

**Original Article**

## Prevalence of oral lesions in patients with Systemic Lupus Erythematosus in Isfahan, Iran

Fahimeh Pakravan<sup>1</sup>, Mansour Salesi<sup>2</sup>, Sana Rahmanipoor<sup>3</sup>, Fatemeh Abbasi<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Dental Implants Research center, Dental Research Institute, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup>Department of Rheumatology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup>Dental Students Research Committee, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup>Department of Oral Medicine, Dental Research Center, Dental Research Institute, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 22 Jul 2023  
Accepted: 30 Sep 2023  
ePublished: 15 Jun 2024

#### Keywords:

- Oral lesions
- Systemic lupus erythematosus
- Oral hygiene

### Abstract

**Background.** One of the significant lesions in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) is oral lesions. Due to the high prevalence of these lesions and the lack of an accurate study on their frequency in Iran, the present study was performed to evaluate the frequency of oral lesions in patients with SLE in Isfahan to guide patients in receiving the necessary treatments.

**Methods.** In this descriptive cross-sectional study, 106 patients with SLE referred to the Rheumatology Clinics of Isfahan University of Medical Sciences, Iran, were included. They clinically completed a checklist, and their medical records were evaluated. Sampling was done through convenience sampling, and the data were collected using a checklist. The collected data were analyzed using the SPSS software version 25, as well as descriptive statistical methods, including the preparation of frequency distribution tables and the calculation of the mean and standard deviation. Standard deviations, percentages, and correlation coefficients of Fisher's exact test, Kruskal-Wallis test, and one-way analysis of variance (ANOVA) were used.

**Results.** The most common oral lesion was Erythema (29.63%), and the least common was Candidiasis (3.7%) and the most site of involvement was buccal mucosa.

**Conclusion.** Due to the high prevalence of oral mucosal lesions in patients with SLE, it is very important to emphasize the cooperation of rheumatologists and oral disease specialists for early diagnosis and accordingly patient's guidance to commence the treatment faster.

**Practical Implications.** There were 74.53% patients without oral lesions, whereas 25.47% had oral lesions.

**How to cite this article:** Pakravan F, Salesi M, Rahmanipoor S, Abbasi F. Prevalence of oral lesions in patients with Systemic Lupus Erythematosus in Isfahan, Iran. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2024;46(3): doi: 10.34172/mj.2024.032. Persian.

### Extended Abstract

#### Background

One of the significant lesions in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) is oral lesions. The presence of these lesions corresponding to SLE

at risk may be the first symptom of this disease. This study aims to fill a knowledge gap in Iran by investigating the prevalence of oral lesions in patients with lupus. The findings will inform the

\*Corresponding author; Email: f.abbasi@dnt.mui.ac.ir

© 2024 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

development of evidence-based guidance for the treatment of oral lesions in this patient population, ultimately improving patient care and outcomes.

## Methods

In this descriptive cross-sectional study, 106 patients with SLE were included based on the criteria of the American Academy of Rheumatology. These patients had been diagnosed with the disease for some time, and then treated. They had given informed consent to participate in the study. In this study, sampling was done through convenience sampling. First, the informed consent form was filled out by all the patients, and it was assured that the information obtained from all the patients would be kept confidential and anonymous. Data were collected through a clinical examination by a specialist in Oral and Maxillofacial Diseases and a review of medical records. For this purpose, the gums, buccal and labial mucosa, tongue, palate, and floor of the mouth were examined according to the checklist for changes in the oral mucosa. This anonymous checklist included: demographic information (age, gender), health history (smoking, duration of illness, type of drugs), oral health status using the simplified oral hygiene index (OHI-S), use or non-use of dentures, presence or absence of dry mouth, and oral lesions (central erythema with white lines or striae around, oral ulcers, erythema, pseudomembranous candida, denture stomatitis, white lines or white plaque, diffuse pigmentation). After a complete oral examination and registration of lesions, the prevalence of oral lesions in the patients was determined, and then data were collected. Data were then entered into the SPSS software version 25 and analyzed using the Fisher's exact test, one-way analysis of variance (ANOVA), Kruskal-Wallis test, and t-test.

## Results

Out of 106 patients, 103 (97.2%) were women and 3 (2.8%) were men. The mean age of the subjects was  $45.32 \pm 13.07$  years, and the duration of the disease in the studied subjects was 6.79 to 9.92 years. It was found that 79 (74.53%) of the studied subjects had no oral lesions. The highest frequency

of oral lesions (7.55%) was related to erythema; while the lowest frequency (29.62%) was related to pseudomembranous candida and all three central erythema lesions (white lines or striae, oral ulcers, and erythema). The ANOVA test showed in terms of average age, there was no significant difference between patients with lupus oral lesions and patients without lesions ( $P=0.443$ ). Moreover, patients with SLE were compared according to their sites of oral lesions (cheek mucosa, tongue, and palate). Fisher's exact test showed a significant difference in the frequency of oral lesions between the patients with SLE according to lesion site (cheek mucosa, tongue, and palate) ( $P=0.025$ ). Oral lesions in patients with SLE were further compared according to their oral health status. The Kruskal-Wallis test showed that there was no significant relationship between oral hygiene status and oral lesions ( $P=0.306$ ). Likewise, ANOVA test showed no significant difference between the people suffering from SLE (with different lesions or without lesions) in terms of average duration of the disease ( $P=0.881$ ). On the contrary, considering the dental status, Fisher's exact test showed a significant difference in the frequency of distribution of oral lesions between the patients with SLE ( $P=0.007$ ). In the comparison of oral lesions between the patients with SLE according to the administration of drugs, Fisher's exact test showed that there was a significant difference only in the administration of Azathioprine ( $P=0.001$ ). Additionally dry mouth indicated no significant difference between the patients with SLE as showed Fisher's exact test ( $P=0.457$ ).

