Journal of Ilam University of Medical Sciences

P-ISSN: 1563-4728
E-ISSN: 2588-3135

Common Oral Complications in Adults with Various Types of Diabetes: A Cross-Sectional Study in Ilam

Sajad Bagheri [1], Marzieh Hadavi [2], Reza Pakzad [3], Azar Babakhani [4*]

[1] Student Research Committee, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
[2] Dept of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
[3] Dept of Epidemiology, Faculty of health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
[4] Dept of Anatomy, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam Iran

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:
Received: May. 5, 2026
Received in revised form: May. 26, 2026
Accepted: Jun. 8, 2026
Published Online: Jul. 27, 2026

**** Correspondence to:***
Azar Babakhani
Dept of Anatomy, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam Iran

Email:
azarbabakhany@yahoo.com

A B S T R A C T

Introduction: Diagnosing oral manifestations in patients with diabetes mellitus is essential. Considering the high prevalence of diabetes in recent years and its numerous complications on different parts of the body, especially the oral cavity, the present study aims to investigate the prevalence of oral complications in patients. It was done to the diabetes of Ilam City in 2024.

Materials & Methods: This study was conducted as a descriptive cross-sectional study, with the statistical population consisting of 170 patients with diabetes in Ilam City. The data collection tool in this study was a researcher-made questionnaire with three parts (demographic characteristics, medical history, and examination of oral lesions). Data analysis was done using SPSS V.25 software, which used descriptive statistics (prevalence, mean, and standard deviation) to describe qualitative variables, and to compare quantitative variables, chi-square tests or exact Fisher tests were used.

Results: Out of a total of 170 people, 138 people (81.18%) had oral complications of diabetes. 51 people had one complication, 53 people had two complications, 27 people had three complications, and 7 people had 7 complications at the same time. The most common oral complications in patients with diabetes in Ilam City were dry mouth (64.1%), periodontitis (38.8%), and grooved tongue (25.3%). Between diabetic patients with periodontitis complications and without periodontitis complications in terms of age (P=0.046), duration of diabetes (p=0.006), blood sugar (p=0.023), fasting blood sugar (p=0.031), and HbA_1C (p<0.001), a significant difference was observed. A significant difference was observed between diabetic patients with candidiasis complications and those without candidiasis complications in terms of age (p=0.046), duration of diabetes (p=0.001), and HbA_1C (p=0.034); a significant difference was observed between the complications of periodontitis and geographic tongue according to the type of diabetes (P<0.05). No significant difference was observed between different types of diabetes in terms of oral lesions, except for periodontitis (all cases were type 2 diabetes) and geographic location (type 1 diabetes was more than type 2 diabetes).

Conclusion: In patients with diabetes, oral lesions, including dry mouth and periodontitis, have a high prevalence. The prevalence of most oral lesions increases with age. Periodontal diseases are associated with FBS and hemoglobin A1C levels, as well as type 2 diabetes and candidiasis with a longer duration of diabetes. It seems that gender and family history do not have a significant effect on the oral lesions of people with diabetes.

Keywords: Oral complications, Diabetes Mellitus, Adults

Cite this paper: Bagheri S, Hadavi M, Pakzad R, Babakhani A. Common Oral Complications in Adults with Various Types of Diabetes: A Cross-Sectional Study in Ilam. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2026;34(3):24-40.

Introduction

M Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease worldwide (1). The types of diabetes (type 1, type 2, and gestational diabetes) have various intraoral complications, including burning mouth, dry mouth, oral infections, delayed wound healing, and periodontal disease (2, 3). These oral complications can affect oral health and have an adverse effect on a person's quality of life (4). Considering these cases, understanding the prevalence of oral lesions can be used to determine

© The Author(s)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

the treatment and necessary dental considerations for patients with various types of diabetes (5). Therefore, the present study aimed to investigate the prevalence of oral complications in diabetic patients in Ilam City in 2024-2025.

Methods

The present study was a descriptive cross-sectional study. 170 patients with type 1, type 2, and gestational diabetes, aged between 12 and 75 years, referring to health centers in Ilam City, were selected. The data collection tools included a questionnaire and examination of oral lesions. Finally, after collecting the data, data analysis was performed using SPSS V.25 software.

Results

The results of the study showed that 138 people, or 81.18%, had oral complications of diabetes. The age group of 55 to 60 years had the highest frequency among these patients, and the most common oral complications were dry mouth, periodontitis, and fissured tongue, respectively. There was no significant difference in the frequency of oral lesions between different types of diabetes, except for periodontitis (which was more common in type 2 diabetes) and geographic tongue (which was more common in type 1 diabetes). A significant difference was observed between diabetic patients with periodontitis in terms of age, duration of diabetes, and fasting blood sugar. Significant differences were observed between diabetic patients with candidiasis in terms of age, duration of diabetes, and HbA_1C.

Conclusion

Dry mouth and periodontitis are highly prevalent in patients with all types of diabetes. The prevalence of oral lesions increases with age. FBS and HbA_1C levels are associated with periodontal diseases. Type 2 diabetes and candidiasis are associated with a long duration of diabetes. Gender and family history of diabetes are not significantly associated with diabetic oral lesions.

Authors' Contribution

Conceptualization, Methodology, Validation, Formal Analysis: SB, Investigation, Resources, Software, Data Curation: MH, AB, Writing–Original Draft Preparation, Writing–Review & Editing, Visualization, Supervision, Project Administration: RP.

Ethical Statement

TThe authors sincerely appreciate the Research Council of Ilam University of Medical Sciences for approving this thesis with the Code of Ethics IR.MEDILAM.REC.1402.054. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Funding

This study received no financial support from funding organizations in the government, commercial, or non-profit sectors.

Acknowledgment

The authors would like to thank the Research Council of Ilam University of Medical Sciences and the staff of the health centers in Ilam city.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام

شاپای چاپی : ۱۵۶۳-۴۷۲۸

شاپای الکترونیک : ۲۵۸۸-۳۱۳۵

عوارض دهانی شایع در بزرگ‌سالان مبتلا به انواع دیابت: یک مطالعهٔ مقطعی در ایلام

سجاد باقری [۱]، مرضیه هادوی [۲]، رضا پاکزاد [۳]، آذر باباخانی [۴*]

[۱] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

[۲] گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام ، ایران

[۳] گروه اپیدمیولوژی،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام،ایلام ،ایران

[۴] گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۱۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۵/۰۵

نویسنده مسئول:

