ORIGINAL ARTICLE

Comparing Oral Health Related Quality of Life Between Patients with Thyroid Disorders and Healthy Individuals

Maede Salehi[1,2],
Hodis Ehsani[3,2],
Mahmood Moosazadeh[4],
Zahra Kashi[5],
Mana Fardadamini[6],
Mehdi Aryana[7],
Tahereh Molania[8,2]

[1] Assistant Professor, Department of Oral Medicine, Dental Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Periodontology, Dental Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Associate Professor, Gastrointestitional Cancer Research Center, Non-communicable Disease Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Diabetes Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[6] Dentist, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[7] Dentistry Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[8] Associate Professor, Department of Oral Medicine, Dental Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received April 13, 2022 ; Accepted August 28, 2022)

Abstract

Background and purpose: Thyroid gland disorders are the second most common disorders of the endocrine system which can affect oral health and patients' health-related quality of life. The aim of this study was to evaluate the oral health-related quality of life (OHRQOL) in patients with thyroid disorders.

Materials and methods: In this case-control study, 43 patients and 43 healthy people were asked questions about demographic information, systemic conflicts, alcohol consumption, oral dryness, OHRQOL, years of illness, and medication (in case group). Then, patients were clinically evaluated and oral health indicators such as gingival index, plaque index, bleeding from gingival salicylate, and DMFT were assessed on Ramford teeth. Unstimulated salivary samples were taken in both groups and weight measurement was performed. Data analysis was performed in SPSS V24 applying independent T-test and Mann-Whitney U test.

Results: Significant differences were found between the two groups in quality of life related to oral health ADD-OHIP-14 (P=0.015) and unstimulated saliva flow rate, GI, SBI, and DMFT (P<0.05). Among quantitative variables, only DMFT in case group was found to have a significant positive correlation with OHRQOL (r=0.318, P=0.038).

Conclusion: Lower quality of life linked to oral health in patients with thyroid disorders requires more attention and follow-up programs in order to solve their periodontal and dental problems.

Keywords: thyroid disorders, unstimulated saliva flow rate, quality of life

J Mazandaran Univ Med Sci 2022; 32 (213): 114-126 (Persian).

Corresponding Author: Tahereh Molania - Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: t_molania117@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و دوم شماره ۲۱۳ مهر سال ۱۴۰۱ (۱۲۶-۱۱۴)

مقایسه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئید با افراد سالم

مائده صالحی[۱و۲]
حدیث احسانی[۳و۲]
محمود موسی زاده[۴]
زهرا کاشی[۵]
مانا فرداد امینی[۶]
مهدی آریانا[۷]
طاهره ملانیا[۸و۲]

چکیده

سابقه و هدف: اختلالات غده تیروییید، دومین اختلالات شایع سیستم اندوکرین هستند که می‌توانند بر روی سلامت دهان و کیفیت زندگی وابسته به سلامت بیماران تاثیر بگذارند. هدف این مطالعه ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروییدی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مورد-شاهدی از ۴۳ شرکت‌کننده مبتلا به اختلالات تیروییدی و ۴۳ فرد سالم سوالاتی مربوط به اطلاعات دموگرافیک، درگیری‌های سیستمیک، مصرف الکل، خشکی دهان، کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان، سال‌های ابتلا به بیماری و داروی مصرفی (از گروه مورد) پرسیده شد. سپس بیماران از نظر بالینی مورد معاینه قرار گرفتند و شاخص‌های سلامت دهان از جمله GI و PI و SBI و DMFT بر روی دندان‌های رمفورد ارزیابی شدند. نمونه بزاق غیرتحریکی هر دو گروه جمع‌آوری شد و وزن‌سنجی انجام گرفت. داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار SPSS 24 پردازش شدند. مقایسه متغیرهای کمی بین گروه‌های مورد و شاهد با آزمون تی مستقل یا معادل ناپارامتریک آن (من-ویتنی) صورت گرفت.

یافته‌ها: مقایسه بین متغیرهای کمی، تفاوت آماری معنی‌داری را بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان ADD-OHIP-14 (P=۰/۰۱۵) و میزان جریان بزاق تحریک نشده، GI، SBI، DMFT (P<۰/۰۵) در دو گروه نشان داد. در بین متغیرهای کمی، تنها شاخص DMFT در گروه مورد با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHRQOL) ارتباط آماری معنی‌دار و همبستگی مثبت داشت (P=۰/۰۳۸ و r=۰/۳۱۸).