## Conclusion

In the case of SLE, there is a possibility of involvement of the oral mucosa. In the study of Pandey et al, it was shown that in diseases such as Sjogren's syndrome, rheumatoid arthritis, SLE, and systemic sclerosis, specific oral lesions are seen that require early diagnosis and treatment, and referral to a doctor allows comprehensive management of these patients. In this study, 25.47% of 106 patients had oral lesions, with the most common lesion being erythema (29.63%) and the most common site of involvement being buccal mucosa. Considering the

relatively high prevalence of oral mucosal lesions in the patients of this study, it is very important to emphasize the cooperation of rheumatologists and

oral disease specialists for early diagnosis and accordingly guiding the patients to commence the treatment faster.

## فراوانی ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در اصفهان

فهیمة پاکروان<sup>۱</sup>، منصور نالئی<sup>۲</sup>، ثنا رحمانی پور<sup>۳</sup>، فاطمه عباسی<sup>۴\*</sup>

گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی ایمپلنت، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
گروه روماتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
دانشجوی دکترای حرفه‌ای، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

**زمینه.** یکی از تظاهرات بالینی قابل توجه در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک، ضایعات دهانی است. علی‌رغم بالا بودن شیوع این ضایعات، فراوانی آنها در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان فراوانی ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در اصفهان انجام پذیرفت. **روش کار.** مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر، ۱۰۶ بیمار مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان را با مشاهده، معاینه بالینی، تکمیل چک‌لیست و همچنین ارزیابی سوابق پزشکی بیماران مورد بررسی قرار داد. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد و گردآوری داده‌ها با استفاده از چک‌لیست طراحی شده صورت پذیرفت. نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و همچنین روش‌های آماری توصیفی شامل تهیه جداول توزیع فراوانی و محاسبه میانگین، انحراف استاندارد، درصدها و ضرایب همبستگی، آزمون دقیق فیشر، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آزمون کروسکال-والیس جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. **یافته‌ها.** مطابق با نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر، شایع‌ترین ضایعه دهانی در بیماران اریتم (۲۹/۶۳٪) و کم‌ترین ضایعه کاندیدا (۳/۷٪) بود. همچنین یافته‌های ما نشان داد که شایع‌ترین محل درگیری در بیماران مخاط باکال بود. **نتیجه‌گیری.** با توجه به شیوع بالای ضایعات مخاط دهان در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک، تأکید بر همکاری روماتولوژیست‌ها و متخصصان بیماری‌های دهان برای تشخیص زودهنگام و هدایت بیماران جهت شروع سریع‌تر درمان بسیار مهم است. **پیامدهای عملی.** ۲۴/۵۳٪ بیماران فاقد ضایعات دهانی و ۲۵/۴۷٪ دارای ضایعات دهانی بودند.

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱  
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۸  
انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۳/۲۶

#### کلید واژه‌ها:

- ضایعات دهانی
- لوپوس اریتماتوز سیستمیک
- بهداشت دهان

### مقدمه

لوپوس اریتماتوز یک بیماری خودایمنی با علت ناشناخته است. لوپوس اریتماتوز چندین عضو را درگیر نموده و با تولید رسوب اتوانتی‌بادی‌ها و کمپلکس ایمنی پاتوژن در بافت‌ها و سلول‌ها سبب آسیب بافتی می‌گردد. این بیماری تقریباً تمام بافت‌ها و اندام‌های بدن از جمله مفاصل، پوست، غشای موکوزی، سلول‌های خونی، مغز، کلیه‌ها و مخاط دهان را درگیر می‌کند.<sup>۱</sup> لوپوس اریتماتوز تظاهرات بالینی دهانی مختلفی دارد. بیشترین ناحیه دهانی درگیر لثه، مخاط گونه، زبان و کام می‌باشد. ضایعات

در مخاط کام، غالباً به‌صورت اریتماتوز بوده و ممکن است ساختار سفید در آن مشاهده نشود. وجود ضایعات مطابق با لوپوس اریتماتوز در مخاط دهان ممکن است اولین علامت این بیماری باشد. تقریباً در ۲۰ درصد بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز ضایعات دهانی گزارش شده است، گرچه این اعداد از ۹ تا ۴۵ درصد متغیر می‌باشد.<sup>۳</sup> ضایعات دهانی لوپوس دیسکوئید بیشتر در مخاط لبیال، حاشیه ورمیلون لب‌ها و مخاط باکال ظاهر می‌شوند. این ضایعات به‌صورت لکه‌های قرمز با مرکز فرو رفته و

