برخوردار است.

Gao و همکاران (۱۸) روش SS را برای درمان و بهداشت دهان و دندان سالمندان ارائه می‌کنند. این روش پنج مرحله‌ای، روندی آموزشی است که ابتدا سالمندان را با بهترین فعالیت‌ها برای حفظ بهداشت دهان و دندان آشنا می‌کند. در مرحله بعد ترتیب استفاده از فعالیت‌ها و مواد بهداشتی را برای آن‌ها مشخص می‌سازد. سپس آن‌ها را با نتیجه هر یک از فعالیت‌هایی که در جهت حفظ بهداشت دهان و دندان انجام می‌دهند، آشنا می‌سازد. در مرحله چهارم عادت رسیدگی به بهداشت دهان و دندان را در آن‌ها تقویت می‌کند و در نهایت موجب حفظ و نگهداری بهداشت عمومی دهان و دندان سالمندان می‌گردد.

Sivaraman و همکاران (۱۹) معتقدند که در دوران پاندمی کرونا، برای غربالگری مؤثر، تشخیص و مدیریت صحیح بیماران سالمند در برابر شیوع کرونا، "پنج مرحله اساسی" مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- ثبت مشخصات شخصی و مشکل اصلی بیمار
- ثبت تاریخچه دندانپزشکی، پزشکی و دارویی
- ارزیابی نشانه‌های بالینی خاص ویروس کرونا
- برنامه‌ریزی درمان بر اساس مشکل اصلی و فوریت درمانی توصیه‌ها: قبل، حین و بعد از درمان دندانپزشکی

از سوی دیگر Ettinger و Marchini (۲۰) بیان می‌کنند که افزایش تعداد مراجعان اورژانسی در سالمندان، تقاضای زیادی برای ارائه خدمات آرامش بخش، به ویژه برای بیمارانی که نیاز به جراحی دندان ندارند، پدید آورده است. مدیریت اضطراب در سالمندان ابتدا به بوسیله روش‌های غیر دارویی و ایجاد آرامش ذهنی برای سالمند و سپس در صورت داشتن اختلالات شناختی و عدم همکاری بیمار از طریق روش‌های دارویی دنبال می‌شود. از سوی دیگر سالمندان در محل‌های ناآشنا احساس ناراحتی می‌کنند و ممکن است دچار اضطراب شوند.

استفاده از این راه کارها می‌تواند تا حد زیادی برای رسیدگی به بیماران سالمند و حفاظت از آن‌ها در برابر ابتلا به کرونا، مؤثر باشد.

به زوال عقل در سطوح خفیف تا متوسط، معمولاً نمی‌تواند کیفیت درد خود را گزارش دهند و روش درمانی باید با افزودن سوالاتی در مورد علائم و بازخوردهای غیرکلامی و بازخورد از مراقبان آن‌ها، برای این گروه تنظیم شود. مرحله بعدی پس از دندانپزشکی از راه دور، تعیین وقت ملاقات با مطب دندانپزشکی است. در این مرحله هنجارهای جدید کنترل شیوع ویروس کرونا برای این گروه از بیماران نیز چالش برانگیز است. در اتاق انتظار، ممکن است نیاز به حفظ فاصله اجتماعی، آموزش آداب سرفه و عطسه و استفاده از ماسک برای افراد مسن مبتلا به زوال عقل، دشوار یا تقریباً غیرممکن باشد. این امر ممکن است منجر به افزایش تقاضا برای آن دسته از بیمارانی شود که باید در منزل خود، تحت درمان قرار بگیرند. ولی این کار برای بسیاری از دندانپزشکان عملی نیست. علاوه بر این اگر فرد مبتلا به زوال عقل در خانه سالمندان زندگی می‌کند، که مسلماً این مراکز محدودیت‌هایی برای مراجعه توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی دارند.

