



## Investigation the changes of oral cavity in COVID-19 patients visiting the Afghan Japan Infectious Diseases Hospital in 1400

Naseer Ahmad Ahmadi<sup>1\*</sup>, Mohammad Ali Ebrahimi<sup>1</sup>

Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

one of the problems that doctors in the Covid-19 department have faced. As a result of the progression of this disease, certain changes have been observed in the oral cavity of these patients, which include fungal diseases of the mucous surfaces of the oral cavity (mucosal ulcers and sores), dryness of the oral cavity (tonsillitis), and, fortunately, over time, these changes are decreasing with the addition of some medicines. The present study aimed to investigate the changes in the oral cavity in Covid-19 patients at the Afghan Japan Infectious Diseases Hospital (Covid-19).

**Materials and Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted at the Afghan Japan Infectious Diseases Hospital (Covid-19) from the HMIS department data (patients in bed with Covid-19 with PCR + Covid-19 test).

**Results:** The results of this study are as follows in both male and female genders. Out of 300 people infected with COVID-19, 52 of them experienced oral cavity changes. These changes include 35.38% dry mouth, 35.36% tonsillitis, 6.19% oral mucosal thrush, 85.3% canker sores, and 85.1% hairy tongue, which were observed in these patients.

**Conclusion:** With the findings of the present study, it is recommended that antifungal and oral hygiene medicines be added to the routine medicines of the person infected with oral cavity changes, and hands should be kept away from quarantined people, and hands should be washed regularly with detergents and disinfectants, and masks should be used.

**Keywords:** Covid-19, Oral cavity sores, Oral thrush, Dry mouth, Hairy tongue.



## بررسی میزان تغییرات جوف دهن در مریضان کووید-۱۹ در مراجعین شفاخانه امراض

### ساری افغان جاپان در سال ۱۴۰۰

نصیر احمد احمدی<sup>۱\*</sup>، محمد علی ابراهیمی<sup>۱</sup>

۱. دیپارتمنت پروستودنتیک، دانشکده طب دندان، پوهنتون خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

نویسنده مسئول: نصیر احمد احمدی ایمیل آدرس: na.nazhand@knu.edu.af شماره تلفن: ۰۷۹۴۱۶۸۲۳۴

#### چکیده

**مقدمه:** تغییرات جوف دهن در اثر سیر وایرس کووید-۱۹ یکی از مشکلات است که داکتران بخش کووید-۱۹ با آن مواجه است. در اثر سیر این مرض در افراد مصاب به کووید-۱۹ همزمان تغییرات خاصی در جوف دهن این مریضان به مشاهده می رسید که شامل امراض فنگسی، سطوح مخاطی جوف دهن، زخم های مخاط و بیره ها، خشکی جوف دهن، التهاب تانسل ها می شود. مطالعه حاضر به هدف بررسی تغییرات جوف دهن در مریضان کووید-۱۹ در شفاخانه امراض ساری افغان جاپان انجام می شود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه به شکل مقطعی توصیفی در شفاخانه امراض ساری افغان جاپان در شش ماه اول سال ۱۴۰۱ انجام گردید. اطلاعات مورد نیاز پرونده های افراد مراجعه کننده و بستری در این شفاخانه که نتیجه آزمایش پی سی آر آنها مثبت بودند، جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** تحلیل نتایج نشان داد که از میان ۳۰۰ نفر مصاب به کوید ۱۹، ۵۲ نفر تغییرات جوف دهن داشتند. این تغییرات شامل خشکی جوف دهن، التهاب تانسل، برفک مخاط دهن، زخم های بیره یی و زبان مودار می باشد. **بحث و نتیجه گیری:** این مطالعه اهمیت استفاده از دواهای روتین برای فرد مصاب با تغییرات جوف دهن، و رعایت حفظ الصحه شخصی، قرنطینه و استفاده از ماسک را نشان می دهد.