\* نویسنده مسؤول؛ ایمیل: f.abbasi@dnt.mui.ac.ir

قبل از اجرای مطالعه بیمار ابتدا فرم رضایت‌نامه آگاهانه را تکمیل کرد. سپس محقق به شرکت‌کنندگان اطمینان داد که اطلاعات آنها به‌صورت محرمانه و بدون ذکر نام ثبت و مورد استفاده قرار خواهد گرفت. جمع‌آوری اطلاعات از طریق معاینه بالینی و بررسی پرونده پزشکی با استفاد از یک چک لیست انجام شد. پس از مراجعه به درمانگاه، افرادی که بر اساس معیارهای آکادمی روماتولوژی آمریکا و تأیید روماتولوژیست، مبتلا به بیماری لوپوس بودند، پس از توجیه طرح و اخذ موافقت کتبی از آنها جهت شرکت در طرح، مورد معاینه و بررسی قرار گرفتند. در ابتدا اطلاعات جمعیت‌شناختی جمع‌آوری گردید. سپس بیمار تحت معاینه دهانی قرار گرفته و از نظر وجود ضایعات دهانی مورد بررسی قرار گرفت. معاینه داخل دهانی توسط متخصص بیماری‌های دهان، فک و صورت انجام شد. بدین منظور، لته، مخاط باکال و لبیال، زبان، کام و کف دهان مطابق با چک‌لیست از نظر تغییرات مخاطی دهان مورد معاینه قرار گرفتند. این چک‌لیست بی‌نام شامل: اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس)، تاریخچه‌ی سلامت شامل (مصرف سیگار، طول‌مدت بیماری، نوع داروهای مصرفی)، وضعیت بهداشت دهان، استفاده یا عدم استفاده از دنجر، وجود یا عدم خشکی دهان، ضایعه‌های دهانی شامل (اریتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ در اطراف، زخم‌های دهانی، اریتم، کاندیدیای سودوممبرانوس، دنجر استئوماتایتیس، خطوط سفید یا پلاک سفید، پیگمانتاسیون منتشر) بود (پیوست ۲). برای بررسی بهداشت دهان و دندان از شاخص OHI-S (شاخص بهداشت دهان و دندان) استفاده شد. بدین‌ترتیب، وجود پلاک بر روی سطح باکال دندان‌های ۱۱،۱۶،۲۶،۳۱ و سطح لینگوال دندان‌های ۳۶ و ۴۶ بررسی شد و بر اساس آن نمره‌دهی به‌صورت خوب، متوسط و بد صورت پذیرفت.<sup>۴</sup> ارزیابی وجود خشکی دهان به کمک چک‌لیستی که در پیوست (۱) نشان داده شده است تکمیل گردید. این چک‌لیست حاوی ده سؤال است که به‌صورت مصاحبه از بیمار پرسیده شد. پاسخ مثبت به سه سؤال، نشان‌دهنده وجود خشکی دهان است.<sup>۵</sup> ارزیابی وضعیت دندانی نیز براساس وجود یا عدم وجود دست دندان مصنوعی انجام پذیرفت. داده‌ها نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ (ساخت شرکت IBM نیویورک آمریکا) وارد شدند و سپس با استفاده از آزمون‌های آماری دقیق فیشر، آنالیز واریانس یک‌طرفه، کروسکال-والیس و تی‌مستقل تجزیه و تحلیل شدند. بدین‌ترتیب، با استفاده از آزمون دقیق فیشر مقایسه شیوع ضایعات و مصرف داروها و مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک و ارتباط وجود ضایعات با ویژگی‌های دموگرافیک، بهداشتی و دنجر

زخم‌های سطحی در غشای سطح داخلی گونه‌ها، زبان و کام دیده می‌شود. ضایعات دهانی ممکن است مشابه لکوپلاکیا باشند. داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی که برای درمان لوپوس اریتماتوز به‌کار می‌روند، ممکن است بروز عفونت‌های ویروسی و قارچی فرصت‌طلب را تسریع کنند. عفونت دهانی فرصت‌طلب نیز می‌تواند به‌دلیل نقایص ایمنولوژیکی که جزئی از پاتوژنز بیماری است رخ دهند. عارضه دیگر داروهای به‌کار برده شده برای درمان لوپوس اریتماتوز زخم‌های مخاطی است که به‌علت مصرف فراوان داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی ایجاد می‌شوند. ضایعات مخاط دهان اکثراً نمایانگر فعالیت بیماری هستند، آنها می‌توانند به‌صورت خودبه‌خود پسرقت کنند، اما ممکن است برای ماه‌ها یا حتی سال‌ها باقی بمانند.<sup>۳</sup> بررسی ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به بیماری لوپوس حائز اهمیت است. با توجه به اینکه مبتلایان ممکن است برای ضایعات دهانی به دندانپزشک مراجعه نمایند و یا از طرف پزشک برای تشخیص به دندانپزشک ارجاع داده شوند، دندانپزشک باید با تظاهرات بیماری لوپوس آشنا باشد. مطابق با بررسی‌های صورت گرفته، به‌نظر می‌رسد تاکنون تحقیقی در ایران در مورد ضایعات دهانی و عوامل مرتبط با آن در بیماران لوپوس به‌طور کامل انجام نشده و اطلاعات کافی از میزان توانایی خودمراقبتی و عوامل مرتبط با آن در بیماران در دست نیست؛ لذا هدف از این مطالعه بررسی میزان فراوانی ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به بیماری لوپوس می‌باشد. با شناخت ضایعات دهانی ناشی از لوپوس، راهنمایی‌های درست و ضروری برای درمان بیماران می‌تواند صورت پذیرد.