آذر باباخانی

گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

Email:
azarbabakhany@yahoo.com

چکیده

مقدمه: تشخیص و شناسایی تظاهرات دهانی در بیماران مبتلا به دیابت امری ضروری است. با توجه به شیوع بالای بیماری دیابت در سال‌های اخیر و عوارض متعدد آن بر بخش‌های مختلف بدن به‌ویژه حفرهٔ دهان، مطالعهٔ حاضر با هدف بررسی شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام، در سال ۱۴۰۳ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به‌صورت توصیفی-مقطعی روی ۱۷۰ بیمار مبتلا به دیابت در شهرستان ایلام صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامهٔ محقق‌ساخته با سه بخش (مشخصات دموگرافیک، تاریخچهٔ پزشکی و معاینهٔ ضایعات دهانی) بود. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS vol.25 انجام شد که از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) برای توصیف متغیرهای کیفی استفاده گردید و برای مقایسهٔ متغیرهای کمی، از آزمون‌های کای‌اسکوئر و یا آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته‌های پژوهش: از مجموع ۱۷۰ نفر، ۱۳۸ نفر (۸۱/۱۸ درصد) مبتلا به عوارض دهانی دیابت بودند. ۵۱ نفر یک عارضه، ۵۳ نفر دو عارضه، ۲۷ نفر سه عارضه و ۷ نفر ۷ عارضهٔ همزمان داشتند. شایع‌ترین عوارض دهانی در بیماران مبتلا به دیابت به‌ترتیب خشکی دهان (۶۴/۱ درصد)، پریودنتیت (۳۸/۸ درصد) و زبان شیاردار (۲۵/۳ درصد) بود. میان بیماران دیابتی با عارضهٔ پریودنتیت و بدون عارضهٔ پریودنتیت از نظر سن (P=0.046)، مدت ابتلا به دیابت (P=0.006)، قند خون (P=0.023)، قند خون ناشتا (P=0.031) و HbA_1C (P<0.001) تفاوت معنی‌دار دیده شد. میان بیماران دیابتی با عارضهٔ کاندیدیازیس و بدون عارضهٔ کاندیدیازیس از نظر سن (P=0.046)، مدت ابتلا به دیابت (P<۰.۰۰۱) و HbA_1C (P<0.001) تفاوت معنی‌دار مشاهده گردید. میان عارضهٔ پریودنتیت و زبان جغرافیایی برحسب نوع دیابت، تفاوت معنی‌دار دیده شد (P<0.05) و میان انواع مختلف دیابت از نظر ضایعات دهانی به‌جز پریودنتیت (که همهٔ موارد مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند) و زبان جغرافیایی (که در مبتلایان به دیابت نوع ۱ بیشتر از دیابت نوع ۲ بود)، تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری: در بیماران مبتلا به دیابت، ضایعات دهانی ازجمله خشکی دهان و پریودنتیت، شیوع بالایی دارند. شیوع بیشتر ضایعات دهانی همزمان با بالا رفتن سن، افزایش می‌یابد. بیماری‌های پریودنتال با سطح FBS و هموگلوبین A1C و همچنین دیابت نوع ۲ و کاندیدیازیس با مدت طولانی‌تر ابتلا به دیابت ارتباط دارد. به‌نظر می‌رسد، جنسیت و سابقهٔ خانوادگی تأثیر معنی-داری بر ضایعات دهانی مبتلایان به دیابت نداشته باشد.

واژه‌های کلیدی: عوارض دهانی، دیابت ملیتوس، بزرگ‌سالان

استناد: باقری سجاد، هادوی مرضیه، پاکزاد رضا، باباخانی آذر. عوارض دهانی شایع در بزرگ‌سالان مبتلا به انواع دیابت: یک مطالعهٔ مقطعی در ایلام. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، مرداد ۱۴۰۵؛ ۳۴(۳): ۴۰-۲۴.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

CC BY NC

مقدمه

دیابت ملیتوس (DM) یک نگرانی عمده برای سلامت عمومی در دهه‌های گذشته و یک بیماری متابولیک مزمن در سراسر جهان است (۲، ۱). DM می‌تواند یک متابولیسم غیرطبیعی قند، چربی و پروتئین به علت کمبود عامل کاهش قند خون مطلق یا نسبی باشد که به عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت منجر می‌شود. انواع اصلی دیابت عبارت‌اند از: دیابت نوع I (T1DM) که نشان‌دهندهٔ کمبود مطلق انسولین است؛ دیابت نوع II (T2DM) که مقاومت ناشی از انسولین و نقص ترشحی انسولین را نشان می‌دهد و دیابت بارداری (GDM) که به سبب تحمل نکردن گلوکز در دوران بارداری رخ می‌دهد (۱). بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO)، تعداد بیماران مبتلا به دیابت از ۱۰۸ میلیون نفر در سال ۱۹۸۰، به ۴۲۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۴ رسیده است. این سازمان شیوع دیابت در سال ۲۰۱۰، در بزرگ‌سالان را ۶/۴ درصد معادل ۲۸۵ میلیون نفر و در سال ۲۰۱۲، ۳۷۱ میلیون نفر گزارش کرده است و تخمین زده می‌شود که این میزان تا سال ۲۰۳۰، به حدود ۵۵۲ میلیون نفر برسد (۴، ۳)؛ همچنین در ایران، مطابق گزارشی که در سال ۲۰۲۰ انجام شد، شیوع بیماری دیابت در افراد ۲۵ تا ۷۰ سال در سال ۲۰۱۱، برابر با ۱۱/۹ درصد گزارش شد که افزایش ۳۵ درصدی را در مقایسه با سال ۲۰۰۵ نشان می‌دهد. علاوه بر این، پیش‌بینی‌شده است که تا سال ۲۰۳۰، حدود ۹/۲ میلیون نفر در ایران به دیابت مبتلا شده باشند (۵). دیابت مهم‌ترین عامل نابینایی، نارسایی کلیه، سکتهٔ قلبی و قطع اندام تحتانی است. از سویی، سالیانه ۱/۶ میلیون نفر بر اثر ابتلا به دیابت می‌میرند، به‌طوری‌که دیابت به‌عنوان هفتمین عامل مرگ‌ومیر در سطح دنیا شناخته‌شده است (۴، ۳). این بیماری علاوه بر شیوع بالا، عوارض بسیاری در بخش‌های مختلف بدن ازجمله حفرهٔ دهان دارد که می‌تواند به ناتوانی و مرگ‌ومیر بیماران منجر شود و هزینه‌های هنگفتی را بر اقتصاد جامعه تحمیل کند (۶). دیابت با ایجاد نوروپاتی اتونوم، عوارض میکروواسکولر و ماکروواسکولر باعث تغییراتی در ارگان‌های مختلف بدن می‌گردد (۷)؛ همچنین دیابت اثر قوی بر تولید و ترکیبات بزاق دارد و با اختلال در ترشح بزاق و تغییر pH آن، سبب افزایش شیوع پوسیدگی دندان‌ها، بیماری‌های پریودنتال و ضایعات مخاطی دهان می‌گردد (۹، ۸). بیماری دیابت و تظاهرات دهانی اثر متقابل بر روی هم دارند، به‌گونه‌ای که بهداشت و سلامت دهان تأثیر نامطلوبی بر کیفیت زندگی فرد دارد (۱۱، ۱۰) و بیماری دیابت نیز سبب ایجاد عوارض مختلفی بر دهان و دندان می‌شود (۱۳، ۱۲). علاوه بر این، برخی مطالعات مختلف نشان داده است که در بیماران مبتلا به دیابت، به علت نوروپاتی‌های محیطی، به‌ویژه در ناحیهٔ مخاط دهان و همچنین آتروفی غدد بزاقی و تخریب رشته‌های کلاژن، کاهش ترشح بزاق و خشکی دهان مشاهده می‌گردد. به‌تبع خشکی دهان، پرنوشی و پرادراری در این بیماران به‌ویژه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ کنترل‌نشده پیش می‌آید که این خود باعث التهاب و درد ناحیهٔ مخاط دهان و کام می‌شود (۱۴-۲۰). تشخیص و شناسایی تظاهرات دهانی در بیماران مبتلا به دیابت امری ضروری است، به‌گونه‌ای که مطالعات نشان داد که تشخیص به‌موقع ضایعات دهانی و مدیریت آن‌ها می‌تواند در کنترل دیابت نقش بسزایی داشته باشد. گروهی از مطالعات نشان داده‌اند که کنترل قند خون در بیمارانی که ضایعات پریودنتال در آنان درمان شده (۱۷/۱ درصد)، به‌مراتب بیشتر از افرادی است که در آنان ضایعات دهانی درمان‌نشده است (۶/۷ درصد)؛ همچنین همسو با آن، نتایج مطالعه‌ای نشان داد که پس از برداشت لیکن پلان و انجام scaling و planning root در این بیماران، غلظت HbA_1C از ۸/۷ درصد به ۷/۸ درصد کاهش‌یافته است (۲۱-۲۳)؛ بدین معنا که درمان مشکلات دهانی می‌تواند به‌صورت دوطرفه باعث کنترل بیماری دیابت و نیز بهبود عارضهٔ دهانی گردد (۲۱)؛ بنابراین، با توجه به شیوع بالای بیماری دیابت در سال‌های اخیر و عوارض متعدد آن بر بخش‌های مختلف بدن، به‌ویژه حفرهٔ دهان و همچنین کمبود مطالعات در این زمینه، مطالعهٔ حاضر با هدف بررسی شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام، در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ انجام شد.