**واژه های کلیدی:** کووید-۱۹، زخم های جوف دهن، برفک دهن، خشکی جوف دهن، زبان مو دار.

## ۱. مقدمه

وایروس کرونا و ابتلای افراد به این عفونت باعث بروز تغییرات جدی در جوف دهان افراد با رده‌های سنی مختلف شده است. این تغییرات نه تنها به علائم عمومی اضافه شده، بلکه مشکلاتی را نیز در جوف دهان مبتلایان ایجاد کرده است. به عنوان مثال، خشکی دهان یکی از مشکلات رایج است که ناشی از کاهش ترشح بزاق توسط غدد بزاقی می‌باشد. این خشکی می‌تواند به تنهایی یک مشکل جدی برای فرد محسوب شود. علاوه بر این، تغییرات در حس چشایی نیز ممکن است به دلیل تغییرات در سطوح یا پایپلاهای زبان ایجاد شود. برخی افراد ممکن است حس بوی نامطبوعی در دهان خود تجربه کنند که ناشی از عفونت وایروس کرونا است و این وضعیت می‌تواند بسیار آزاردهنده باشد. همچنین، سرفه خشک در این افراد بیشتر به دلیل کاهش ترشح بزاق می‌باشد، که خود به مشکلات تنفسی آن‌ها افزوده است (۲).

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ در ایالات متحده بر روی ۴۰۰ فرد مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد، نشان داد که ۷۳٪/۸۵ از این افراد تغییرات دهانی داشتند که از این میان ۵۵٪ دچار زخم‌های افتوز، ۱۲٪/۳۱ به تخریش‌های لثه و مخاط دهان و ۴٪/۶۱ نیز به پتیشیا مبتلا بودند (۳). در مطالعه‌ای که در همان سال توسط Brandini DA و همکاران انجام شد، مواردی از نکروزی لثه‌ای، معروف به necrotizing ulcerative gingivitis در جوف دهان بیماران کووید-۱۹ شناسایی گردید (۴). همچنین مطالعه‌ای

کووید-۱۹ یک اختلال عفونی است که ناشی از وایروس کرونا می‌باشد. این عفونت عمدتاً از طریق تماس دست، سرفه یا عطسه از یک فرد به فرد دیگر منتقل می‌شود. وایروس مذکور ابتدا در شهر ووهان چین شناسایی شد و به سرعت در نقاط مختلف جهان گسترش یافت، به طوری که جان میلیون‌ها انسان را گرفته است. سازمان جهانی صحت (WHO) راهکارهای مختلفی را برای مقابله با وایروس کرونا پیشنهاد کرده است. از جمله این راهکارها می‌توان به دریافت واکسین کووید-۱۹ و اقدامات پیشگیرانه محافظتی اشاره کرد. این اقدامات شامل پوشیدن ماسک در مکان‌های عمومی، پرهیز از تردد در مناطق پر ازدحام، عدم دست دادن با افراد مبتلا، حفظ فاصله دو متری با افراد مبتلا، استفاده از شوینده‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها و پوشیدن دستکش می‌باشد. از همه مهم‌تر، قرنطینه کردن افراد در شهرها و منازلشان به عنوان یک اقدام کلیدی برای کنترل شیوع این عفونت مطرح شده است (۱). زمانی که افراد به کووید-۱۹ مبتلا می‌شوند، تغییرات قابل توجهی در جوف دهان آن‌ها نیز پدیدار می‌شود که می‌تواند روند تداوی کلی را با چالش مواجه کند. داشتن یک جوف دهان سالم از جمله نیازهای اساسی هر فرد است، زیرا بسیاری از فعالیت‌های روزمره به وسیله دهان انجام می‌شود. بنابراین، مبتلایان باید دارای جوف دهان سالمی باشند تا به بهبودی سریع‌تری دست یابند. در سال‌های اخیر، شیوع