### روش کار

این مطالعه به‌صورت مقطعی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی در میان ۱۰۶ بیمار مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (بیمارستان الزهرا و بیمارستان خورشید) طراحی و اجرا گردید. بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک که بر اساس معیارهای آکادمی روماتولوژی آمریکا در حال درمان بودند،<sup>۳</sup> طول مدت بیماری افراد مورد مطالعه ۶/۷۹ تا ۹/۹۲ سال بوده است. افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند، به روش نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول زیر با در نظر گرفتن اطمینان ۹۵٪ و خطای حداکثر ۰/۰۹۵ استفاده گردید:

$$n = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 \times (p(1-p))}{d^2}$$

بررسی شد. آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین سنی در افرادی که دارای ضایعه و یا بدون ضایعه بودند، آزمون کروسکال-والیس برای مقایسه‌ی وضعیت بهداشت و آنالیز واریانس یک‌طرفه برای مقایسه طول مدت بیماری و همچنین فراوانی نوع ضایعات استفاده شد.

### یافته‌ها

اکثریت افراد شرکت‌کننده در مطالعه حاضر (۱۰۳ نفر، ۹۷/۲ درصد) زن با میانگین (انحراف معیار) سنی  $(13/07 \pm) 45/32$  سال و طول مدت بیماری  $(9/92 \pm) 6/79$  سال بودند (جدول ۱). نتایج حاصل از بررسی بیماران نشان داد که اکثر آنها (۷۹ نفر، ۷۴/۵۳ درصد) ضایعات دهانی ندارند. تنها هشت نفر (۷/۵۵ درصد) دارای اریتم، شش نفر (۵/۶۶ درصد) دارای زخم‌های دهانی و پیگمانتاسیون منتشر بودند که بیشترین فراوانی ضایعات دهانی در مطالعه حاضر محسوب می‌شود. کاندیدیازیس سودو ممبرانوس و اریتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ (یک نفر، ۰/۹ درصد) کمترین فراوانی ضایعات دهانی تشخیصی در مبتلایان به بیماری لوپوس بودند. مقایسه ضایعات دهانی با آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که میان بیماران برحسب میانگین سن تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P=0/443$ ). با توجه به اینکه تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر سابقه مصرف سیگار نداشتند، میزان فراوانی ضایعات دهانی بیماران برحسب مصرف سیگار فاقد ارزش آماری برای بررسی بود. همچنین، بررسی میزان فراوانی ضایعات دهانی بیماران برحسب جنسیت، با توجه به اینکه تعداد زنان (۱۰۳ نفر) بسیار بیشتر از مردان (۳ نفر) بود، فاقد ارزش آماری بود. در بررسی ضایعات دهانی در بیماران بر حسب محل ضایعات (مخاط گونه، زبان، کام)، نتایج حاصل از آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین توزیع فراوانی انواع ضایعات دهانی در بیماران وجود دارد ( $P=0/025$ ). با این حال، بین توزیع فراوانی ضایعات

دهانی در دو ناحیه مخاط باکال و زبان تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری مشاهده نشد ( $P=0/299$ ). همچنین آزمون مذکور نشان داد بین توزیع فراوانی ضایعات دهانی در دو ناحیه‌ی زبان و کام نیز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P=0/286$ )؛ اما بین توزیع فراوانی انواع ضایعات دهانی در دو ناحیه مخاط باکال و کام تفاوت معنی‌داری ( $P=0/019$ ) وجود داشت (جدول ۲). ضایعات دهانی در بیماران بر حسب وضعیت بهداشت دهان نیز مقایسه شدند. آزمون کروسکال-والیس نشان داد که میان وضعیت بهداشت دهان و ضایعات دهانی ارتباط معناداری از لحاظ آماری وجود ندارد ( $P=0/306$ ). همچنین، در مقایسه میانگین طول مدت بیماری در افراد مبتلا به لوپوس (باضایعات مختلف یا بدون ضایعات)، آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که تفاوت معناداری ( $P=0/881$ ) وجود ندارد (جدول ۳). ضایعات دهانی در بیماران بر حسب وضعیت دندان‌ها با آزمون دقیق فیشر بررسی شد و نتایج حاصل نشان داد که تفاوت معناداری از لحاظ آماری بین توزیع فراوانی ضایعات دهانی وجود دارد ( $P=0/007$ ). همچنین، نتایج حاصل از مقایسه ضایعات دهانی در بیماران بر حسب مصرف داروها با آزمون دقیق فیشر نشان داد که تفاوت معنی‌داری بر حسب مصرف داروهای هیدروکسی‌کلروکین ( $P=1$ )، پردنیزولون ( $P=0/509$ )، مایکوفنولیک اسید ( $P=0/289$ )، اناپریل ( $P=0/462$ )، کاپتوپریل ( $P=1$ )، آسپرین ( $P=1$ )، هپارین ( $P=1$ )، ریواروکسابان ( $P=1$ )، متوتروکسات ( $P=0/462$ )، لووتیروکسین ( $P=1$ )، ملوکسیکام ( $P=1$ )، دیلتیازم ( $P=1$ )، تولمتین ( $P=1$ )، نورتربیتیلین ( $P=0/179$ )، بروم‌هگزین ( $P=1$ ) و انسولین ( $P=1$ ) وجود ندارد و تنها تفاوت معنی‌دار در داروی Azathioprine است ( $P=0/001$ ). مقایسه ضایعات دهانی در بیماران بر حسب خشکی دهان نیز نشان داد که تفاوت معناداری ( $P=0/457$ ) از این لحاظ در بین بیماران وجود ندارد (جدول ۴).

