ORIGINAL ARTICLE

Comparing Salivary Rate Between HIV Patients and Healthy Controls

Sara Jabari[1],
Leila Sadeghi[1],
Seyed Ahmad Seyed Alinaghi[2],
Ali Asadollahi-Amin[3],
Zahra Bayat Jozani[1],
Minoo Mohraz[4]

[1] Researcher, Iranian Research Center for HIV/AIDS, Iranian Institute for Reduction of High-Risk Behaviors, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Assistant Professor, Iranian Research Center for HIV/AIDS, Iranian Institute for Reduction of High-Risk Behaviors, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Infectious Diseases Specialist, Iranian Research Center for HIV/AIDS, Iranian Institute for Reduction of High-Risk Behaviors, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[4] Professor, Iranian Research Center for HIV/AIDS, Iranian Institute for Reduction of High-Risk Behaviors, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received April 16, 2018 ; Accepted July 28, 2018)

Abstract

Background and purpose: Normal amount of saliva is necessary for prevention of oral lesions, caries, and proper speech. The purpose of this research was to study the salivary flow rate in HIV-1 seropositive attending Tehran Imam Khomeini Hospital.

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted in 50 individuals including 25 HIV-1 seropositive patients (case group) and 25 healthy people (control group) attending the Counseling Center for Behavioral Diseases in Tehran Imam Khomeini Hospital, Tehran. The saliva rate was measured during 10 min. The case and control groups were matched in terms of age, gender, history of smoking, and other drugs ($p< 0.9$). People with history of drug abuse, alcohol, and systemic diseases were excluded from the study. Data analysis was done in SPSS.

Results: Salivary flow rate in controls and case group were 4.6±0.86 ml/min and 3.6±1.8 ml/min, respectively. In the case group, the salivary rate was significantly lower than that of the control group ($p= 0.01$). Moreover, significant associations were seen between salivary flow rate and educational level ($p<0.05$), anti-retroviral consumption ($p=0.0004$), and low CD4 count ($p=0.0004$).

Conclusion: Salivary flow rate in HIV positive patients could be affected by HIV. So, clinicians should pay attention to oral problems more rigorously in people living with HIV.

Keywords: HIV, salivary flow, oral lesions

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28 (169): 83-90 (Persian).

* **Corresponding Author: Ali Asadollahi-Amin -** Iranian Research Center for HIV/AIDS, Iranian Institute for Reduction of High-Risk Behaviors, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (E-mail: amiyaneh@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۶۹ بهمن سال ۱۳۹۷ (۹۰-۸۳)

مقایسه میزان بزاق در بیماران مبتلا به اچ آی وی و افراد سالم

سارا جباریی[۱]
لیلا صادقی[۱]
سید احمد سید علی نقی[۲]
علی اسدالهی امین[۳]
زهرا بیات جوزانی[۱]
مینو محرز[۴]

چکیده

سابقه و هدف: حضور مقادیر کافی بزاق برای پیشگیری از بروز ضایعات دهانی، توانایی صحبت کردن و جلوگیری از پوسیدگی دندان ضروری است. این مطالعه مقطعی بر روی ۵۰ نفر شامل ۲۵ نفر بیمار مبتلا به اچ آی وی (گروه مورد) و ۲۵ نفر سالم (گروه شاهد) از مراجعین مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری بیمارستان امام خمینی (ره) تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۵۰ نفر شامل ۲۵ نفر بیمار مبتلا به اچ آی وی (گروه مورد) و ۲۵ نفر سالم (گروه شاهد) انجام شد. سرعت بزاق در طی ۱۰ دقیقه مورد اندازه‌گیری قرارگرفت. گروه مورد و شاهد با توجه به سن، جنس، سابقه مصرف سیگار و سایر داروها همسان بودند ($p < ۰/۹$). افرادی که سوءمصرف مواد، الکل و بیماری‌های سیستمیک داشتند، از هر دو گروه حذف شدند. داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین میزان بزاق در گروه شاهد ۰/۸۶ ± ۴/۶۷ میلی لیتر در دقیقه و در گروه مورد ۱/۸ ±۳/۶ میلی لیتر در دقیقه بود. مقایسه گروه شاهد و مورد نشان داد که میانگین میزان بزاق گروه مورد به‌طور معنی‌داری کم‌تر از گروه نرمال بود ($p = ۰/۰۱$). سطح تحصیلات ($p<۰/۰۵$)، کاهش شمارش CD4 ($p= ۰/۰۰۰۴$) و مصرف داروهای ضد رتروویروسی ($p= ۰/۰۰۰۴$) ارتباط معنا داری با تغییرات میزان بزاق داشتند.