## ۲. نتایج

این مطالعه مقطعی توصیفی بر روی ۳۰۰ پرونده افراد مبتلا به کووید-۱۹ در بخش HMIS شفاخانه افغان-جاپان در ربع اول سال ۱۴۰۰ انجام شد. در این تحقیق مشخص گردید که از میان ۳۰۰ نفر، ۱۸۳ نفر مرد و ۱۱۷ نفر زن بودند. از این تعداد، ۵۲ نفر با مشکلات موجود در جوف دهان در گروه سنی ۴۰ تا ۹۰ سال قرار داشتند. در مجموع، از میان ۳۰۰ نفر مبتلای مورد بررسی، ۵۲ فرد (با تفکیک ۲۵ مرد و ۲۷ زن) که در این رده سنی بودند، به طور خاص مورد تحلیل قرار گرفتند. این نتایج نشان‌دهنده شیوع مشکلات دهانی در افراد مسن‌تر مبتلا به کووید-۱۹ می‌باشد. جدول ۱ تغییرات جوف دهان در افراد مبتلا به کووید-۱۹ را در شفاخانه افغان-جاپان نشان می‌دهد. بر اساس این جدول، ۹ مرد (۳۶٪) دچار خشکی دهان، ۷ مرد (۲۸٪) به برفک دهان ناشی از استفاده از لوله اکسیجن مبتلا بودند، ۸ مرد (۳۲٪) التهاب لوزه‌ها داشتند و یک نفر (۴٪) نیز از زخم‌های دهانی رنج می‌برد (جدول ۱). براساس جدول ۲، ۱۱ خانم (۷۰٪/۴) دچار خشکی دهان و به همین تعداد مبتلا به التهاب لوزه‌ها شدند. علاوه بر این، ۳ خانم (۲۰٪/۱۱) به برفک دهان مبتلا بودند، و هر یکی از خانم‌ها (۷۰٪/۳) نیز به زخم‌های دهانی و زبان مودار مبتلا بود.

در سال ۲۰۲۰ توسط RODRÍGUEZ در اسپانیا بر روی سه فرد مبتلا در سنین ۴۰ تا ۵۰ سال صورت گرفت که همگی از خشکی دهان، زخم‌های افتوز و فقدان حس بویایی رنج می‌بردند (۵). در مطالعه‌ای دیگر که در سال ۲۰۲۰ توسط MACIEL در برزیل انجام شد، مواردی از پتیشیا، سوختگی دهان، ماکیول‌های سرخ و عدم حس بویایی در مبتلایان کووید-۱۹ با سنین ۳۵ تا ۸۰ سال مشاهده گردید (۶). هدف این مطالعه بررسی تغییرات جوف دهن در افراد مبتلا به کووید-۱۹ در شفاخانه امراض ساری افغان جاپان انجام می‌باشد.

## ۲. مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی بر روی اطلاعات ثبت شده افراد مبتلا به کووید-۱۹ که به شفاخانه امراض ساری افغان-جاپان مراجعه کرده‌اند، انجام شده است. این تحقیق به همکاری شفاخانه افغان-جاپان و با دسترسی به داده‌های ثبت شده در این مرکز صورت گرفته است. تمام اطلاعات افراد از تاریخ اول ماه ۱۴۰۰ جمع‌آوری شده و شامل تاریخچه کلینیکی آنان می‌باشد. این اطلاعات به کمک نرم‌افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در مرحله اول، جنسیت افراد مشخص شد و سپس ۳۰۰ نفر با توجه به تاریخچه مراجعه‌شان به شفاخانه مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، این ۳۰۰ فرد از نظر سن، جنس و علائم موجود در جوف دهان مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفتند.

بدن است. جالب است که در کودکان هیچ موردی از ابتلا به این مشکلات گزارش نشده است.

جدول ۳. میزان بیشتر اعراض و علایم و تغییرات جوف دهن در میان خانم‌ها و آقایان در سنین مختلف

اعراض و علایم	آقایان	خانم‌ها	اطفال
خشکی جوف دهن	۵۰ الی ۶۰ سال	۴۰ الی ۸۰ سال	صفر
التهاب تانسِل	۲۹ الی ۴۵ سال	۲۹ الی ۴۵ سال	صفر
برفک دهن	۷۰ سال بیشتر	۶۰ سال بیشتر	صفر
زخم بیره	۷۰ سال بالاتر	۷۰ سال بالاتر	صفر
زبان مودار	۵۰ سال	۶۰ سال	صفر

#### ۴. بحث

این مطالعه در شرایطی انجام شد که شیوع وایروس خطرناک کووید-۱۹ که از ووهان چین آغاز گردید، به تمامی نقاط جهان سرایت کرد و تعداد زیادی از افراد را مبتلا ساخت. این وایروس به سیستم تنفسی حمله کرده و مشکلاتی مانند تنگی نفس، عدم حس بویایی و چشایی، و همچنین تغییرات متعدد در جوف دهان ایجاد کرد. انتقال این وایروس از طریق تماس افراد مبتلا با افراد سالم صورت می‌گیرد، و فرد سالم ممکن است به مدت ۱۴ روز بدون بروز علائم، ناقل وایروس باشد. سازمان جهانی صحت پیش از تولید واکسین کرونا، قرنطینه تمامی افراد را به عنوان راهکاری مؤثر برای جلوگیری از شیوع بیشتر پیشنهاد