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مربوط به اطلاعات فردی

متغیر	تعداد	فراوانی
جنسیت	زن	۱۰۳
	مرد	۳
	سن	$45/34 \pm 13/23$
	طول مدت بیماری	$6/91 \pm 10/04$
	سن	$44/67 \pm 6/43$
	طول مدت بیماری	$2/67 \pm 0/58$

جدول ۲. مقایسه ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک بر حسب محل ضایعات مخاط دهان

نوع ضایعه دهانی	تعداد	محل ضایعات مخاط دهان		
		مخاط گونه	زبان	کام
اریتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ در اطراف	۳	۱۵/۸%	۰%	۰%
زخم‌های دهانی	۶	۳۱/۶%	۰%	۰%

$P < 0/05$



۳	۱	۴	تعداد	ارایتم
%۶۰	%۳۳/۳	%۲۱/۱	درصد	
۰	۱	۰	تعداد	کاندیدای سودوممبرانوس
%۰	%۳۳/۳	%۰	درصد	
۲	۰	۰	تعداد	دنچر استئوماتایتیس
%۴۰/۰	%۰	%۰	درصد	
۰	۱	۵	تعداد	پیگمانتاسیون منتشر
%۰	%۳۳/۳	%۲۶/۳	درصد	
۰	۰	۱	تعداد	موارد ۳و۲
%۰	%۰	%۵/۳	درصد	
۵	۳	۱۹	تعداد	کل
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد	

جدول ۳. میانگین طول مدت بیماری مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک به تفکیک نوع ضایعه دهانی

P	انحراف معیار	میانگین	تعداد	نوع ضایعه دهانی
$P > ۰/۰۰۵$	۱۱/۲۳	۷/۷	۷۹	ضایعه ندارد
	۵/۸۶	۵/۳	۳	ارایتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ در اطراف
	۳/۴۴	۳/۰	۶	زخم‌های دهانی
	۲/۲۷	۴/۲	۸	ارایتم
	.	۵	۱	کاندیدای سودوممبرانوس
	۲/۸۳	۳	۲	دنچر استئوماتایتیس
	۱/۸۶	۴/۷	۶	پیگمانتاسیون منتشر
	.	۱	۱	موارد ۳و۲
	۹/۹۲	۶/۸	۱۰۶	کل

جدول ۴. میانگین طول مدت بیماری مبتلایان به بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک به تفکیک نوع ضایعه دهانی

P	خشکی دهان		تعداد	نوع ضایعه
	ندارد	دارد		
$P < ۰/۰۰۵$	۵۹	۲۰	تعداد	ضایعه ندارد
	% ۷۰/۲	% ۹۰/۹	درصد	
	۳	۰	تعداد	ارایتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ در اطراف
	% ۳/۶	% ۰	درصد	
	۵	۱	تعداد	زخم‌های دهانی
	% ۶/۰	% ۴/۵	درصد	
	۸	۰	تعداد	ارایتم
	% ۹/۵	% ۰	درصد	
	۱	۰	تعداد	پلاک سفید قابل برداشت
	% ۱/۲	% ۰	درصد	
	۱	۱	تعداد	دنچر استئوماتایتیس
	% ۱/۲	% ۴/۵	درصد	
	۶	۰	تعداد	پیگمانتاسیون منتشر
	% ۷/۱	% ۰	درصد	
	۱	۰	تعداد	موارد ۳و۲
% ۱/۲	% ۰	درصد		
۸۴	۲۲	تعداد	کل	
% ۱۰۰	% ۱۰۰	درصد		

### بحث

بیماری‌هایی مانند سندرم شوگرن، آرتریت روماتوئید، لوپوس سیستمیک اریتماتوز و اسکلروز سیستمیک دارای ضایعات دهانی

در بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک امکان درگیری مخاط دهان وجود دارد. در مطالعه پاندی و همکاران نشان داده شد که