استنتاج: میزان بزاق در افراد مبتلا به اچ‌آی وی می‌تواند تحت تاثیر عفونت اچ آی وی قرار گیرد. بنابراین پزشکان باید توجه بیش‌تری به مشکلات دهانی این گروه از بیماران نمایند.

واژه های کلیدی: اچ آی وی، جریان بزاق، ضایعات دهانی

مقدمه

بزاق برای حفظ و نگهداری سلامت دهان و دندان حیاتی است و در شرایطی که مقدار یا کیفیت آن کاهش یابد، می‌تواند با ناتوانی و از کار افتادگی قابل توجه همراه باشد(۱). کاهش فعالیت غدد بزاق و خشکی دهان (زروستومیا) که منجر به کاهش ترشح بزاق می‌شود، اغلب به همراه عفونت اچ آی وی به وجود می‌آید(۲). خشکی دهان می‌تواند به دلایل مشکلات ناشی از درمان مانند داروها و پرتوافکنی، بیماری‌ها مانند بیماری غدد بزاقی، آپلازی بزاقی، سندرم شوگرن، سارکوئیدوز، فیبروزکیستیک، سیروز اولیه صفراوی، اچ‌آی وی، هپاتیت،

مولف مسئول: علی اسدالهی امین– تهران: دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات ایدز ایران، پژوهشکده کاهش رفتارهای پرخطر E-mail: amiyaneh@gmail.com
۱. پژوهشگر، مرکز تحقیقات ایدز ایران، پژوهشکده کاهش رفتارهای پرخطر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. استادیار، مرکز تحقیقات ایدز ایران، پژوهشکده کاهش رفتارهای پرخطر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. متخصص عفونی، مرکز تحقیقات ایدز ایران، پژوهشکده کاهش رفتارهای پرخطر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. استاد، مرکز تحقیقات ایدز ایران، پژوهشکده ی کاهش رفتارهای پرخطر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۷/۱/۲۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۷/۲/۸ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۵/۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

ویروس لنفوتروپ T انسانی و کمبود آب ایجاد شود. عادات رفتاری از جمله استعمال سیگار، مصرف الکل و مصرف نوشیدنی‌های حاوی کافئین می‌تواند از دلایل خشکی دهان باشد(۳). شایع‌ترین عامل کاهش تولید بزاق داروها هستند. داروهایی که بیش‌ترین تاثیر را در این روند دارند، عبارتند از داروهای ضد افسردگی، داروهای ضد ویروسی، داروهای با اثر آتروپینی، بتا بلوکرها و آنتی هیستامین‌ها(۴). تورم غدد بزاقی برای اولین بار توسط Ryan در سال ۱۹۸۵ در حین مطالعه بر روی دو بیمار مبتلا به ایدز (لنفادنوپاتی مرتبط با ایدز) مورد شناسایی قرار گرفت. از آن زمان به بعد ارتباط بین بیماری های غدد بزاقی و اچ آی وی بیش‌تر مورد بررسی قرار گرفت .Schiodt بیماری غدد بزاقی مرتبط با اچ آی وی را تعریف کرد که شامل تورم غدد بزاقی و یا خشکی دهان می‌باشد(۶،۵). این موضوع که غدد بزاق در بیماران مبتلا به اچ آی وی تحت تاثیر قرار می‌گیرد، به خوبی ثابت شده است(۸،۷). شیوع شکایت از خشکی دهان در افراد مبتلا به اچ آی وی بسته به منطقه جغرافیایی و گروه مورد مطالعه، بین ۶۳ تا ۷۰ درصد متغیر بوده است(۱۰،۹). کاهش میزان ترشح بزاق ممکن است همراه با پیشرفت بیماری اچ‌آی‌وی یا با تضعیف وضعیت ایمنی بیمار مشهودتر باشد(۱۱). مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته، تاثیر داروهای ضد رتروویروسی در پیدایش پدیده خشکی دهان را ثابت می‌کنند(۱۲، ۱۳). طی مطالعه ای در تایلند بر روی افراد مبتلا به اچ آی وی که درمان ضد رتروویروسی دریافت نمی کردند، هیچ گزارشی از خشکی دهان مشاهده نشد(۱۱). مهارکننده های پروتئاز مانند کلترا و آتازاناویر می‌توانند موجب بروز خشکی دهان شوند. بیش از ۷ درصد مصرف‌کنندگان این رژیم دارویی از این مسئله رنج می‌برند(۱۷-۱۴، ۱۲).