Chung (۱۵) نیز بیان می‌کند که نیاز به اتخاذ روش‌های جدیدی بهداشت دهان و دندان و دندانپزشکی برای رفع نیازهای ویژه سالمندان حس می‌شود. یکی از این روش‌ها ارائه خدمات دندانپزشکی سیار به سالمندان است و آینده دندانپزشکی را با تغییرات عظیمی برای سالمندان مواجه می‌سازد. به نوعی باعث سریع‌تر شدن خدمت رسانی و پیگیری بهداشت دهان و دندان سالمند می‌شود. همچنین این روش شکاف خدمت رسانی روش سنتی را به طور نسبی از بین می‌برد و سالمندان بیشتری از خدمات بهداشتی دهان و دندان بهره‌مند می‌گردند. Marchini (۱۰) و Meng (۱۶) بیان می‌کنند توصیه‌های محافظتی دندانپزشکان برای درمان بیماران شامل استفاده از محافظ صورت، ماسک‌های N95 یا ماسک‌های تنفسی مشابه و عینک‌های محافظ چشم هستند، که ممکن است افراد مسن مبتلا به زوال عقل را بترساند و همچنین برقراری ارتباط با بیماران دارای اختلالات شناختی را بسیار دشوارتر کند از سوی دیگر برای حفظ پروتکل‌ها نیز استفاده از این تجهیزات الزامی است.

Paraguassu و همکاران (۱۷) بیان می‌کنند که افراد سالمند، بهداشت دهان و دندان را فعالیتی کاملاً شخصی می‌دانند و اغلب توصیه‌های پزشکی را جدی نمی‌گیرند. بنابراین، مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان در افراد سالمند بسیار پیچیده هستند. با این حال، تعدادی

## بحث و نتیجه گیری

با توجه به شیوع گسترده ویروس کرونا در سراسر جهان و در خطر بودن جامعه سالمندی، توجه به کیفیت درمانی سالمندان و زندگی آنها اهمیتی دو چندان می‌یابد. میزان ابتلای سالمندان به کرونا بیشتر از دیگر گروه‌های سنی گزارش شده است (۲،۲۱). یکی از مهمترین معضلات سالمندان در دوران کرونا بیماری‌های مرتبط با دهان و دندان آنها می‌باشد. دندانپزشکان در این زمان باید پروتکل‌های ایمنی را بسیار جدی‌تر برای گروه‌های خاص طراحی و رعایت کنند، و تنها درمان‌های اضطراری را انجام دهند. به نظر می‌رسد شیوع کرونا بزرگترین چالشی است که دندانپزشکان و مراقبت‌های ویژه تا به حال با آن مواجه بوده‌اند. برنامه‌ریزی در چهار سطح درمانی، باید در دندانپزشکی انجام گیرد که شامل درمان اورژانسی، درمان فوری، درمان غیر معمول و درمان معمول است. افزایش تعداد اورژانس‌های دندانپزشکی می‌تواند یک نمونه از این برنامه‌ریزی‌ها باشد. بیماری‌ها با مشکلات یادگیری و اختلالات شناختی اغلب از حضور در دندانپزشکی در شرایط موجود مضطرب می‌شوند و از هرگونه درمانی که وضعیت غیرمعمول برای آنها ایجاد کند، دوری می‌کنند. از آنجا که تعداد موارد اورژانسی دندانپزشکی به سرعت در حال افزایش است، روش‌هایی نوین برای ایجاد آرامش در سالمندان ضروری است، به ویژه برای بیمارانی که نیاز به جراحی دندان ندارند. در نتیجه مدیریت اضطراب در سالمندان ابتدا به بوسیله روش‌های غیر دارویی و سپس در صورت داشتن اختلالات شناختی و عدم همکاری بیمار از طریق روش‌های دارویی دنبال می‌شود. از سوی دیگر سالمندان در محل‌های ناآشنا احساس ناراحتی می‌کنند و ممکن است دچار اضطراب شوند، در نتیجه می‌توان از درمان در محل زندگی آنها و دندانپزشکی سیار استفاده کرد (۲۰،۲۲،۲۳). همچنین پروتکل‌های بهداشتی و رعایت آنها توسط دندانپزشکان، سالمندانی با محدودیت‌های شناختی را دچار مشکل می‌کند و روند برقراری ارتباط نیز با مشکلاتی مواجه می‌گردد. از این رو لازم است با آگاه‌سازی صحیح سالمند و همراه ادامه روند درمان پیگیری گردد (۱۰،۱۳).