مواد و روش‌ها

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

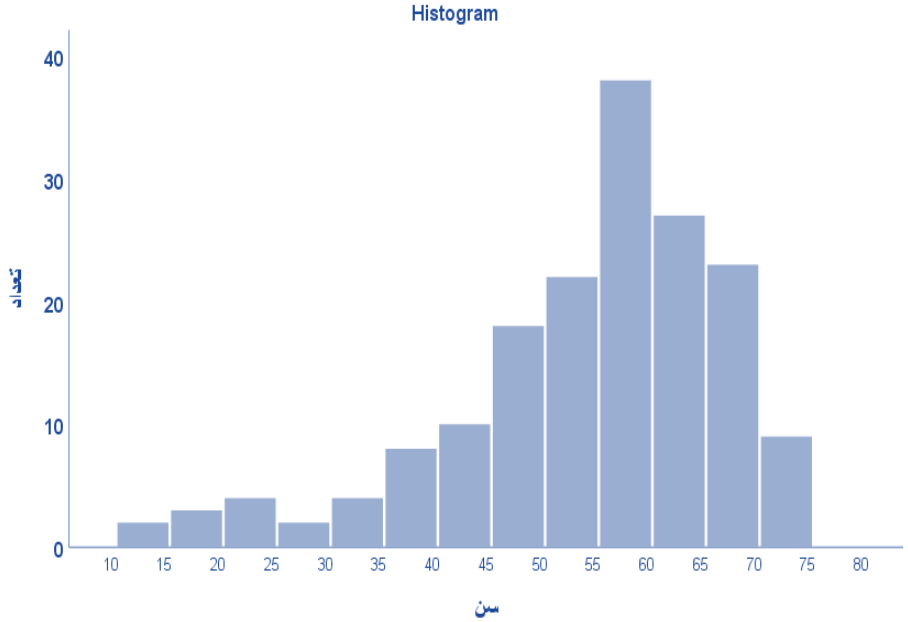
نتایج این مطالعه حاصل پایان نامه دانشجویی مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام با کد اخلاق IR.MEDILAM.REC.1402.054 می باشد. مطالعهٔ حاضر از نوع مقطعی توصیفی بود که جامعهٔ آماری آن را همهٔ افراد مبتلا به دیابت شهرستان ایلام تشکیل دادند. حجم نمونه در این مطالعه ۱۷۰ نفر (بیمار مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی درمانی و تحقیقاتی رازی، امام خمینی (ره)، مصطفی خمینی و طالقانی شهر ایلام، مطب شخصی و کلینیک‌های دندان‌پزشکی که تاریخچهٔ پزشکی و آخرین آزمایش‌های آن‌ها حاکی از ابتلای فرد به دیابت نوع ۱ یا ۲ یا دیابت بارداری بود) محاسبه گردید. معیار ورود شامل سن بین ۱۲ تا ۷۵ سال بود و معیارهای خروج شامل ابتلا به هرگونه بیماری نقص ایمنی (سندروم شوگرن، سندروم بهجت، پمفیگوس ولگاریس و...)، سابقهٔ مصرف سیگار و وجود دندان مصنوعی بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر سه بخش بود: بخش اول. مشخصات دموگرافیک که شامل متغیرهای سن، جنس و سابقهٔ فامیلی است؛ بخش دوم. تاریخچه پزشکی که شامل مدت‌زمان ابتلا به بیماری و نوع دیابت طبق اطلاعات پرونده بیمار بود. بخش سوم- ضایعات دهانی: که شامل معاینهٔ انواع ضایعات دهانی ازجمله کاندیدیازیس، خشکی دهان، تأخیر ترمیم زخم، زبان جغرافیایی، زبان شیاردار، سوزش زبان، هیپرپلازی لثه و پریودنتیت بود که در میان، بیماران دیابتی بررسی شد و بر اساس دو گزینهٔ بله و خیر، میزان شیوع این موارد به‌دست آمد. تشخیص خشکی دهان در این بیماران بر اساس ۹ سؤال مطالعهٔ مورای تامسون و همکاران است که در صورت مثبت بودن پاسخ ۵ پرسش از ۹ پرسش، فرد مبتلا به خشکی دهان در نظر گرفته شد (۱۵). پرسش‌ها شامل موارد زیر بود: «آیا همواره احساس خشکی دهان دارید؟»؛ «آیا برای جویدن غذاهای خشک از مایعات کمک می‌گیرید؟»؛ «آیا در بلعیدن غذاهای مختلف مشکل دارید؟»؛ «آیا هنگام خوردن غذا احساس خشکی دهان دارید؟»؛ «آیا در حین صحبت کردن، احساس چسبندگی در دهان خود و مشکل در صحبت کردن دارید؟»؛ «آیا در احساس مزهٔ غذاها دچار مشکل می‌شوید؟»؛ «آیا لب‌های شما معمولاً خشک هستند؟»؛ «آیا میزان بزاق دهان شما خیلی کم است؟»؛ «آیا بزاق شما چسبناک است؟»

درنهایت، پس از جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS vol.25 انجام گردید. از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) برای توصیف متغیرهای کمی و کیفی استفاده شد. برای مقایسهٔ متغیرهای کیفی از آزمون‌های کای‌اسکوئر و یا آزمون دقیق فیشر و برای مقایسهٔ متغیرهای کمی از آزمون من‌ویتنی استفاده گردید. سطح معنی‌داری برای آزمون‌ها $P<0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی: میانگین و انحراف معیار سن بیماران شرکت‌کننده در مطالعه ۱۲/۸۴±۵۴/۷۰ سال (دامنهٔ ۱۲-۷۵ سال) بود. از نظر گروه سنی، همان‌طور که در نمودار شمارهٔ ۱ نشان داده‌شده است، گروه سنی ۵۵ تا ۶۰ سال بیشترین فراوانی را به خود اختصاص دادند.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]



نمودار شمارهٔ ۱. هیستوگرام گروه سنی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

جدول شمارهٔ ۱. توزیع فراوانی قد، وزن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون و HbA_1C

متغیر	انحراف معیار±میانگین	حدود اطمینان ۹۵ درصد
وزن	۷۳/۹۱±۱۳/۷۳	۳۸ تا ۱۱۵
قد	۱/۶۴±۰/۰۹	۱/۵ تا ۱/۹۵
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۲۷/۴۷±۴/۷۷	۱۵/۰۳ تا ۴۲/۹۷
مدت ابتلا (سال)	۸/۴۰±۵/۹۳	۰/۵ تا ۲۷
FBS	۱۴۶/۶۲±۴۷/۷۳	۷۰ تا ۴۰۰
BS	۱۹۹/۶۷±۶۲/۶۰	۸۷ تا ۴۱۰
HbA_1C	۷/۷۵±۱/۳۲	۵/۵ تا ۱۲/۵

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
$P<0.05$

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱، میانگین و انحراف معیار وزن بیماران ۷۳/۹۱±۱۳/۷۳ کیلوگرم، قد ۱/۶۴ ۰±۰/۰۹ متر، نمایهٔ تودهٔ بدنی ۲۷/۴۷ ±۴/۷۷ کیلوگرم بر مترمربع، مدت ابتلا به بیماری ۸/۴۰ ±۵/۹۳ سال، قند خون ناشتا ۱۴۶/۴۷±۶۲/۷۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، قند خون ۱۹۹/۶۲±۶۷/۶۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و HbA_1C 32/1±75/7 درصد بود.