در مطالعه انجام شده در نیویورک بر روی افراد مبتلا به ایدز، خستگی، خواب آلودگی و خشکی دهان به ترتیب در ۸۶، ۷۴ و ۶۹ درصد از افراد مشاهده شد(۱۸). یکی از روش‌های بررسی بزاق، اندازه‌گیری حجم آن در بازه‌های زمانی خاص و شرایط خاص می‌باشد. میزان تحصیلات از جهت داشتن علم و آگاهی کامل به منظور رعایت عواملی که بر روی میزان بزاق تاثیر گذارند مورد توجه قرار می‌گیرد. هم‌چنین نشان داده شده است جریان بزاق با کاهش شمارش CD4 ارتباط دارد. بر این اساس با توجه به این که در مرور منابع پیشین، گزارشی مرتبط با میزان بزاق در افراد مبتلا به اچ آی وی در ایران یافت نشده است و یا لااقل در دسترس نیست، هدف از انجام این مطالعه، مقایسه میانگین میزان بزاق در افراد مبتلا به اچ‌آی وی نسبت به افراد سالم و بررسی رابطه بین مصرف داروهای ضد رتروویروسی، شمارش CD4 ومیزان تحصیلات با میزان بزاق در افراد مبتلا به اچ آی وی بود.

مواد و روش ها

نوع مطالعه

طی این مطالعه مقطعی که از سال ۱۳۹۳-۱۳۹۰ و در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری بیمارستان امام خمینی (ره) تهران انجام شد، میانگین میزان بزاق و عوامل مرتبط با آن در ۲۵ نفر از افراد مبتلا به اچ آی وی و ۲۵ نفر از افراد سالم که از نظر آنتی بادی ضد اچ آی وی منفی بودند، به عنوان گروه شاهد بررسی شد. بیماران با تکنیک مصاحبه و مشاوره وارد مطالعه شدند. این پژوهش با مجوز شماره ۹۰-۰۲-۵۵-۱۴۲۲۶ کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

معیارهای مطالعه

شرایط ورود به مطالعه برای گروه مورد عبارت بودند از: فرد داوطلب مبتلا به اچ آی وی باشد، به جز اچ آی وی مبتلا به بیماری سیستمیک دیگری نباشد، فرد مصرف کننده الکل نباشد و بیمارانی که داروهای زروستومیک مصرف می کردند از طرح خارج گردیدند.