افزایش آگاهی در مورد سالمندی در بین دانشجویان دندانپزشکی، کلید افزایش تعداد دندانپزشکان در نیروی کار است که دندانپزشکی سالمندی را آموزش دیده‌اند. بسیاری از پزشکان ممکن است تمایل به درمان سالمندان را نداشته باشند، زیرا ممکن است فکر کنند که سالمندان

توانایی حفظ بهداشت دهان و دندان خود را ندارند. در نتیجه، آموزش پیشرفته دندانپزشکی سالمندان برای دندانپزشکان از موارد بسیار ضروری است (۲۴). با تبلیغات مناسب و به وجود آوردن بستری مفید می‌توان شرایطی را فراهم آورد تا در این شرایط ارتباطی مطلوب میان این رده سنی و دندانپزشکان ایجاد کرد.

در شرایط حاضر، تشخیص به موقع مشکلات دهان و دندان سالمندان و ارائه خدمات پیشگیرانه از اهمیت بالایی برخوردار است، که این موارد در راه‌گام‌های نخست می‌تواند با استفاده از دندانپزشکی از راه دور، دندانپزشکی سیار، تکنسین‌های آنلاین، اقدامات لازم را برای سالمندان انجام داد و در صورت ضروری بودن مشکل آنها را به دندانپزشکی ارجاع داد. Sharma و همکاران (۹)، Zahra و همکاران (۱۳)، Brain و همکاران (۴) و Chung (۱۵) در یافته‌ها هم راستا با یکدیگر بیان کردند که با توجه به شکاف تکنولوژی و ضعف برخی از سالمندان در برقرار ارتباط با نرم افزارهای مرتبط با دندانپزشکی از راه دور، لزوم گسترش زیر ساخت‌ها و آموزش به سالمندان در این مورد حس می‌شود. از سوی دیگر برای بسیاری از سالمندانی که مشکلات حرکتی و شناختی دارند دندان پزشکی‌های سیار می‌تواند بسیار مؤثر و حائز اهمیت باشد. در این زمان، دندانپزشکان با توجه به اطلاعاتی که از بیمار دریافت می‌کنند، می‌توانند درباره نوع درمان در چهار سطح، درمان اورژانسی، درمان فوری، درمان غیر معمول و درمان معمول، تصمیم‌گیری کنند. با توجه به خطرات ابتلا به کرونا در سالمندان باید توجه بیشتری را بر روی درمان مؤثر سالمندان، متمرکز کرد و از حضور غیرضروری آنها در مراکز بهداشتی و درمانی جلوگیری کرد. در نتیجه شناسایی بیمار، تشخیص صحیح نوع کمک رسانی و ارتباط مؤثر با همراه بیمار، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۸،۱۹). ممکن است سالمندان به درمان‌های اضطراری نیاز داشته باشند. از این رو، لازم است مراکز اورژانسی برای رسیدگی سریع به آنها اختصاص یابد. دندانپزشکان نیز باید راهکارهایی کاربردی برای حفظ سلامت سالمندان ارائه دهند (۲۰).

با توجه به هدف اصلی این تحقیق در ارائه راهکارهایی جهت حفظ بهداشت دهان و دندان افراد سالمند در پاندمی کرونا، بیان می‌شود که در حال حاضر پیگیری مشکلات دهان و دندان سالمندان باید با استفاده از مشاوره با دندانپزشکان و از راه دور، مورد بررسی قرار گیرد. راه اندازی دندانپزشکی‌های سیار نیز می‌تواند برای درمان سالمندان و بیماران

۲- مرحله بعدی مربوط به تعیین وقت برای سالمند و ارائه توصیه‌های لازم برای حضور یافتن وی در محل دندانپزشکی می‌شود. همچنین داشتن همراه برای سالمندان وابسته به همراه الزامی است.

۳- در حال حاضر برای گروه سالمندان بیشتر از روش‌های درمانی بدون جراحی، پیشگیری و درمان‌های سطحی استفاده می‌گردد.

۴- برای بیمارانی که از دندان مصنوعی استفاده می‌کنند و در گفتار و غذا خوردن و غیره دچار مشکل می‌شوند، توصیه می‌شود:

- هر زمان که از دندان مصنوعی استفاده خاصی نمی‌کنند آن را از دهان خارج کنند.