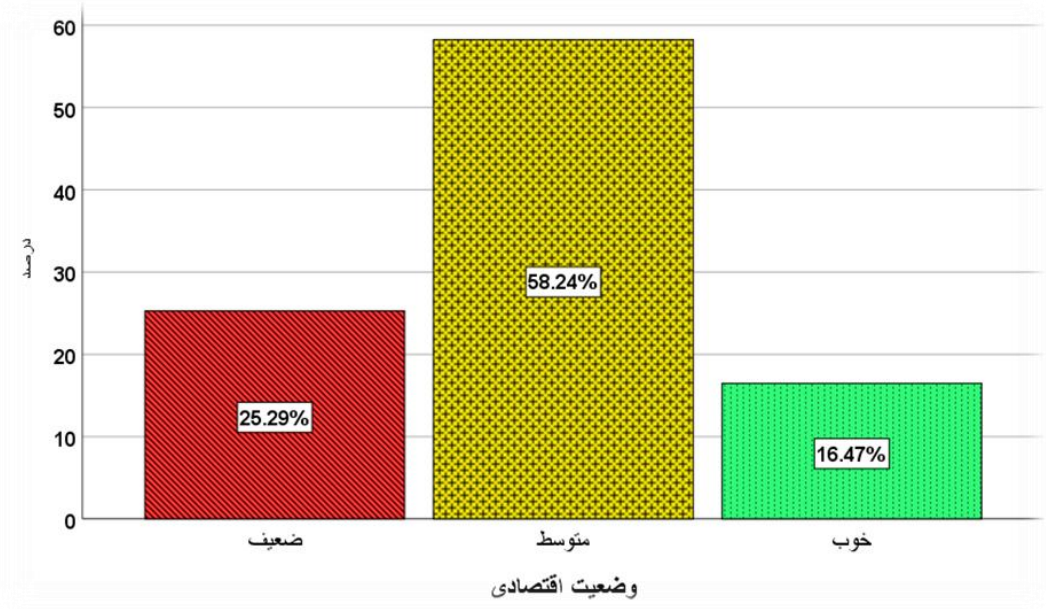
جدول شمارهٔ۲. فراوانی جنسیت، وضعیت تأهل، نوع دیابت، سابقهٔ خانوادگی بیماری در مبتلایان به دیابت شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر		تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۵۴ (۳۲/۳۹ درصد)
	زن	۱۱۴ (۶۷/۱ درصد)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۲ (۷/۱ درصد)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

	متأهل	۱۵۵ (۹۱/۲ درصد)
	سایر	۳ (۱/۸ درصد)
سابقهٔ خانوادگی دیابت	خیر	۷۱ (۴۱/۸ درصد)
	بله	۹۹ (۵۸/۲ درصد)
نوع دیابت	نوع ۱	۱۴ (۸/۲ درصد)
	نوع ۲	۱۵۳ (۹۰/۰ درصد)
	دیابت بارداری	۳(۱/۸ درصد)
بیماری زمینه‌ای	بدون بیماری	۱۱۴ (۶۷/۱ درصد)
	قلبی عروقی	۱۵ (۸/۸ درصد)
	کلیوی	۷ (۴/۱ درصد)
	اندوکرین	۱۰ (۵/۹ درصد)
	سایر	۲۴ (۱۴/۱ درصد)

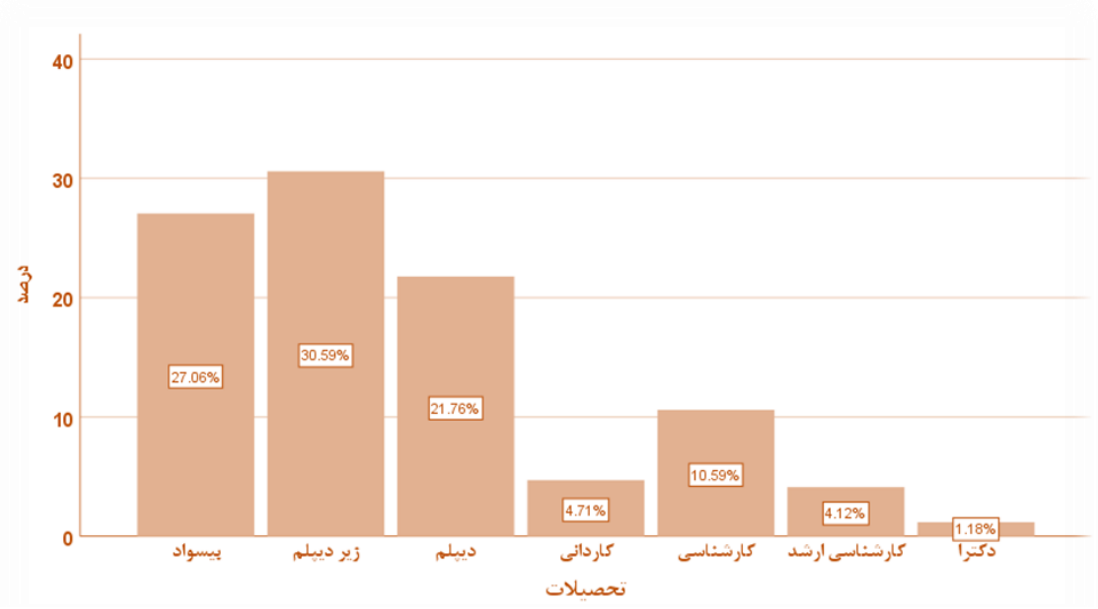
با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۲، از مجموع بیماران شرکت‌کننده در مطالعه ۳۲/۹ درصد مرد و ۶۷/۱ درصد زن بودند. ۷/۱ درصد مجرد، ۹۱/۲ درصد متأهل و ۱/۸ درصد بیوه یا مطلقه بودند. ۵۸/۲ درصد سابقهٔ خانوادگی دیابت داشتند. از نظر نوع دیابت، ۹۰ درصد دیابت نوع ۲، ۸/۲ درصد دیابت نوع ۱ و ۱/۸ درصد مبتلا به دیابت بارداری بودند. از نظر وضعیت اقتصادی، ۴۳ نفر ضعیف، ۹۹ نفر متوسط و ۲۸ نفر وضعیت خوب گزارش کردند (نمودار شمارهٔ ۲). هیچ موردی از وضعیت اقتصادی خیلی خوب گزارش نشده بود.



نمودار شمارهٔ ۲. فراوانی وضعیت اقتصادی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

دربارهٔ وضعیت تحصیلات، ۴۶ نفر بی‌سواد، ۵۲ نفر زیر دیپلم، ۳۷ نفر دیپلم، ۸ نفر کاردانی، ۱۸ نفر کارشناسی، ۷ نفر کارشناسی ارشد بودند و ۲ نفر از شرکت‌کنندگان تحصیلات دکتری داشتند (نمودار شمارهٔ ۳).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]



نمودار شمارهٔ ۳. فراوانی تحصیلات بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