استنتاج: کیفیت زندگی پایین‌تر مرتبط با سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروییدی، توجه و پیگیری بیش‌تری را در جهت رفع مشکلات پریودنتال و دندانی ایشان می‌طلبد.

واژه های کلیدی: اختلالات تیروییدی، جریان بزاق غیرتحریکی، کیفیت زندگی

مقدمه

اختلالات تیروئیدی دومین اختلال شایع در سیستم اندوکرین به خصوص در زنان هستند که بر روی دیگر سیستم‌های بدن تاثیر می‌گذارند(۲،۱). به‌طور مثال میزان شیوع اختلال کم‌کاری تیروئید در جوامع مختلف ۲ الی

مولف مسئول: طاهره ملانیا- ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده دندانپزشکی E-mail: t_molania117@yahoo.com
۱. استادیار، گروه بیماری های دهان و فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه پریودنتیکس، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشیار، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، موسسه بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. استاد، گروه داخلی، مرکز تحقیقات دیابت، بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۶. دندانپزشک، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۷. دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۸ دانشیار، گروه بیماری‌های دهان و فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۱/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۱/۲/۶ تاریخ تصویب : ۱۴۰۱/۶/۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

۱۰ درصد گزارش شده است(۴،۳). اختلال تیروئید یک واژه عمومی است که چندین بیماری مختلف درگیرکننده غده تیروئید را در بر می‌گیرد. این اختلال به دو زیرگروه هایپرتیروئیدیسم و هایپوتیروئیدیسم تقسیم می‌شود. این تقسیم‌بندی بر اساس سطح سرمی هورمون‌های T_3، T_4، TSH می‌باشد(۵).

مطالعات نشان داده‌اند که شیوع پوسیدگی دندانی و شدت بیماری‌های پریودنتال در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی نسبت به افراد سالم افزایش بیش‌تر است(۶،۲). هم‌چنین اختلالات تیروئیدی با تاثیرگذاری بر محتوا و میزان بزاق می‌توانند روی سلامت دهان نیز تاثیر بگذارند(۷). چرا که بزاق نقش مهمی در همئوستاز، فعالیت آنتی‌میکروبیال و کنترل رمینرالیزاسیون و دمنیرالیزاسیون دارد. کاهش میزان بزاق می‌تواند موجب زروستومیا، دیسفاژیا و بالا رفتن احتمال عفونت‌های فرصت‌طلب گردد(۹،۸).

اختلالات تیروئیدی می‌توانند با عوارضی مانند خستگی، اضطراب، افسردگی و تظاهرات سیستمیک، بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت عمومی تاثیر بگذارند(۱۰،۹). کیفیت زندگی مفهومی چندبعدی و وسیع می‌باشد؛ به معنای درک فرد از وضعیت زندگی خود با توجه به فرهنگ و نظام‌های ارزشی، انتظارات، استانداردها و تجربیات زندگی که بر وضعیت سلامت فیزیکی، روانی، ارتباطات اجتماعی و عقاید شخصی فرد تاثیر می‌گذارد. در چندین مطالعه گزارش شده که کیفیت زندگی به طور معنی‌داری تحت تاثیر اختلالات تیروئید قرار می‌گیرد(۱۴-۱۲). کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان(Oral Health-Related Quality of Life=OHRQOL) شامل بخشی از کیفیت زندگی است که به‌طور خاص تحت تأثیر سلامت دهان فرد قرار می‌گیرد(۱۵).