متغیرهای مورد اندازه گیری و روش انجام مطالعه

اطلاعات مربوط به سن، جنس، مصرف سیگار یا مواد مخدر با پرسش شفاهی از بیمار و تایید پزشک

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

معرف صورت پذیرفت. اطلاعات مربوط به الکل از بیمار، پزشک معالج و مطالعه پرونده صورت پذیرفت. برای متغیرهایی نظیر روش ابتلا، طول مدت ابتلا، درمان‌هایی که دریافت می‌داشتند (درمان ضدرتروویروسی، ضد قارچی، آنتی‌بیوتیک) و نهایتاً نتیجه آخرین تعداد لنفوسیت‌های +CD4، از اطلاعات ثبت شده در پرونده بیماران استخراج گردید. پس ازتوجیه و آگاه‌سازی بیماران درباره طرح، فرم رضایت نامه کتبی از بیماران جهت شرکت در مطالعه گرفته شد.

حجم بزاق افراد مورد مطالعه طی مدت زمان ۱۰ دقیقه اندازه گیری و ثبت گردید(۱۱).

آزمایش طی دو مرحله انجام پذیرفت:

۱- پر کردن پرسشنامه که برای هر بیمار توسط مصاحبه‌کننده با مطرح‌کردن سوالات انجام گرفت. بیماران با تکنیک مصاحبه و مشاوره وارد مطالعه شدند. در مورد خشکی دهان نیز ابتدا یک سوال از بیماران پرسیده شد که آیا مشکل خشکی دهان دارند یا خیر. چنانچه فرد به سوال ابتدایی یاد شده پاسخ مثبت می‌داد، از وی ۴ سوال مربوط به خشکی دهان (زروستومیا) به قرار زیر پرسیده شد. در نهایت در صورت پاسخ مثبت به سوالات بعدی، برای فرد تشخیص خشکی دهان گذاشته شد.

آیا هنگام غذاخوردن احساس می کنید که دهان شما خشک است؟

آیا هنگام بلع غذاهای خشک مشکل دارید؟

آیابرای بلع غذاهای خشک بایستی آب بخورید؟

آیا فکر می‌کنیدکه اغلب اوقات دهانتان خشک است؟

۲- اندازه‌گیری بزاق غیر تحریکی: در این مرحله از بیمار خواسته شد تا به مدت ده دقیقه آب دهان خود را در پیپت مدرج بریزد. هنگام انجام این عمل بیمار می‌بایست در وضعیت ایستاده (Up right) و استراحت (Relax) قرار بگیرد و اجازه دهد که تمام بزاق در پیپت بریزد. در این حالت فرد نباید حرف بزند یا چیزی بجود یا ببلعد. بیمار می‌بایست از یک ساعت قبل، از خوردن و آشامیدن و مصرف سیگار بپرهیزد. همین مراحل عینا برای گروه شاهد اجرا گردید. لازم به ذکر است که کلیه مراقبت‌های لازم جهت کنترل عفونت و ایمنی زیستی توسط محققین در نظر گرفته شد.

آزمون های آماری

گروه مورد و گروه شاهد از لحاظ سن، جنس و سابقه مصرف سیگار همسان‌سازی شدند. اطلاعات به دست آمده وارد نرم‌افزار SPSS شد و با استفاده از آزمون‌های آماری Student's t-test ،chi-squared و Fisher's exact test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

توزیع افراد مورد بررسی در هر یک از دو گروه بر حسب خصوصیات مشترک مانند سن، جنس و مصرف سیگار همسان سازی گردید ($p < ۰/۹$) که اطلاعات آن در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. میزان بزاق به صورت کمی و به تفکیک گروه های مورد مطالعه در جدول شماره ۲ ارائه شده است و نشان می دهد که میانگین میزان بزاق در افراد سالم ۰/۸۶±۴/۶۷ میلی لیتر در دقیقه و در گروه مبتلا ۱/۸±۳/۶ میلی لیتر در دقیقه بود که در گروه مبتلا به میزان ۱/۰۷ میلی لیتر در دقیقه کم‌تر از گروه شاهد بود و آزمون آماری نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار بود ($p<۰/۰۵$).

با مقایسه دو گروه سالم و مبتلا، تعداد موارد طبیعی بین دو گروه یکسان نبوده و بر اساس آزمون دقیق فیشر تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مشاهده گردید ($p<۰/۰۵$). در گروه مبتلا به اچ آی وی، ۷ نفر (۲۸ درصد) بزاق غیر طبیعی داشتند ($p=۰/۰۰۹۶$) و در گروه شاهد هیچ یک از افراد اختلال ترشح بزاق نداشتند.