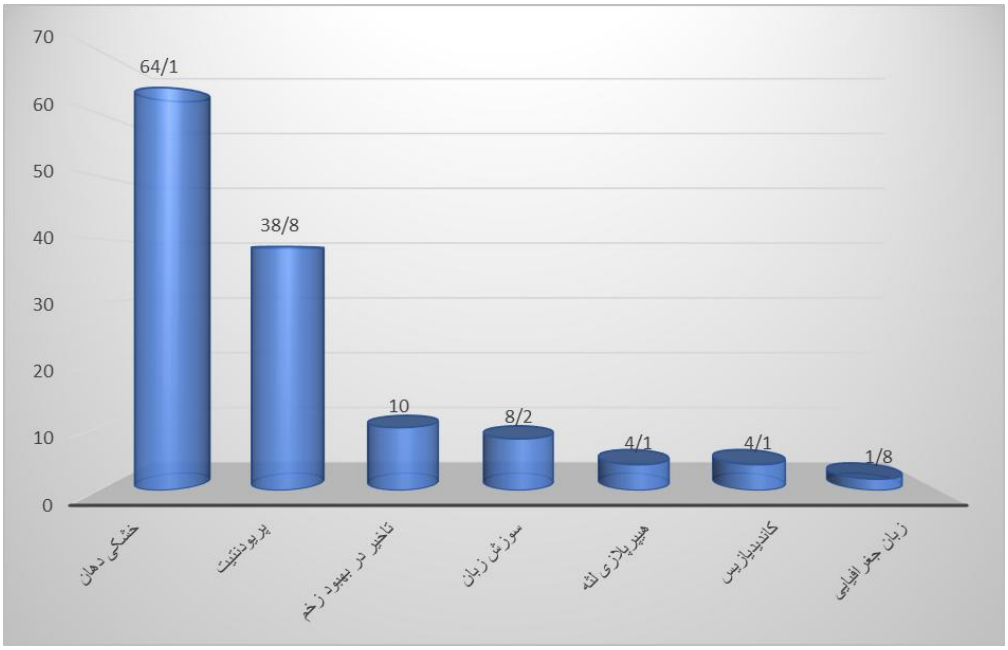
از مجموع ۱۷۰ نفر، ۱۳۸ نفر (۸۱/۱۸ درصد) مبتلا به عوارض دهانی دیابت بودند. ۵۱ نفر یک عارضه، ۵۳ نفر دو عارضه، ۲۷ نفر سه عارضه و ۷ نفر چهار عارضهٔ همزمان داشتند. در جدول شمارهٔ ۳، فراوانی عوارض به تفکیک نشان داده‌شده است.

جدول شمارهٔ ۳. فراوانی عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نوع عارضه	تعداد (درصد)
خشکی دهان	۱۰۹ (۶۴/۱ درصد)
پریودنتیت	۶۶ (۳۸/۸ درصد)
زبان شیاردار	۴۳ (۲۵/۳ درصد)
تأخیر در بهبود زخم	۱۷ (۱۰ درصد)
سوزش زبان	۱۴(۸/۲ درصد)
هیپرپلازی لثه	۷ (۴/۱ درصد)
کاندیدیازیس	۷ (۴/۱ درصد)
زبان جغرافیایی	۳ (۱/۸ درصد)

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۳، شایع‌ترین عوارض دهانی در بیماران مبتلا به دیابت شهرستان ایلام به‌ترتیب خشکی دهان (۶۴/۱ درصد)، پریودنتیت، (۳۸/۸ درصد) و زبان شیاردار (۲۵/۳ درصد) بود.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]



نمودار شمارهٔ ٤. فراوانی عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳

یافته‌های تحلیلی: در بخش تحلیلی با توجه به اهداف مطالعه، شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، سابقهٔ خانوادگی، مدت ابتلا و نوع دیابت) نشان داده‌شده است. به‌منظور تحلیل داده‌های کمی، ابتدا نرمالیتی داده‌ها با آزمون کولموگروف اسمیرنوف ارزیابی گردید. با توجه طبیعی نبودن توزیع داده‌ها، برای مقایسهٔ عوارض دیابت برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون ناشتا و HbA_1C، از آزمون ناپارامتری من‌ویتنی و برای بررسی شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت از آزمون کای‌اسکوئر و در صورت نیاز، از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. در همهٔ آزمون‌ها سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول شمارهٔ ٤. شیوع عارضهٔ خشکی دهان در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	خشکی دهان		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۶۱	۱۰۹	۰/۰۴۶
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۶۱	۱۰۹	۰/۴۶۴
مدت ابتلا به دیابت	۶۱	۱۰۹	۰/۷۵۹
FBS	۵۵	۸۹	۰/۸۳۴
BS	۳۱	۶۲	۰/۴۴۳
HbA_1C	۶۰	۷۶	۰/۵۲۵

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
P<0.05

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۴، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ خشکی دهان و بدون عارضهٔ خشکی دهان از نظر سن، تفاوت معنی‌دار دیده شد (P=0.046)؛ اما از نظر نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون ناشتا و HbA_1C تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

جدول شمارۀ۵. شیوع عارضۀ پریودنتیت در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب سن، نمایۀ تودۀ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	پریودنتیت		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۰۴	۶۶	*<۰/۰۰۱
نمایۀ تودۀ بدنی	۱۰۴	۶۶	۰/۴۹۰
مدت ابتلا به دیابت	۱۰۴	۶۶	*۰/۰۰۶
FBS	۸۹	۵۵	*۰/۰۳۱
BS	۵۲	۴۱	*۰/۰۲۳
HbA_1C	۷۶	۵۰	*<۰/۰۰۱

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
*P<0.05

با توجه به یافته‌های جدول شمارۀ ۵، میان بیماران دیابتی دارای عارضۀ پریودنتیت و بدون عارضه پریودنتیت، از نظر سن (P=0.046)، مدت ابتلا به دیابت (P=0.006)، قند خون (P=0.023)، قند خون ناشتا (P=0.031) و HbA1C (0.001>P) تفاوت معنی‌دار دیده شد؛ اما از نظر نمایۀ تودۀ بدنی، تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

جدول شمارۀ۶. شیوع عارضۀ تأخیر در بهبود زخم‌ها در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۳ -۱۴۰۴، برحسب سن، نمایۀ تودۀ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	تأخیر در بهبود زخم‌ها		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۵۳	۱۷	*۰/۰۰۵
نمایۀ تودۀ بدنی	۱۵۳	۱۷	۰/۱۴۱
مدت ابتلا به دیابت	۱۵۳	۱۷	۰/۸۴۱
FBS	۱۲۹	۱۵	۰/۵۶۳
BS	۸۵	۸	۰/۸۲۱
HbA_1C	۱۱۶	۱۰	۰/۸۴۳

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
*P<0.05

با توجه به یافته‌های جدول شمارۀ ۶، میان بیماران دیابتی دارای تأخیر در بهبود زخم‌ها و بدون عارضۀ تأخیر در بهبود زخم‌ها، از نظر سن تفاوت معنی‌دار دیده شد (P=0.005)؛ اما از نظر نمایۀ تودۀ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و هموگلوبین A1C تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

جدول شمارۀ ۷. شیوع عارضۀ سوزش زبان در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۳ -۱۴۰۴، برحسب سن، نمایۀ تودۀ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	سوزش زبان		P<0.05
	خیر	بلی	

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

سن	۱۵۶	۱۴	۰/۰۷۴
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۱۵۶	۱۴	۰/۵۹۴
مدت ابتلا به دیابت	۱۵۶	۱۴	۰/۹۷۳
FBS	۱۳۵	۹	۰/۳۵۱
BS	۸۹	۹	۰/۵۱۵
HbA_1C	۱۱۷	۹	۰/۲۴۶

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
P<0.05

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۷، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ سوزش زبان و بدون عارضهٔ سوزش زبان از نظر سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و هموگلوبین A1C تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول شمارهٔ ۸. شیوع عارضهٔ هیپرپلازی لثه در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	هیپرپلازی لثه		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۶۳	۷	۰/۱۹۸
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۱۶۳	۷	۰/۸۳۲
مدت ابتلا به دیابت	۱۶۳	۷	*۰/۰۲۵
FBS	۱۳۸	۶	۰/۱۰۵
BS	۸۹	۴	[1] ۰/۵۱۶
HbA_1C	۱۲۱	۵	۰/۸۸۶

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
* P<0.05
[1]: Fishers Exact Test

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۸، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ هیپرپلازی لثه و بدون عارضهٔ هیپرپلازی لثه، از نظر سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، قند خون، قند خون ناشتا و هموگلوبین A1C تفاوت معنی‌دار دیده نشد، درحالی‌که میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ هیپرپلازی لثه و بدون عارضهٔ هیپرپلازی لثه و مدت‌زمان ابتلا به دیابت تفاوت معناداری مشاهده گردید.