جدول ۲. میزان تغییرات جوف دهن در نزد آقایان در شفاخانه افغان جاپان

تعداد	علایم	سن	فیصد
۹ نفر	خشکی جوف دهن	۴۰ - ۹۰ سال	۳۶٪
۷ نفر	برفک دهن	۴۰ - ۹۰ سال	۲۸٪
۸ نفر	التهاب تانسِل	۴۰ - ۹۰ سال	۳۲٪
۱ نفر	زخم بیره	۶۰ سال	۴٪

جدول ۲. میزان تغییرات جوف دهن در نزد خانم‌ها در شفاخانه افغان جاپان

تعداد	علایم	سن	فیصد
۱۱ فرد	خشکی جوف دهن	۴۰ - ۹۰ سال	۴۰/۷
۳ فرد	برفک دهن	۴۰ - ۹۰ سال	۱۱/۲
۱۱ فرد	التهاب تانسِل	۴۰ - ۹۰ سال	۴۰/۷
۱ فرد	زخم بیره	۶۰ سال	۳/۷
۱ فرد	زبان مودار	۶۵ سال	۳/۷

جدول ۳ نشان می‌دهد که خانم‌ها به طور متوسط ۱۰ سال زودتر از آقایان به خشکی دهان مبتلا می‌شوند. همچنین، التهاب لوزه‌ها در هر دو جنس به طور یکسان مشاهده شده است. برفک دهان در آقایان در سنین بالاتر بیشتر رایج است، در حالی که در خانم‌ها این مشکل در سنین پایین‌تر بروز می‌کند. زخم‌های دهانی نیز در هر دو جنس به طور مشابه دیده می‌شود و بیشتر ناشی از ضعف سیستم ایمنی

داد. پس از مدتی، واکسین‌های متنوعی در کشورهای مختلف ارائه شد تا این عفونت را ریشه‌کن کند. تحقیق حاضر به بررسی میزان تغییرات جوف دهان در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در شفاخانه افغان جاپان پرداخته و نشان داده است که افراد مبتلا به کووید-۱۹، به طور همزمان دچار خشکی جوف دهان نیز بوده‌اند. این خشکی بیشتر در افراد مسن و کسانی که به امراض سیستمیک مبتلا بودند، مشاهده شده است. در مقایسه با سایر کشورها مانند ایران، مصر، ایتالیا و برازیل، خشکی جوف دهان در افراد مبتلا به کووید-۱۹ در افغانستان نیز تقریباً مشابه بوده است. در افغانستان، این مشکل در خانم‌ها در سنین پایین‌تر از ۴۰ سال و در آقایان از سنین ۵۰ به بالا آغاز می‌شود، که با روند مشابهی در کشورهای مذکور همخوانی دارد (۷). مطالعه که توسط دکتر فاطمی در کشور ایران در سال ۲۰۲۰ صورت گرفت نشان داد که خشکی جوف دهان در همه سنین، سیر مشابه داشته و از سن ۵۰ به بالاتر مصاب به خشکی جوف دهان می‌شوند. افراد که به کووید-۱۹ مصاب هستند، بصورت خیلی نادر دارای زخم‌های جوف دهان می‌باشند. در مطالعه حاضر، زخم جوف دهان در یک مورد مشاهده شد که آن هم در یک مریض به عمر ۶۰ سالگی بود. همچنان در مطالعه که در ایران انجام شد زخم‌های دهنی در نزد مریضان نیز به صورت نادر مشاهده شده به خصوص در نزد مریضان که از پروتیزهای کامل استفاده می‌کردند. این افراد بیشتر دارای امراض سیستمیک و در سنین بالاتر از

۵۰ قرار داشتند (۸). در مطالعه که توسط هاردمن متخصص گوش و گلو در انگلستان در سال ۲۰۲۰ انجام شد از میان ۱۱۸۱ نفر مبتلا کووید-۱۹ تقریباً ۷۱۶ (۶۰/۶۲٪) مریض دارای التهاب تانسلی بودند که این نشان دهنده ازدیاد این اختلال در نزد مریضان مصاب کووید-۱۹ می‌باشد. اما سیر التهاب تانسلی در مردها و خانم‌های مبتلا به کووید-۱۹ در افغانستان متفاوت بوده است و نسبت به کشور انگلستان کمتر (۳۶٪/۳۵) است (۹). شیوع خشکی جوف دهان در مطالعه حاضر مشابه سایر مطالعه است.