جدول شماره ۱: جدول عوامل مرتبط برحسب گروه های مورد مطالعه

گروه	جنس		سن	مصرف سیگار	
	مرد (درصد)	زن (درصد)	انحراف معیار ± میانگین	خیر (درصد)	بله (درصد)
مورد N= ۲۵	۱۵ (۶۰)	۱۰ (۴۰)	۴۰ ± ۱/۱۰	۱۵ (۶۰)	۱۰ (۴۰)
شاهد N= ۲۵	۱۵ (۶۰)	۱۰ (۴۰)	۱۰ ± ۶/۳۹	۱۵ (۶۰)	۱۰ (۴۰)
نتیجه آزمون	p < ۰/۹		p < ۰/۹	p < ۰/۹	

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

جدول شماره ۲: میزان کمی بزاق و افراد دارای میزان بزاق طبیعی بر حسب گروه های مورد مطالعه

گروه	میزان بزاق انحراف معیار ± میانگین	نرمال (۰/۳-۰/۵) ml/min	
		دارد	ندارد
شاهد	۰/۸۶ ± ۴/۶۷	۲۵	۰
مورد	۱/۸ ± ۳/۶	۱۸	۷
نتیجه آزمون	p=۰/۰۱	p=۰/۰۰۹	

نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر آن است که با کاهش سطح تحصیلات در افراد مبتلا به اچ ای وی، میزان بزاق نیز کاهش یافت (p< ۰/۰۵). میانگین تعداد CD4 در افراد مبتلا به اچ آی وی ۲۳۴ cells/mm^3 بود. بین تعداد CD4 و میزان بزاق افراد مبتلا ارتباط معنی‌داری وجود داشت(p=۰/۰۰۰۴)، به‌طوری‌که با کاهش تعداد CD4، میزان بزاق نیز کاهش یافت. بیماران مبتلا به اچ آی وی که تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گرفتند، دارای میزان بزاق کم‌تری نسبت به سایر افراد مبتلا به اچ آی وی بودند (p= ۰/۰۰۰۴). ۵ نفر (۲۰ درصد) از افراد مبتلا به اچ آی وی داروهای ضد رتروویروسی را دریافت نمی‌کردند و ۲۰ نفر(۸۰ درصد) درحال دریافت داروهای ضد رتروویروسی بودند. رژیم دارویی افراد تحت درمان عبارت بودند از لامیوودین، زیدووودین و افاویرنز.

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر آن است که بیماران مبتلا به اچ آی وی، دارای میزان بزاق کم‌تری نسبت به افراد سالم می‌باشند. هم‌چنین در مقایسه با میزان بزاق طبیعی، ۲۸ درصد از افراد مبتلا، میزان بزاق کم‌تر از محدوده طبیعی (۰/۳ الی ۰/۵ میلی‌لیتر در دقیقه) داشتند. با توجه به این نتایج، از علل تاثیرگذار بر روی میزان بزاق می‌توان به تعداد CD4، میزان تحصیلات و مصرف داروهای ضد رتروویروسی اشاره نمود.

در مطالعه مقطعی Cherian و همکاران در سال ۲۰۱۷ بر روی سه گروه از افراد سالم، افراد مبتلا به اچ آی وی بدون درمان و تحت درمان ضد رتروویروسی، همانند مطالعه ما میزان جریان بزاق در افراد مبتلا به اچ‌آی وی که درمان دریافت نمی‌کردند، در مقایسه با افراد سالم به صورت معنی‌داری پایین‌تر بود، اما درمان ضد رتروویروسی و شمارش CD4 نقشی نداشتند. این تفاوت می‌تواند ناشی از رژیم‌های درمانی متفاوت و طول مدت درمان با داروهای ضد رتروویروسی باشد(۷).