یک رویکرد جامع برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHRQOL)، ترکیبی از استفاده از معیارهای عمومی، مخصوصا دهان و شرایط خاص است(۱۷،۱۶). OHIP در حال حاضر یکی از جامع‌ترین معیارهای اندازه‌گیری تاثیرگذاری وضعیت دهان بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت است(۱۹،۱۸). Slade در سال ۱۹۹۷ یک فرم کوتاه پرسشنامه زندگی را با ۱۴ سوال به نام OHIP-14 توسعه داد که قابلیت اطمینان، دقت و اعتبار خوبی دارد. این ۱۴ مورد از OHIP به هفت حوزه تقسیم می‌شود: محدودیت‌های عملکردی، ناراحتی فیزیکی، ناراحتی روانی، ناتوانی جسمی، ناتوانی روانی، ناتوانی اجتماعی و معلولیت(۲۲-۲۰). لذا با توجه به اثرات قابل توجه اختلالات تیروئید بر سلامت عمومی و سلامت دهان و نبود مطالعه مشابه در این مورد در ایران و هم‌چنین جهت اندازه‌گیری برخی از متغیرها که تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، این پژوهش به بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی مراجعه‌کننده به درمانگاه طوبی شهرستان ساری در سال ۱۳۹۹ پرداخت.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مورد شاهدی در بین بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک طوبی ساری در سال ۱۳۹۹ بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل افراد مبتلا به بیماری اختلالات تیروئیدی تایید شده با توجه به معیارهای American Association of Clinical Endocrinology و American Thyroid Association با بازه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال که حداقل ۲۰ دندان در دهان داشته باشند و سابقه درمان پریودنتال در ۳ ماه گذشته نداشته باشند(۲۳). معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت است از افراد بی‌سواد، آن‌هایی که قادر به پرکردن پرسشنامه نمی‌باشند، افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن گوارشی، پیوند عضو، بیماری‌های سیستمیک دیگر یا اختلالات اندوکرین بالاخص دیابت، بیمارانی که در ۳ ماه گذشته آنتی‌بیوتیک‌تراپی انجام داده‌اند، زنان شیرده، بیمارانی که کورتیکواستروییید دریافت می‌کنند، افراد smoker و کسانی که مکمل‌هایی مثل ویتامین D و کلسیم را به مدت طولانی دریافت کرده‌اند(۲۴).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

گروه شاهد از بیماران مراجعه‌کننده به بخش تشخیص دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران و به‌صورت تصادفی انتخاب شدند؛ به‌گونه‌ای که علاوه بر معیارهای ورود و خروج ذکرشده، از لحاظ سن و جنس نیز با گروه مورد متناسب باشند. از همه افراد تست دیابت گرفته شد تا افراد مبتلا به دیابت وارد مطالعه نشوند. عدم بیماری تیروئید نیز در این گروه تایید شد.

حجم نمونه با استفاده از نتایج مطالعه Rahangdale و همکاران برآورد شد(۲۴). در مطالعه مذکور میانگین و انحراف‌معیار عمق پاکت در گروه مورد به ترتیب ۱/۹۷ و ۰/۸۳ و در گروه شاهد ۱/۶۱ و ۰/۴۳ بوده است. با لحاظ نمودن نتایج و سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و جهت یک دامنه آزمون و با استفاده از فرمول مقایسه بین میانگین‌ها و با بهره‌گیری از نرم‌افزار G-power حجم نمونه برابر ۸۶ نفر (۴۳ نفر مورد و ۴۳ نفر شاهد) برآورد شد.

پس از تصویب کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران (کد اخلاق: IR.MAZUMS.REC.1399.678)، مطالعه آغاز شد. در ابتدا هدف از انجام مطالعه و مراحل آن برای تمام شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و پس از اخذ رضایت آگاهانه کتبی، به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها به صورت محرمانه نزد پژوهشگر باقی خواهد ماند. روش گردآوری اطلاعات در این مطالعه به‌صورت پرسش و پاسخ، پرسشنامه و استخراج اطلاعات از پرونده بیماران بود. در نهایت نیز معاینه بالینی دهان توسط دانشجوی سال آخر که توسط متخصص لثه آموزش دیده بود، انجام گرفت. اطلاعات دموگرافیک بیماران (سن، جنس) و اطلاعات مرتبط با بیمار (طول مدت بیماری، داروهای مصرفی) در پرونده بیماران ثبت شد. برای تعیین وجود خشکی دهان از بیماران ۹ سوال توسط دانشجو پرسیده شد و اگر بیماران از ۹ سوال به ۵ سوال پاسخ مثبت می‌دادند، خشکی دهان در بیماران مورد تایید قرار می‌گرفت.