فراوانی ضایعه دهانی مربوط به مخاط گونه بود که این یافته همسو با نتایج مطالعات خطیبی، کودسی و جاسون می‌باشد.<sup>۹-۷</sup> مقایسه ضایعات دهانی در بیماران برحسب وضعیت بهداشت دهان ارتباط معناداری مشاهده نشد؛ این در حالی است که در تحقیق اورلن فعالیت بیماری در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک همبستگی مثبت قوی با وضعیت سلامت دهان و دندان داشت.<sup>۱۱</sup> همچنین، ضایعات دهانی در بیماران از لحاظ وضعیت دندانی تفاوت معناداری داشتند. این یافته با نتایج مطالعه هموده و همکاران هم‌راستا می‌باشد. آنها در پژوهش‌های خود در طی بررسی شیوع ضایعات دهانی بیماران مبتلا به لوپوس، نشان دادند که از دست دادن دندان در بین افرادی بیشتر دیده می‌شود که طول مدت لوپوس اریتماتوز سیستمیک در آنها بیش از ۸ سال باشد. بنابراین، محققان این مطالعه بر لزوم انجام معاینات روتین دندانپزشکی و انجام اقدامات پیشگیرانه و درمان به موقع تاکید دارند.<sup>۱۳</sup> ضایعات دهانی در بیماران بر حسب خشکی دهان نیز مقایسه شدند. تفاوت معناداری بین ضایعات دهانی در بیماران وجود نداشت. در حالی که خشکی دهان از تظاهرات دهانی بیماران مبتلا به روماتیسم است.<sup>۱۴</sup> در مقایسه ضایعات دهانی در بیماران برحسب مصرف داروها نیز از میان داروهای هیدروکسی‌کلروکین، پردنیزولون، مایکوفنولیک اسید، انالپریل، کاپتوپریل، آسپرین، هپارین، ریواروکسابان، متوتروکسات، لووتیروکسین، ملوکسیکام، دیلتیازم، تلمتین، بروم‌هگزین و انسولین تنها در داروی آزاتیوپرین تفاوت معنادار وجود داشت. خطیبی در بررسی ضایعات مخاط دهان و استفاده از داروهای ترکیبی (آزاتیوپرین، سیکلوفسفامید، هیدروکسی‌کلروکین) برای درمان لوپوس اریتماتوز سیستمیک به این نتیجه رسید بیمارانی که از آزاتیوپرین و سیکلوفسفامید (ماهانه، تزریقی) استفاده می‌کردند، ضایعات مخاط دهان بیشتری نسبت به افرادی که از هیدروکسی‌کلروکین استفاده می‌کردند، داشتند. دلیل این امر احتمالاً شدیدتر بودن وضعیت بیماری در بیمارانی است که از داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی مانند آزاتیوپرین و سیکلوفسفامید استفاده می‌کردند. همچنین مطالعه اخیر رابطه مستقیمی بین میزان استفاده از کورتیکواستروئیدها و وجود ضایعات مخاط دهان نشان داد. واقعیتی که این یافته را تأیید می‌کند این است که بیماران تحت دوزهای بالاتر کورتیکواستروئید در مرحله فعال بیماری هستند و در این دوره ضایعات بیشتری وجود دارد. همچنین باید در نظر داشت که ضایعات دهانی می‌توانند اثر جانبی کورتیکواستروئیدها با دوز بالا باشند.

مشخصی هستند که تشخیص و درمان زود هنگام بیماری و ارجاع به پزشک، امکان مدیریت جامع این بیماران را فراهم می‌کند.<sup>۶</sup> بنابراین، هدف پژوهش حاضر تعیین میزان فراوانی ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک برای هدایت بیماران در جهت راهنمایی‌های لازم بود. اکثریت بیماران لوپوس اریتماتوز مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان زن بودند. بنابراین، احتمال می‌رود بیماری‌های خودایمنی در جمعیت زنان در مقایسه با جمعیت مردان بیشتر باشد. در بررسی‌های بدست آمده مشخص شد که ۷۴/۵۳ درصد بیماران فاقد ضایعات دهانی و تنها ۲۵/۴۷ درصد افراد دارای ضایعات دهانی بودند، در حالی که ضایعات دهانی در مطالعه خطیبی ۵۴ درصد، در مطالعه کودسی ۷۰ درصد، در مطالعه جاسون ۵۱ درصد و در مطالعه دی‌رووسی ۸۱/۳-۸۷/۵ درصد گزارش شده‌اند. تفاوت در نتایج مطالعات مختلف می‌تواند به علت تفاوت در حجم، محل جمع‌آوری نمونه و نوع ضایعات مورد بررسی باشد.<sup>۱۰-۷</sup> در میان ضایعات مورد بررسی در این مطالعه، اریتم، زخم‌های دهانی و پیگمانتاسیون منتشر بیشترین فراوانی را داشتند. در مطالعه جاسون مشابه با پژوهش حاضر اریتم جزء ضایعات پرتکرار بود<sup>۹</sup> و در مطالعات خطیبی و اورمان نیز زخم‌های دهانی به‌عنوان بیشترین ضایعات مطرح شده‌اند.<sup>۱۱-۷</sup> نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از لحاظ وضعیت بهداشت دهان تفاوت معناداری بین ضایعات دهانی در بیماران وجود ندارد. این در حالی است که در مطالعه کودسی این ارتباط معنادار گزارش شده است.<sup>۸</sup> این اختلاف نتیجه می‌تواند به علت شرایط متفاوت اقتصادی و فرهنگی جمعیت‌های مورد بررسی باشد. طول مدت بیماری در مطالعه حاضر،  $6/79 \pm 9/92$  سال بدست آمده است. در این مطالعه، اختلاف میانگین طول مدت بیماری با ضایعات دهانی از نظر آماری معنادار نبود. در مطالعه خطیبی طول مدت بیماری به ۴ بازه کمتر از ۳ ماه، بین ۳ تا ۶ ماه، ۶ تا ۱۲ ماه و بیشتر از ۱۲ ماه طبقه‌بندی شد و ضایعات مخاط دهان و مدت بیماری به‌طور قابل توجهی مرتبط بودند. با افزایش طول مدت بیماری، ضایعات مخاط دهان کمتر بود و بیشتر ضایعات مخاط دهان در طول دوره فعال بیماری یافت شد.<sup>۷</sup> همچنین در مطالعه کودسی این ارتباط معنادار بود.<sup>۸</sup> مقایسه بین بیماران برحسب سن تفاوت معناداری را از لحاظ آماری نشان نداد. از این منظر، مطالعه حاضر با مطالعه کودسی و همکاران هم‌راستا است.<sup>۸</sup> در مقایسه بین ضایعات دهانی بر حسب محل ضایعه، تفاوت معنادار بین ضایعات دهانی در دو ناحیه‌ی مخاط گونه و کام وجود داشت. برحسب مقدار میانگین‌ها، بیشترین