Verma و همکاران نیز در سال ۲۰۱۷ نشان دادند میزان جریان بزاق بعد از یک دوره پیگیری ۶ ماهه در بیماران مبتلا به اچ آی وی که تحت درمان ضد رتروویروسی بودند، نسبت به افرادی که درمان نمی‌گرفتند، به طور قابل ملاحظه‌ای کم‌تر بود. اگرچه بر خلاف مطالعه ما، میزان جریان بزاق با CD4 ارتباط معنی‌داری نداشت که می‌تواند به علت تفاوت در بیش‌ترین و کم‌ترین میزان CD4 در افراد شرکت کننده در مطالعات مختلف باشد. در مطالعه Verma، کم‌ترین میزان CD4 224 cells/mm^3 بود(۸).

Nittayananta و همکارانش طی یک مطالعه مقطعی در سال ۲۰۰۹ در تایلند به بررسی کاهش بزاق، خشکی دهان و وضعیت سلامت دهان در افراد مبتلا به اچ‌آی وی قبل از شروع درمان ضد رتروویروسی پرداختند. در مطالعه آن ها، سطح بزاق غیر تحریکی در گروه مورد و شاهد به ترتیب ۰/۱۹ و ۰/۳۳ میلی‌لیتر بر دقیقه گزارش گردید. در مطالعه ما میانگین بزاق غیر تحریکی درگروه مورد و شاهد به‌ترتیب ۳/۶و۴/۷ میلی‌لیتر در دقیقه به دست آمد که همسو با تحقیق Nittayananta بوده و بیان کننده اختلاف معنی‌دار گروه شاهد و مورد است. تفاوت در اندازه نتایج به دست آمده را می‌توان با شیوه انجام پژوهش مرتبط دانست(۱۱).

Filho و همکارانش در مطالعه‌ای مقطعی در سال ۲۰۰۹ در کشور برزیل به بررسی خشکی دهان (زروستومیا) و پوسیدگی‌های دندانی و بیماری‌های پریودنتال در بیماران مبتلا به اچ آی وی پرداختند. این مطالعه بر روی ۱۰۰ نفر، مشتمل بر ۵۰ نفر مورد و ۵۰ نفر شاهد انجام گرفت. در هر دو گروه میزان جریان بزاق اندازه‌گیری شد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

سطح بزاق و فعالیت بافری بزاق کاهش یافته است و خشکی دهان شدید بروز کرده است. با توجه به این پژوهش دو عامل مهم تغییر یافته تاثیرگذار عبارتند از میزان سرکوب ایمنی و درمان ضد رتروویروسی که در پاتولوژی این قضیه تاثیر دارند. در حالی که در گروه شاهد که فاقد این دو عامل بودند، این علائم مشاهده نشد. در تحقیق حاضر نیز کاهش شمارش CD4 و مصرف داروهای ضد رتروویروسی رابطه معنا داری با تغییرات میزان بزاق پیدا کردند(۱۹).

Jainkittivong و همکارانش در سال ۲۰۰۹، مطالعه‌ای مقطعی با موضوع ترشحات غدد بزاقی، غلظت موسین و کاندیدا در بیماران مبتلا به اچ آی وی انجام دادند. بدین منظور آزمایش ترشحات غدد بزاقی ساب مندیبولار و ساب لینگوال و غلظت موسین و کاندیدا در افراد مبتلا اندازه گیری شد. در این مطالعه میزان بزاق، پروتئین کلی و غلظت موسین در ۴۸ مرد مبتلا و ۳۱ مرد غیر مبتلا بررسی گردیدند. این مطالعه نشان داد که ترشحات بزاق در غدد بزاقی ساب مندیبولار و ساب لینگوال در افراد مبتلا به اچ آی وی کاهش یافته است. هم‌چنین درمان‌های ضد رتروویروسی تاثیری روی عملکرد غدد بزاقی نداشته است. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش حاضر تفاوت‌هایی دارد. در مطالعه حاضر رابطه کاهش بزاق با درمان ضد رتروویروسی معنی‌دار بود و این تفاوت در یافته های دو پژوهش شاید به علت تفاوت در رژیم دارویی مصرفی باشد که تاثیر متفاوتی روی عملکرد غدد بزاقی گذاشته است(۲۰).