جدول شمارهٔ ۹. شیوع عارضهٔ شیوع عارضهٔ کاندیدیازیس در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۳ -۱۴۰۴، برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	هیپرپلازی لثه		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۶۳	۷	*۰/۰۲۱
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۱۶۳	۷	۰/۴۴۵
مدت ابتلا به دیابت	۱۶۳	۷	*۰/۰۰۱

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

FBS	۱۴۱	۳	۰/۵۲۴
BS	۸۶	۷	۰/۲۴۰
HbA_1C	۱۲۳	۳	[1]*۰/۰۳۴

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c
* P<0.05
[1]: Fishers Exact Test

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۹، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ کاندیدیازیس و بدون عارضهٔ کاندیدیازیس از نظر سن (P=0.046)، مدت ابتلا به دیابت (P=0.001) و HbA1C (P=0.034) تفاوت معنی‌دار دیده شد؛ اما از نظر نمایهٔ تودهٔ بدنی، قند خون و قند خون ناشتا تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

جدول شمارهٔ ۱۰. شیوع عارضهٔ زبان جغرافیایی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	زبان شیاردار		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۲۷	۴۳	۰/۶۷۵
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۱۲۷	۴۳	۰/۳۸۷
مدت ابتلا به دیابت	۱۲۷	۴۳	۰/۳۴۸
FBS	۱۰۹	۳۵	۰/۸۸۹
BS	۶۶	۲۷	۰/۷۷۰
HbA_1C	۹۱	۳۵	۰/۵۲۹

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c

توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱۰، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ زبان شیاردار و بدون عارضهٔ زبان شیاردار از نظر سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول شمارهٔ ۱۱. شیوع عارضه زبان جغرافیایی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳ برحسب سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C

متغیر	زبان جغرافیایی		P<0.05
	خیر	بلی	
سن	۱۶۷	۳	۰/۲۷۱
نمایهٔ تودهٔ بدنی	۱۶۷	۳	۰/۱۶۱
مدت ابتلا به دیابت	۱۶۷	۳	۰/۱۰۰
FBS	۱۴۱	۳	۰/۵۹۵
BS	۹۰	۳	۰/۱۲۲
HbA_1C	۱۲۳	۳	۰/۱۵۲

FBS: Fasting Blood Sugar
BS:Blood Sugar
HbA_1C: Hemoglobin A_1c

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱۱، میان بیماران دیابتی دارای عارضهٔ زبان جغرافیایی و بدون عارضهٔ زبان

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

جغرافیایی از نظر سن، نمایهٔ تودهٔ بدنی، مدت ابتلا به دیابت، قند خون، قند خون ناشتا و HbA_1C تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول شمارهٔ ۱۲. شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب جنس

نوع عارضه	جنس		P<0.05
	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)	
خشکی دهان (بله)	۳۴ (۶۰/۷)	۷۵ (۶۵/۸)	۰/۵۱۷
پریودنتیت (بله)	۲۴ (۴۲/۹)	۴۲ (۳۶/۸)	۰/۴۴۹
زبان شیاردار (بله)	۱۹ (۳۳/۹)	۲۴ (۲۴/۱)	۰/۰۷۰
تأخیر در بهبود زخم (بله)	۴ (۷/۱)	۱۳ (۱۱/۴)	*۰/۵۸۷
سوزش زبان (بله)	۲ (۳/۶)	۱۲ (۱۰/۵)	*۰/۱۴۷
هیپرپلازی لثه (بله)	۴ (۷/۱)	۳ (۲/۶)	*۰/۲۲۰
کاندیدیازیس (بله)	۳ (۵/۴)	۴ (۳/۵)	*۰/۶۵۸
زبان جغرافیایی (بله)	۰ (۰)	۳ (۲/۶)	*۰/۵۵۲

* Fishers Exact Test

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱۲، میان بیماران دیابتی زن و مرد از نظر فراوانی عوارض ذکرشده، تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

جدول شمارهٔ ۱۳. شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب سابقهٔ خانوادگی دیابت

نوع عارضه	سابقهٔ خانوادگی دیابت		P<0.05
	خیر تعداد (درصد)	بلی تعداد (درصد)	
خشکی دهان (بله)	۴۳ (۶۰/۶)	۶۶ (۶۶/۷)	۰/۴۱۳
پریودنتیت (بله)	۲۴ (۳۳/۸)	۴۲ (۴۲/۴)	۰/۲۵۵
زبان شیاردار (بله)	۱۹ (۲۶/۸)	۲۴ (۲۴/۲)	۰/۷۱۰
تأخیر در بهبود زخم (بله)	۶ (۸/۵)	۱۱ (۱۱/۱)	۰/۵۶۹
سوزش زبان (بله)	۵ (۷/۰)	۹ (۹/۱)	۰/۶۳۲
هیپرپلازی لثه (بله)	۴ (۵/۶)	۳ (۳/۰)	*۰/۴۵۳
کاندیدیازیس (بله)	۳ (۴/۲)	۴ (۴/۰)	*۱/۰۰
زبان جغرافیایی (بله)	۲ (۲/۸)	۱ (۱/۰)	*۰/۵۷۲

* Fishers Exact Test

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱۳، میان بیماران دیابتی با و بدون سابقهٔ خانوادگی دیابت از نظر فراوانی عوارض ذکرشده، تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول شمارهٔ ۱٤. شیوع عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت شهرستان ایلام در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳، برحسب نوع دیابت

نوع عارضه	نوع دیابت			P<0.05
	یک، تعداد (درصد)	دو، تعداد (درصد)	بارداری، تعداد (درصد)	
خشکی دهان (بله)	۷ (۵۰/۰)	۱۰۰ (۶۵/۴)	۲ (۶۶/۷)	*۰/۵۵۴
پریودنتیت (بله)	۰ (۰)	۶۶ (۴۳/۱)	۰ (۰)	*۰/۰۰۱

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

زبان شیاردار (بله)	۴ (۲۸/۶)	۳۸ (۲۴/۸)	۱ (۳۳/۳)	*۰/۷۹۳
تأخیر در بهبود زخم (بله)	۰ (۰)	۱۷ (۱۱/۱)	۰ (۰)	*۰/۵۳۸
سوزش زبان (بله)	۱ (۷/۱)	۱۳ (۸/۵)	۰ (۰)	*۱/۰۰
هیپرپلازی لثه (بله)	۰ (۰)	۷ (۴/۶)	۰ (۰)	*۱/۰۰
کاندیدیازیس (بله)	۱ (۷/۱)	۶ (۳/۹)	۰ (۰)	*۰/۵۲۸
زبان جغرافیایی (بله)	۲ (۱۴/۳)	۱ (۰/۷)	۰ (۰)	*۰/۰۲۷

* Fishers Exact Test

با توجه به یافته‌های جدول شمارهٔ ۱۴، میان عارضهٔ پریودنتیت و زبان جغرافیایی برحسب نوع دیابت تفاوت معنی‌داری دیده شد (P<0.05)؛ اما از نظر سایر عوارض تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید.