## نتیجه‌گیری

تدوین مقاله و ثنا رحمانی‌پور: جمع‌آوری داده‌ها را بر عهده داشته‌اند.

## منابع مالی

تمام هزینه‌های انجام پژوهش توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان فراهم گردیده‌است.

## دسترس‌پذیری داده‌ها

تمامی داده‌های حاصل از مطالعه در مقاله و یا در ضمیمه تکمیلی آن گنجانده شده‌است.

## ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.MUI.RE.RESEARCH.REC.1400.134 است که در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب گردیده‌است. شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بود و از چک‌لیست بی‌نام به منظور جلوگیری از مشخص شدن هویت پاسخگویان استفاده شد. استفاده از داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها تنها در راستای اهداف و فرضیه‌های پژوهش بود. همچنین در روند جلب مشارکت شرکت‌کنندگان، رعایت حریم خصوصی و حفاظت از نیازهای روانی اجتماعی افراد در نظر گرفته شد.

## تعارض منافع

هیچ‌یک از نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در انجام و انتشار این مقاله را گزارش نکردند.

مطالعه حاضر بر اهمیت تشخیص زودهنگام ضایعات دهانی برای کمک به بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک تأکید دارد. کنترل وضعیت سلامت دهان برای بهبود وضعیت تغذیه بیماران و افزایش کیفیت زندگی آنها اثرگذار است. در این بیماران، علاوه بر کنترل مداوم در طول سال، که می‌بایست توسط پزشک متخصص صورت گیرد، ارجاع به متخصص بیماری‌های دهان، فک و صورت برای بررسی‌های دوره‌ای وضعیت دهان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. باتوجه به اینکه زخم‌های دهانی از مهم‌ترین ضایعات دهانی بوده و این زخم‌ها بیانگر نیاز به درمان برای بهبود کیفیت زندگی این بیماران می‌باشد، آموزش روش‌های تشخیص ضایعات دهانی در این بیماران به دانشجویان دندانپزشکی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، افراد در هنگام خشکی دهان بیشتر مستعد ابتلا به بیماری و مشکلات دهان و دندان هستند، بنابراین استفاده از اسپری‌ها و محلول‌های بزاق مصنوعی، نوشیدن آب، اجتناب از مصرف کافئین، جویدن آدامس‌های بدون شکر و مکیدن آب نبات‌های فاقد قند می‌تواند در رفع خشکی دهان مؤثر باشد. تحقیقات آینده، باتوجه به معناداری مقایسه ضایعات دهانی در بیماران مبتلا به بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک بر حسب مصرف داروی آزاتیوپرین باید به بررسی اثرات این دارو بر انواع ضایعات دهانی بپردازند.

## قدردانی

هزینه این پژوهش به وسیله معاونت محترم علوم پزشکی اصفهان تأمین شده‌است و بدین وسیله نویسندگان از این معاونت کمال قدردانی را دارند. همچنین از تمامی کارکنان محترم درمانگاه روماتولوژی بیمارستان‌های الزهرا و خورشید اصفهان که ما را در انجام این مطالعه یاری رساندند تشکر می‌کنیم.