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۲ در دانشگاه کلمبیای نیویورک انجام شد و به بررسی ترشح بزاق توسط غده پاروتید در افراد مبتلا به اچ آی وی پرداخته شد، ۷۸ مرد دوجنسگرای اچ آی وی مثبت و ۲۷ مرد دوجنسگرای اچ آی وی منفی به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند و تغییرات غدد پاروتید مورد بررسی قرارگرفت. میزان بزاق در هر دو گروه در طول دو دوره از نظر حجم و مواد تشکیل دهنده باهم متفاوت بودند و در افراد مبتلا به اچ‌آی‌وی کاهش چشمگیری از خود نشان دادند. هم‌چنین این مطالعه نشان داد که تعداد CD4 به سطح بزاق ربطی ندارد. در حالی که یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر ارتباط معنادار بین کاهش CD4 و کاهش بزاق است(۲۱). بر اساس دانش ما، مطالعه ما اولین مطالعه بر روی میزان بزاق بیماران مبتلا به اچ‌آی‌وی در ایران می‌باشد. در این مطالعه فقط اندازه‌گیری بزاق غدد پاروتید صورت گرفته است و میزان پوسیدگی دندانی که می‌تواند مرتبط با کاهش بزاق باشد در دو گروه مورد و شاهد بررسی نشده است. بنابراین مطالعات با حجم نمونه بیش‌تر با بررسی موارد فوق توصیه می‌شود. با توجه به این‌که تاثیر میزان بزاق طبیعی و مناسب را به منظور عدم ایجاد مشکلاتی نظیر پوسیدگی، سختی تکلم، بلع و حتی بروز برخی ضایعات مخاطی نمی توان نادیده گرفت و شاخص (DMFT) Decay Missing Filling Teeth اکثراً به علت تعداد زیاد دندان‌های کشیده شده یا نیاز به کشیده شدن در بیماران مبتلا به اچ آی وی بسیار بالا می باشد(۲۲)، پیشنهاد می‌شود به نیاز این بیماران به بهبود خدمات دندانپزشکی ترمیمی و جایگزینی دندان‌های متعدد از دست رفته توجه داشت. کافی نبودن مراکز ارایه دهنده خدمات دندانپزشکی ویژه این بیماران در سطح شهر سبب می‌شود که آن‌ها به مراکز دیگری مراجعه نموده و از آن جا که اکثر قریب به اتفاق این بیماران علاقه ای به آگاه کردن دندانپزشکان به بیماری خود ندارند، احتمال ابتلای دیگر افراد جامعه هرچند اندک، افزایش می‌یابد.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که تفاوت میزان بزاق در دو گروه افراد مبتلا به اچ آی وی و شاهد سالم معنی‌دار بود و در گروه مورد به میزان قابل ملاحظه‌ای میزان بزاق نسبت به گروه شاهد کم‌تر بود. هم‌چنین تعداد افراد مبتلا که میزان بزاق پایین‌تر از حد طبیعی(۰/۳ الی ۰/۵ میلی‌لیتر در دقیقه) داشته‌اند، به میزان قابل توجهی بیش تر از افراد سالم بود.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