یک دلیل خیلی مشخص خشکی جوف دهان می‌تواند این باشد افراد که بیشتر به کرونا مبتلا بودند در سنین بالاتر از ۴۰ سال قرار داشتند و تعداد کثیر از این افراد به دیابت مصاب بودند که با مصاب شدن آن‌ها به وایرس کرونا عارضه خشکی جوف دهان نیز تشدید نموده است. پس از نظر خشکی جوف دهان این مطالعه با کشورهای نام برده همخوانی دارد. نظر به مطالعه دکتر فاطمی در افراد مصاب کووید-۱۹ بیشتر کسان که مصاب به این وایرس شده‌اند، دارای خشکی جوف دهان تشدید نسبت به قبل از مصاب به این وایرس بودند و بیشتر نزد افراد بوجود آمده که سن‌شان بالاتر از ۴۰ سال بودند که نظر به مطالعه ما سیر مشابه و نزدیک داشته و از نظر علایم و سن نیز همخوانی دارد. مطالعه که توسط دکتر انگلیسی بنام دکتر هاردمن در کشور انگلستان انجام شد، بیشتر التهاب تانسلی نسبت به خشکی جوف دهان شیوع داشته است. اما در مطالعه

مشکلات جدی و قابل توجهی را در مریضان مصاب بوجود آورده است. این عارضه در کشورهای همجوار افغانستان بیشتر مشابه به افغانستان سیر داشته است. بنابراین، در این افراد مبتلا به کووید-۱۹ باید حفظ الصحه جوف دهن در نظر گرفته شود و امراض بیره، پوسیدگی‌های دندان تداوی، ریشه‌های فرسوده دندان کشیده و همچنان امراض ضمیمه‌ای نیز تداوی گردند.

ما خشکی جوف دهن نسبت به التهاب تانسل‌ها در نزد مریضان مصاب به کووید-۱۹ شیوع بیشتر داشته که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد.

### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که میزان تغییرات جوف دهن در افراد مراجعه کننده به شفاخانه افغان جاپان حدود ۱۷/۳۳، است. این تغییرات شامل خشکی جوف دهن و التهاب تانسل‌ها بوده که

1. Irani M. A review of the symptoms, transmission routes, treatment methods, and control measures of coronavirus (COVID-19). 2020 (persian).
2. Hejri Pour, et al. Determining the frequency of clinical symptoms in hospitalized patients due to COVID-19. *Ibn Sina*. 2021;23(3):4-11 (persian).
3. Nejabi MB, Noor NAS, Raufi N, Essar MY, Ehsan E, Shah J, et al. Tongue ulcer in a patient with COVID-19: a case presentation. *BMC Oral Health*. 2021;21:273. doi:10.1186/s12903-021-01635-8.
4. Brandini DA, et al. COVID-19 and oral diseases: Crosstalk, synergy or association. *Rev Med Virol*. 2021;31(6):e2226.
5. Rodríguez MD, Romera AJ, Villarroel M. Oral manifestations associated with COVID-19. *Oral Dis*. 2020;28(Suppl 1):960.
6. Maciel PP, et al. COVID-19 pandemic: Oral repercussions and its possible impact on oral health. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2020;20:e0138.
7. Tsuchiya H. Characterization and pathogenic speculation of xerostomia associated with COVID-19: A narrative review. *Dent J*. 2021;9(11):130.
8. Fathi Y, et al. Xerostomia (dry mouth) in patients with COVID-19: a case series. *Future Virol*. 2021;16(5):315-319.
9. Integrate (The UK ENT Trainee Research Network), et al. Admission avoidance in tonsillitis and peritonsillar abscess: a prospective national audit during the initial peak of the COVID-19 pandemic. *Clin Otolaryngol*. 2021;46(2):363-372.