بحث و نتیجه‌گیری

تشخیص به‌موقع ضـــایعات دهانی و مدیریت آن‌ها در کنترل دیابت امری ضروری است و در این میان، بررسی شیوع این عوارض می‌تواند برای پیشگیری از آسیب‌های آن، در بیماران مبتلا به دیابت کمک‌کننده باشد. در مطالعهٔ حاضر، ۸۱/۱۸ درصد بیماران دیابتی به انواع مختلف عوارض دیابتی مبتلا بودند. در مطالعهٔ رامامورتی و همکاران (۲۰۲۳) در چین که با هدف تعیین شیوع ضایعات مخاطی دهان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد، شیوع ضایعات دهانی در جمعیت پژوهش ۱۳ درصد بود (۲۴) و در مطالعهٔ ماداسیل و همکاران (۲۰۲۰) در هند، در بررسی شیوع ضایعات دهانی در بیماران دیابتی نوع دو، شیوع ضایعات مخاطی دهان در بیماران دیابتی نوع دو ۳۸ درصد گزارش شد (۱۰). علت مغایرت نتایج ممکن است ناشی از تفاوت در جمعیت پژوهش باشد، ضمناً در مطالعهٔ ما، علاوه بر دیابت نوع ۲، مبتلایان به دیابت نوع ۱ و دیابت بارداری نیز شرکت داشتند که برای نخستین بار، عوارض دهانی در انواع دیابت در این مطالعه بررسی‌شده است. در مطالعهٔ حاضر، شایع‌ترین عوارض دهانی در بیماران مبتلا به دیابت به‌ترتیب خشکی دهان (۶۴/۱ درصد)، پریودنتیت، (۳۸/۸ درصد) و زبان شیاردار (۲۵/۳ درصد) بود. تأخیر در بهبود زخم (۱۰ درصد)، سوزش زبان (۸/۲ درصد)، هیپرپلازی لثه (۴/۱ درصد)، کاندیدیازیس (۴/۱ درصد) و زبان جغرافیایی (۱/۸ درصد) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

در مطالعهٔ الشافی و همکاران (۲۰۲۱) در مصر، در بررسی شیوع تغییرات دهانی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، شیوع پریودنتیت ۵۶ درصد، خشکی دهان ۴۵ درصد، اختلال چشایی ۳۲/۵ درصد، احساس سوزش ۲۰ درصد و کاندیدا ۱۵ درصد بود (۱). شیوع خشکی دهان و پریودنتیت در مطالعهٔ ما تقریباً همسو با یافته‌های مطالعهٔ الشافی و همکاران است، با این تفاوت که در مطالعهٔ ما، انواع مختلف دیابت بررسی گردید و شیوع خشکی دهان بیشتر از پریودنتیت بود. در مطالعهٔ حاضر، میان بیشتر ضایعات دهانی (خشکی دهان، پریودنتیت، تأخیر در بهبود زخم‌ها و کاندیدیازیس) بیماران مبتلا به دیابت با افزایش سن بیماران ارتباط معنی‌دار مشاهده شد. در تأیید یافته‌های ما، در مطالعهٔ ویلا و همکاران (۲۰۱۱) در ایتالیا، با عنوان «عوامل خطر و علائم مرتبط با خشکی دهان» گزارش گردید که شیوع خشکی دهان در افراد مسن نسبت به سایر گروه‌ها، به‌طور قابل‌توجهی بیشتر است که این شیوع با افزایش سن بیشتر می‌شود (۲۵). در مطالعهٔ حاضر، مبتلایان به بیماری‌های پریودنتال، به‌طور معنی‌داری سطح FBS و HbA1C بالاتری داشتند؛ اما میان سایر ضایعات دهان در بیماران دیابتی با میزان FBS و درصد HbA1C ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید. مطالعهٔ ماداسیل و همکاران (۲۰۲۰) در هند، ارتباطی میان ضایعات دهانی و کنترل متابولیک بیماری دیده نشد (۱۰). در مقابل، در مطالعهٔ کوچکی و همکاران، میان خشکی و سوزش دهان با سطح FBS و HbA1C بیماران ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۲۶). به‌نظر می‌رسد، شـکایت از خشـکی دهـان بـا نحوهٔ کنترل دیابت مرتبط است و چنان‌که بتوان قند خـون بیمـاران را تنظـیم کرد، بایـد انتظـار داشـت علائم و نشانه‌های دهانی در بیماران دیابت یک کاهش یابد (۲۹-۲۷). در مطالعهٔ حاضر،

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

میان جنسیت بیماران و انواع مختلف ضایعات دهان در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. مطالعهٔ رامامورتی و همکاران (۲۰۲۳) در چین، شیوع ضایعات دهانی در جمعیت مردان، تقریباً برابر زنان (۵۲ درصد در مقابل ۴۸ درصد) بود (۲۴)؛ همچنین در مطالعهٔ شجاعی و همکاران (۲۰۲۰) در همدان، در مقایسهٔ فراوانی تظاهرات دهانی در بیماران دیابتی و افراد غیر دیابتی، فراوانی ضایعات دهانی ارتباط آماری معناداری با جنسیت نشان نداد (۳۰). ممکن است، تفاوت در رعایت بهداشت دهان و دندان، پایبندی به درمان دیابت و کنترل بیماری در بروز و یا پیشگیری از بروز ضایعات دهانی نقش داشته باشد. در مطالعهٔ حاضر، میان انواع مختلف دیابت از نظر ضایعات دهانی به‌جز پریودنتیت (که همهٔ موارد مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند) و زبان جغرافیایی (در مبتلایان به دیابت نوع ۱ بیشتر از دیابت نوع ۲ بود)، تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردید. در مطالعهٔ گبران و همکاران (۲۰۲۰) در ارزیابی شیوع ضایعات داخل دهانی در بیماران مبتلا به دیابت ملیتوس، میان خشکی دهان افراد مبتلا به دیابت نوع I و دیابت نوع II تفاوت معنی‌داری یافت نشد ($P>0.05$) (۱۵). در مطالعهٔ حاضر که برای نخستین بار تظاهرات دهانی را در مبتلایان به انواع دیابت بررسی کرد، به‌جز پریودنتیت، میان مدت ابتلا به دیابت با سایر ضایعات دهانی ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید. همسو با یافته‌های ما، در مطالعهٔ شجاعی و همکاران (۲۰۲۰) در همدان، با هدف مقایسهٔ فراوانی تظاهرات دهانی در بیماران دیابتی و افراد غیردیابتی، میان ضایعات دهان (به‌جز برفک) با مدت‌زمان ابتلا به دیابت ارتباط معنی‌دار دیده نشد (۳۰)؛ همچنین در مطالعهٔ خاهرو و همکاران (۲۰۱۹) در پاکستان، تفاوت معنی‌داری در شدت پوسیدگی دندان در مقایسه با مدت‌زمان دیابت مشاهده نگردید (۳۱). علی‌رغم شیوع بالای عوارض دهانی در مبتلایان به دیابت، نتایج پژوهش جوما و همکاران (۲۰۲۲) در غزه، در بررسی مشکلات و نیازهای بهداشت دهان و دندان بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان داد که نزدیک به ۴۰ درصد از شرکت‌کنندگان از عوارض دهانی ناشی از دیابت نوع ۲ آگاه نبودند و بیش از نیمی از بیماران به اقدامات بهداشت دهان و دندان متعهد نبودند (۳۲).

با توجه به نتایج این مطالعه، در بیماران مبتلا به دیابت ضایعات دهانی، ازجمله خشکی دهان و پریودنتیت، شیوع بالایی دارند. شیوع بیشتر ضایعات دهانی همزمان با افزایش سن، افزایش می‌یابد. بیماری‌های پریودنتال با سطح FBS و HbA1C و همچنین، دیابت نوع ۲ و کاندیدیازیس با مدت طولانی‌تر ابتلا به دیابت مرتبط است. بااین‌حال، جنسیت و سابقهٔ خانوادگی تأثیر معنی‌داری بر ضایعات دهانی مبتلایان به دیابت ندارد. با توجه به شیوع بالای ضایعات دهانی در مبتلایان با دیابت لازم است، بیماران دیابتی به‌صورت دوره‌ای از سوی پزشک معاینه گردند و آموزش‌های لازم برای پیشگیری و یا کاهش بروز ضایعات دهانی داده شود و در صورت بروز ضایعات، مطالعات هیستوپاتولوژیک برای بررسی دقیق‌تر آن‌ها انجام گیرد.

سپاس‌گزاری

بدین‌وسیله از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام و همچنین همکاران محترم مراکز بهداشتی درمانی شهر ایلام کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

هیچ‌کدام از نویسندگان این مطالعه، افراد یا دستگاه‌ها تعارض منافعی برای انتشار این مقاله ندارند.