References

1. Visvanathan V, Nix P. Managing the patient presenting with xerostomia: a review. Int J Clin Pract 2010; 64(3): 404-407.
2. Navazesh M, Mulligan R, Komaroff E, Redford M, Greenspan D, Phelan J. The prevalence of xerostomia and salivary gland hypofunction in a cohort of HIV-positive and at-risk women. J Dent Res 2000; 79(7): 1502-1507.
3. Scully C. Drug effects on salivary glands: dry mouth. Oral Dis 2003; 9(4): 165-176.
4. . Wolff A, Joshi RK, Ekström J, Aframian D, Pedersen AM, Proctor G, et al. A guide to medications inducing salivary gland dysfunction, xerostomia, and subjective sialorrhea: a systematic review sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. Drugs RD 2017; 17(1):1-28.
5. Schiødt M. HIV-associated salivary gland disease: a review. Oral Surg Oral Med Path 1992; 73(2): 164-167.
6. Mulligan R, Navazesh M, Komaroff E, Greenspan D, Redford M, Alves M, et al. Salivary gland disease in human immunodeficiency virus-positive women from WIHS study. Women's Interagency HIV Study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000; 89(6):702-709.
7. Cherian A, Jeftha A. Xerostomia and salivary flow rates in HIV patients. S Afr Dent J 2017; 72(2): 62-67.
8. Verma N, Patil R, Khanna V, Singh V, Tripathi A. Evaluation of salivary flow rate and gustatory function in HIV-positive patients with or without highly active antiretroviral therapy. Eur J Dent 2017; 11(2): 226-231.
9. Silvermann S Jr, Migliorati CA, Lozada-Nur F, Greenspan D, Conant MA. Oral findings in people with or at a high risk for AIDS: a study of 375 homosexual males. J Am Dent Assoc. 1986; 112(2): 187–192.
10. Nittayananta W, Chungpanich S. Oral lesions in a group of Thai people with AIDS. Oral Dis. 1997; 3(Suppl 1): S41-S45.
11. Nittayananta W, Chanowanna N, Jealae S, Nauntofte B, Stoltze K. Hyposalivation, xerostomia and oral health status of HIV-infected subjects in Thailand before HAART era. J Oral Pathol Med 2010; 39(1): 28-34.
12. Diz Dios P, Scully C. Adverse effects of antiretroviral therapy: focus on orofacial effects. Expert Opin Drug Saf 2002; 1(4): 307-317.
13. Navazesh M, Mulligan R, Karim R, Mack W, Ram S, Seirawan H, et al. Effect of HAART on Salivary Gland Function in the Women's Interagency HIV Study (WIHS). Oral Dis 2009; 15(1): 52-60.
14. Conant MA, Opp KM, Poretz D, Mills RG. Reduction of Kaposi's sarcoma lesions following treatment of AIDS with ritonavir. AIDS 1997; 11(10): 1300-1301.
15. Weir A, Wansbrough-Jones M. Mucosal Kaposi's sarcoma following protease inhibitor therapy in an HIV-infected patient. AIDS 1997; 11(15): 1895-1896.
16. Porter SR, Scully C. HIV topic update: protease inhibitor therapy and oral health care. Oral Dis 1998; 4(3): 159-163.
17. Cauda R, Tacconelli E, Tumbarello M, Morace G, De Bernardis F, Torosantucci A, et al. Role of protease inhibitors in preventing recurrent oral candidosis in patients with HIV infection: a prospective case-control study. J Acquir Immune Defic Syndr 1999; 21(1): 20-25.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]

18. Fontaine A, Larue F, Lassaunière JM. Physicians' recognition of the symptoms experienced by HIV patients: how reliable? J Pain Symptom Manage 1999; 18(4): 263-270.
19. Cavasin Filho JC, Giovani EM. 2009. Xerostomy, Dental Caries and Periodontal Disease in HIV+ Patients. Braz J Infect Dis 2009; 13(1): 13-17.
20. Jainkittivong A, Lin AL, Johnson DA, Langlais RP, Yeh CK. Salivary secretion, mucin concentrations and candida carriage in HIV-infected patients. Oral Dis 2009; 15(3): 229-234.
21. Mandel ID, Barr CE, Turgeon L. Longitudinal study of parotid saliva in HIV-1 infection. J Oral Pathol Med. 1992; 21(5): 209-213.
22. Souza AJ, Gomes-Filho IS, Silva CA, Passos-Soares JD, Cruz SS, Trindade SC, et al. Factors associated with dental caries, periodontitis and intra-oral lesions in individuals with HIV/AIDS. AIDS Care 2018; 30(5): 578-585.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-10]