- برای تمیز کردن دندان مصنوعی با مواد تمیز کننده دندان مصنوعی یا محلول کلرهگزیدین اقدام کنند.

۵- توصیه‌های پیشگیری در منزل برای مراقبت از بهداشت دهان و دندان افراد سالمند عبارتند از:

- روزی دو بار با خمیر دندان‌های حاوی فلوراید مسواک بزنند.

- تمیز کردن بین دندان‌ها با استفاده از نخ دندان یکبار در روز.

- در صورت امکان مصرف قند و شکر را محدود کنند.

- از عادت‌هایی که ممکن است باعث آسیب رساندن به دندان‌ها شود، مانند باز کردن وسایل با دندان، جویدن خوراکی‌های چسبناک و انجام فعالیت‌های خطرناک خودداری کنند.

- آداب بهداشت مسواک زدن را رعایت کنند، از جمله شستن دست‌ها قبل و بعد از مسواک زدن، شستشوی مسواک در آب داغ پس از استفاده (۹،۱۲،۲۱).

با توجه به یافته‌های این تحقیق پیشنهاد می‌شود، راهکارهای توسعه دندانپزشکی‌های سیار ویژه سالمندان و ایجاد رویه‌های اصولی برای دندانپزشکی از راه دور در ایران نیز در دست بررسی قرار گیرد. رویه‌های آموزشی و آگاهی رسانی به سالمندان برای پیشگیری از آسیب‌های دهان و دندان و حفظ بهداشت، ارائه شود.

## References

- 1- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>.
- 2- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/about-coronavirus-diseases>.
- 3- Razak PA, Richard KM, Thankachan RP, Hafiz KA, Kumar KN, Sameer KM. Geriatric Oral Health: a review article. J Int Oral Health. 2014;6(6):110-6.
- 4- Brian Z, Weintraub JA. Oral Health and COVID-19:

خاص، مؤثر باشد. این زمان به‌ترین فرصت را در اختیار دندانپزشکان قرار می‌دهد تا با آموزش صحیح به سالمندان در جهت پیشگیری از پوسیدگی‌های عمیق دندان و حفظ بهداشت دهان خود گام بردارند (۱۷). برای سالمندانی که در خانه‌های سالمندان سکونت دارند یا به تنهایی زندگی می‌کنند باید رویه‌ای در نظر گرفته شود که فرد سالمند مورد معاینه، در محل سکونت خود قرار بگیرد. از سوی دیگر هزینه‌های بالای دندانپزشکی یکی از دیگر موانعی است که سالمندان را از پیگیری درمان خود در شرایط کنونی باز می‌دارد، از این رو دولت و مراکز بیمه، وظیفه دارند با پوشش هزینه‌های دندانپزشکی این مشکل را تا حدی پوشش دهند (۲۱). با توجه به حساس بودن و خاص بودن شرایط سالمندان لازم است تدابیر بهداشتی و درمانی دندانپزشکی برای این گروه سنی، به صورت اساسی برنامه ریزی گردد زیرا در صورت عدم رسیدگی به موقع، تقاضا برای درمان‌های اضطراری افزایش می‌یابد. تمامی یافته‌های مورد بررسی در این تحقیق، اشاره به اهمیت حفظ بهداشت دهان و دندان سالمندان در دوران پاندمی کرونا داشته‌اند و راهکارهای ارائه شده، می‌تواند در دوران پسا کرونا نیز روند درمانی سالمندان را با شیوه‌ای جدید و متفاوت روبه‌رو سازد. همچنین، شرایط کنونی زمینه‌ای را ایجاد می‌کند که سالمندان بیشتر با رویه‌های پیشگیرانه آشنا گردند.

در حال حاضر، بهترین راه برای رسیدگی و رفع مشکلات ناشی از بیماری‌های دهان و دندان برای این قشر جامعه، توجه به موارد زیر می‌باشد:

۱- دندانپزشکی از راه دور: گوش دادن و مراقبت‌های دلسوزانه، از بیمار. دندانپزشک باید بتواند روال بهداشت دهان و دندان را برای حفظ و ارزیابی مشکلات فوری بهداشت دهان و دندان سالمند، ارزیابی کند. دندان پزشکی از راه دور به دلیل شکاف درک دیجیتالی در بین نسل‌های مختلف، برای سالمندان، چالش برانگیز است و بسیاری از افراد سالمند در استفاده از تکنولوژی با مشکل روبه‌رو هستند.