کد اخلاق

این مقاله برگرفته از پایان‌نامهٔ پزشکی عمومی با کد اخلاق IR.MEDILAM.REC.1402.054 است.

حمایت مالی

این مطالعه هیچ حمایت مالی از سازمانهای تامین مالی در بخش دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

سجاد باقری: تدوین پروپوزال، جمع آوری داده ها

مرضیه هادوی و آذر باباخانی: تعریف پروژه، نظارت و مدیریت، روش شناسی، اعتبار بخشی، تدوین وویرایش مقاله

رضا پاکزاد: تجزیه و تحلیل آماری.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

References

1. Al Shafey A, Khalil E. Type 2 diabetes mellitus and oral health problems Cross-sectional study. Egypt Dent J. 2021;67:315-21. doi:10.21608/EDJ.2020.42546.1254.
2. Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegon M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. Lancet. 2007;370:1929-38. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61696-1.
3. Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Phallase Dentistry managmanet of medical compromised patients. 2018. 9th ed. p. 206-77.
4. Greenberg M, Glick M. Burket's Oral medicine, diagnosis and treatment. Spain: BC Decker Inc. 12 th ed; 2015.
5. Mirzaei M, Rahmaninan M, Mirzaei M, Nadjarzadeh A, Dehghani Tafti AAJBph. Epidemiology of diabetes mellitus, pre-diabetes, undiagnosed and uncontrolled diabetes in Central Iran: results from Yazd health study. BMC Public Health. 2020;20:1-9. doi: 10.1186/s12889-020-8267-y.
6. Panchbhai AS, Degwekar SS, Bhowte RR. Estimation of salivary glucose, salivary amylase, salivary total protein and salivary flow rate in diabetics in India. J Oral Sci. 2010;52:359-68. doi: 10.2334/josnusd.52.359.
7. Chawla A, Chawla R, Jaggi S. Microvasular and macrovascular complications in diabetes mellitus: distinct or continuum? Indian J Endocrinol Metab. 2016;20:546-51. doi: 10.4103/2230-8210.183480.
8. Dubey S, Saha S, Tripathi AM, Bhattacharya P, Dhinsa K, Arora D. A comparative evaluation of dental caries status and salivary properties of children aged 5–14 years undergoing treatment for acute lymphoblastic leukemia, type I diabetes mellitus, and asthma–In vivo. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2018;36:283-9. doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD_46_18.
9. Babu NA, Masthan K, Bhattacharjee T, Elumalai M. Saliva-the key regulator of oral changes in diabetes patients. Int J Pharm Sci Res. 2014;5:2579. doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232.5(7).2579-83.
10. Madathil J, Salim HP, Balan A, Radhakrishnan C, Kumar NR. Prevalence of oral lesions in patients with type 2 diabetes in north Kerala population. J Diabetol. 2020;11:32-8. doi:10.4103/jod.jod_7_19.
11. Tanwir F, Altamash M, Gustafsson A. Perception of oral health among adults in Karachi. Oral Health Prev Dent. 2006;4. doi: 10.3290/j.ohpd.a11193.
12. Miyata Y, Obata Y, Mochizuki Y, Kitamura M, Mitsunari K, Matsuo T, et al. Periodontal disease in patients receiving dialysis. Int J Mol Sci. 2019;20:3805. doi: 10.3390/ijms20153805.
13. Chen LP, Chiang CK, Chan CP, Hung KY, Huang CS. Does periodontitis reflect inflammation and malnutrition status in hemodialysis patients? Am J Kidney Dis. 2006;47:815-22. doi: 10.1053/j.ajkd.2006.01.018.
14. Mohamed K, Yates J, Roberts A. Diabetes mellitus: considerations for the dental practitioner. Dent Update. 2014;41:144-54. doi: 10.12968/denu.2014.41.2.144.
15. Gobaran ZM, Khashabi E, Taram S, Zangbar F. The prevalence of oral lesions among patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus referred to internal ward of Imam Khomeini Hospital and Alborz Dentistry Clinic in 2020: a cross-sectional survey. Med Sci. 2021; 32:262-74.
16. Contaldo M, Romano A, Mascitti M, Fiori F, Della Vella F, Serpico R, et al. Association between denture stomatitis, candida species and diabetic status. J Biol Regul Homeost Agents. 2019;33:35-41.
17. Poskerová H, Linhartová PB, Hollá LI. Oral diseases in diabetic patients. Vnitr Lek. 2019;65:314-20.
18. Saini R, Saini S, Sugandha R. Periodontal disease: The sixth complication of diabetes. J Family Community Med. 2011;18:31. doi: 10.4103/1319-1683.78636.
19. Nosratzehi T. Oral lichen planus: an overview of potential risk factors, biomarkers and treatments. Asian Pac J Cancer Prev. 2018;19:1161. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.5.1161.
20. Silva MFA, Barbosa KGN, Pereira JV, Bento PM, Godoy GP, Gomes DQdC. Prevalence of oral mucosal lesions among patients with diabetes mellitus types 1 and 2. An Bras Dermatol. 2015;90:49-53. doi: 10.1590/abd1806-4841.20153089.
21. Rafatjou R, Razavi Z, Tayebi S, Khalili M, Farhadian M. Dental health status and hygiene in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. J Res Health Sci. 2016;16:122-26.
22. de Souza Bastos A, Leite ARP, Spin-Neto R, Nassar PO, Massucato EMS, Orrico SRP. Diabetes mellitus and oral mucosa alterations: prevalence and risk factors. Diabetes Res Clin Pract. 2011;92:100-5. doi: 10.1016/j.diabres.2011.01.011.
23. Rabiei M, Mohtasham Amiri Z, Kalantari S, Hassannia H. Oral Soft Tissue Pathologies among Diabetic Patients in Rasht-2005. JSSU. 2007;15:46-52.
24. Ramamurthy J. Prevalence of Oral Mucosal Lesions in Patients with Type II Diabetes Mellitus: A Retrospective Analysis. World J Dent. 2023;14:683-7.
25. Villa A, Abati S. Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. Aust Dent J. 2011;56:290-5. doi: 10.1111/j.1834-7819.2011.01347.x.
26. Salehi M, Akha A, Mousavi J, Ziaee M, Molania T. Frequency of burning mouth and subjective

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]

xerostomia in patients with diabetes mellitus type 2. J Inflamm Dis. 2024;21:e156047.:
27. Lone MA, Shaikh S, Lone MM, Afaq A, Lone MA. Association of salivary gland hypofunction with diabetes mellitus and drugs among the elderly in Karachi, Pakistan. J Investig Clin Dent. 2017;8:e12209. doi: 10.1111/jicd.12209.
28. Djukić L, Roganović J, Brajović M, Bokonjić D, Stojić D. The effects of anti-hypertensives and type 2 diabetes on salivary flow and total antioxidant capacity. Oral Dis. 2015;21:619-25. doi: 10.1111/odi.12325.
29. Aitken-Saavedra J, Rojas-Alcayaga G, Maturana-Ramírez A, Escobar-Álvarez A, Cortes-Coloma A, Reyes-Rojas M, et al. Salivary gland dysfunction markers in type 2 diabetes mellitus patients. J Clin Exp Dent. 2015;7:e501. doi: 10.4317/jced.52329.
30. Shojaei S, Fardmal J, Baghaei F, BASIR SS, Nourbakhsh A. Comparison of Oral Manifestation Frequency in Diabetic Patients and Nondiabetic Persons. Alborz Univ Med J. 2020;9: 95-106. doi: 10.29252/aums.9.1.95.
31. Khahro M, Shaikh Q, Baloch M, Channa SA, Shah A. Frequency of dental caries among patients with type II diabetes mellitus. Professional Med J. 2019;26:865-9. doi: 10.29309/TPMJ/2019.26.05.2579.
32. Joma'Fetaiha AM. oral health status among type 2 diabetes mellitus patients attending governmental primary health care centers at gaza governorates: Al-Quds Univ. 2022. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01155-2.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-10]