## مشارکت پدیدآوران

فهیمة پاکروان: طراحی اثر، نقد و بررسی نهایی؛ منصور ثالتی: ایده‌پردازی اثر و بررسی محتوای متن؛ فاطمه عباسی: نوشتن و

## References

- James W. Little, Falace Donald, Miller Craig, Nelson L. Rhodus. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 9th ed. MOSBY; 2018: P:714.
- Olson MA, Rogers III RS, Bruce AJ. Oral lichen planus. Clinics in dermatology. 2016;34(4):495-504. doi: 10.1016/j.clinidmatol.2016.02.023
- Glick M. Burket's Oral Medicine. 12th ed. PMPH USA; 2015.
- Bachtiar EW, Putri AC, Bachtiar BM. Salivary nitric oxide, Simplified Oral Hygiene Index, and salivary flow rate in smokers and non-smokers: a cross-sectional study. F1000Research. 2019;8:1744. doi: 10.12688/f1000research.20099.1

5. Agha-Hosseini F, Mirzaii-Dizgah I, Moosavi M-S. Relationship of lumbar spine bone mineral density and oral dryness feeling in menopause. *Menopause*. 2011;18(6):625-8. doi: 10.1097/gme.0b013e31820285b2
6. Pandey A, Pandey M, Pandey VP, Ravindran V. Oral manifestations of autoimmune connective tissue diseases. *Indian Journal of Rheumatology*. 2018;13(4):264-72. doi: 10.4103/injr.injr\_51\_18
7. Khatibi M, Shakoopour AH, Jahromi ZM, Ahmazadeh A. The prevalence of oral mucosal lesions and related factors in 188 patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2012;21(12):1312-5. doi: 10.1177/0961203312454589
8. Kudsi M, Nahas LD, Alsawah R, Hamsho A, Omar A. The prevalence of oral mucosal lesions and related factors in systemic lupus erythematosus patients. *Arthritis Research & Therapy*. 2021;23:1-5. doi: 10.1186/s13075-021-02614-8
9. Jonsson R, Heyden G, Westberg NG, Nyberg G. Oral mucosal lesions in systemic lupus erythematosus--a clinical, histopathological and immunopathological study. *The Journal of rheumatology*. 1984;11(1):38-42.
10. De Rossi SS, Glick M. Lupus erythematosus: considerations for dentistry. *The Journal of the American Dental Association*. 1998;129(3):330-9. doi: 10.14219/jada.archive.1998.0207
11. Urman JD, Lowenstein MB, Abeles M, Weinstein A. Oral mucosal ulceration in systemic lupus erythematosus. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 1978;21(1):58-61. doi: 10.1002/art.1780210110
12. Aurlene N, Manipal S, Prabu D. Prevalence of oral mucosal lesions, dental caries, and periodontal disease among patients with systemic lupus erythematosus in a teaching hospital in Chennai, Tamil Nadu. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;9(7):3374. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_1263\_19
13. Hammoudeh M, Al-Momani A, Sarakbi H, Chandra P, Hammoudeh S. Oral Manifestations of systemic lupus erythematosus patients in Qatar: A pilot study. *International Journal of Rheumatology*. 2018;2018:3-7. doi: 10.1155/2018/6052326
14. Gualtierotti R, Marzano AV, Spadari F, Cugno M. Main oral manifestations in immune-mediated and inflammatory rheumatic diseases. *Journal of Clinical Medicine*. 2018;8(1):21. doi: 10.3390/jcm8010021

## پیوست ۱. پرسشنامه استفاده شده برای بررسی وجود خشکی دهان

ردیف	سوالات	بله	خیر
۱	آیا در زمان خوردن غذا احساس خشکی دهان دارید؟		
۲	آیا در بلع غذاهای مختلف مشکل دارید؟		
۳	آیا برای بلع غذاهای خشک نیاز به نوشیدن آب دارید؟		
۴	آیا احساس می‌کنید میزان بزاق در دهان شما کم شده است؟		
۵	آیا در شب یا هنگام بیدار شدن احساس خشکی دهان دارید؟		
۶	آیا در طی سفر احساس خشکی دهان دارید؟		
۷	آیا برای بهبود احساس خشکی دهان از جویدن آدامس یا شکلات استفاده می‌کنید؟		
۸	آیا در طی شب به علت تشنگی از خواب بیدار می‌شوید؟		
۹	آیا در احساس مزه غذاها مشکل دارید؟		
۱۰	آیا احساس سوزش زبان دارید؟		

## پیوست ۲. چک لیست

سن	سال....	جنس
مصرف سیگار	۱. سیگاری ۲. غیرسیگاری	۱. زن (با ضایعه، بی ضایعه) ۲. مرد (با ضایعه، بی ضایعه)
وضعیت بهداشت	۱. خوب (با ضایعه، بی ضایعه) ۲. متوسط (با ضایعه، بی ضایعه) ۳. ضعیف (با ضایعه، بی ضایعه)	
حاملگی	۱. آری ۲. خیر	

وضعیت دندانی	۱. دنچر دارد (با ضایعه، بی ضایعه) ۲. دنچر ندارد (با ضایعه، بی ضایعه)
نوع داروهای مصرفی	.....
طول مدت بیماری	.....
خشکی دهان	دارد
ضایعات دهانی	محل
۱. اریتم مرکزی با خطوط یا استریای سفید رنگ در اطراف	.....
۲. زخم‌های دهان	.....
۳. اریتم	.....
۴. پلاک سفید قابل برداشت یا دنچر	.....
استوماتایتیس	
۵. خطوط سفید یا پلاک سفید	
۶. پیگمانتاسیون منتشر	

ندارد