- Increasing the Need for Prevention and Access. Prev Chronic Dis. 2020;27(17):1-11.
- 5- Khanagar SB, Al-Ehaideb A, Naik S, Vishwananthaiah S, Prabhadevi Maganur P, Nikhil M, Sachin N, Khanagar S. Primordial-level Preventive Measures for Dental Care Providers Against Life-Threatening Corona Virus Disease (COVID-19). Int J Clin Pediatr Dent. 2020;(13):176-9.
- 6- Marchini L, Ettinger RL. COVID-19 Pandemics and Oral

- Health Care for Older Adults. *Spec Care Dent.* 2020;40 (3): 329-31.
- 7- Li G, Chang B, Li H, Wang R, Li G. Precautions in dentistry against the outbreak of corona virus disease 2019. *J Infect Public Health.* 2020;13(12):1805-10.
- 8- Jang J, Cho J, Kim Y, Ki J, Jo K, Kim J, et al. Preliminary study for the development of a visiting oral health care intervention program for the elderly based on community healthcare. *J Korean Acad Oral Health.* 2020;44:166-72.
- 9- Sharma N, Nagpa A, Thakur T, Dogra A. Corona Virus Disease COVID-19 and Dentistry. *Ann Prosthodont Restor Dent.* 2020;6(3):124-9.
- 10- Marchini L, Ettinger RL. COVID-19 and Geriatric Dentistry: What will be the new-normal? *Braz Dent Sci.* 2020;23:1-7.
- 11- Lee B, Jisun H, Kyung S. The Necessity of Establishing a Specialist Program for Geriatric Dentistry for the Elderly of Korea Based on their General Health Status. *J Korean Dent Sci.* 2019;57(10):579-87.
- 12- American Dental Association. ADA Interim Guidance for Minimizing Risk of COVID-19 Transmission 2020.
- 13- Zahra S, Yousaf A, Akram H, Sajjad T, Bangash K, Yousaf N. Awareness of Dentists Regarding Use of Tele-Dentistry During Pandemic of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). *Pak. Armed Forces Med J.* 2019;70(2):S489-93.
- 14- McMichael TM, Clark S, Pogojans S, Kay M, Lewis J, Baer A, et al. COVID-19 in a long-term care Facility-King County. *N Engl J Med.* 2020;69(12):39-42.
- 15- Chung J. Delivering Mobile Dentistry to the Geriatric Population-The Future of Dentistry. *J Dent.* 2019;7(62):1-5.
- 16- Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and future challenges for dental and oral medicine. *J Dent Res.* 2020;99(5):130-4.
- 17- Paraguassu Éber C, Lacerda J dos P. Oral health of the elderly in Brazil: Systematic review. *Braz. J Implantol.* 2019;2:25-33.
- 18- Gao Sh, Chu Ch, Young F. Integrating 5S Methodology Into Oral Hygiene Practice for Elderly With Alzheimer's Disease. *J Dent.* 2020;8(2):29-41.
- 19- Sivaraman K, Chopra A, Narayana A, Radhakrishnan RA. A five-step risk management process for geriatric dental practice during SARS-CoV-2 pandemic. *Gerodontology.* 2021;38(1):17-26.
- 20- Marchini L, Ettinger R. Coronavirus Disease 2019 and Dental Care for Older Adults New barriers require unique solutions. *JAdA.* 2020;151(12):1-20.
- 21- Shreshtha, R. Challenges in Geriatric Dental Patient Management in Covid-19 Pandemic. *Am J Geriatr Psychiatry,* 2020;4(2):15-28.
- 22- Picciani BLS, Bausen AG, Michalski dos Santos B, Marinho MA, Faria MB, Bastos LF, et al. The challenges of dental care provision in patients with learning disabilities and special requirements during COVID-19 pandemic. *Spec Care Dent.* 2020;40:525-7.
- 23- <https://www.inhousedentalcare.com/mobile-dentist-corona-ca/>
- 24- Rokaya D. COVID-19: Prosthodontic Challenges and Opportunities in Dental Practice. *J Adv. Oral Res.* 2020;11(2):113-6.