از افراد تقاضا شد که ۳۰ الی ۶۰ دقیقه قبل از جمع‌آوری بزاق غیرتحریکی، از خوردن و آشامیدن و سیگار کشیدن پرهیز کنند. در طول مدت جمع‌آوری بزاق غیرتحریکی توسط دانشجو، از افراد خواسته شد که بنشینند و حرکت دهان خود را کم کرده و عمل بلع یا مکیدن را انجام ندهند و به مدت ۶۰ ثانیه بزاق را در کف دهانشان جمع کنند و سپس آن را به درون یک لوله که از قبل وزن‌شده تف کنند. این کار به مدت ۵ دقیقه پشت سر هم انجام گرفت. نمونه بزاق درون فریزر در دمای ۷۰- درجه سانتی‌گراد تا زمان سنجش آن نگه‌داری شد. میزان جریان بزاق غیرتحریکی با استفاده از روش وزن‌سنجی مورد بررسی قرار گرفت و بر حسب میلی‌لیتر بر دقیقه بیان شد. مقدار USFR<۰/۱ ml/min به عنوان هایپوسالیوشن در نظر گرفته شد(۲۵).

به منظور ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در این مطالعه پرسشنامه OHIP-14 استفاده شد که روایی و پایایی نسخه فارسی آن تایید شده است(۲۶). این پرسشنامه شامل ۷ زیرگروه محدودیت عملکردی، درد فیزیکی، ناراحتی روانی، ناتوانی فیزیکی، ناتوانی روانی، ناتوانی اجتماعی و معلولیت می‌باشد و هر زیرگروه شامل ۲ سوال است. برای ارزیابی پاسخ‌ها دو روش در نظر گرفته شد. روش additive (ADD) که در آن گزینه‌های آزمون به صورت هیچوقت=۰، به‌ندرت=۱، گاهی=۲، اغلب=۳، همیشه=۴ امتیازدهی می‌شود. امتیاز OHIP-14 بین ۰ تا ۵۶ می‌باشد. در روش دیگر ارزیابی که Simple Count (SC) نامیده می‌شود برای گزینه‌های هیچوقت و به ندرت امتیاز صفر و گزینه‌های گاهی، اغلب و همیشه امتیاز یک در نظر گرفته می‌شود. این روش برای آن دسته از افراد در نظر گرفته می‌شود که ممکن است تفاوت واقعی بین گزینه‌های پرسشنامه را درک نکرده باشند. امتیاز OHIP-14 با این روش صفر تا ۱۴ خواهد بود. در هردو روش ارزیابی، امتیاز کمتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بهتر در بیماران خواهد بود(۲۶). در نهایت بیماران از نظر بالینی مورد

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

معاینه قرار گرفتند و شاخص DMFT در دهان و Plaque Index (PI)، Gingival Index (۴) براساس روش Loe & Silness و Sulcus Bleeding Index (SBI) بر روی دندان‌های رمفورد (دندان‌های شماره ۳، ۹، ۱۲، ۱۹، ۲۵، ۲۸ انجام گرفت و در صورتی که یکی از دندان‌ها غایب بودند از دندان مجاور استفاده شد(۲۷).

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا کلیه اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS 24 گردید. توصیف متغیرها با استفاده از میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر و درصد فراوانی انجام گرفت. بدین ترتیب متغیرهای نرمال با روش‌های آزمون پارامتریک مانند آزمونهای مقایسه‌ای آزمون تی مستقل (t-test) و همچنین پارامترهای غیرنرمال با استفاده از آزمون مقایسه‌ای نان‌پارامتریک (من-ویتنی) انجام شد. جهت بررسی روابط همبستگی نیز داده‌های نرمال به روش همبستگی پیرسون و داده‌های غیرنرمال از روش اسپیرمن استفاده گردید. در نهایت به منظور رتبه‌بندی و تعیین اولویت داده‌های غیر نرمال نیز از روش رتبه‌بندی فریدمن بهره گرفته شد. ملاک قضاوت در همه موارد به جز بررسی نرمالیتی و برابری واریانس، سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ بود.

یافته‌ها

در گروه مورد ۴۰ نفر (۹۳ درصد) مبتلا به هایپوتیروئیدیسم و ۳ نفر (۶ درصد) مبتلا به هایپرتیروئیدیسم بوده‌اند. در هر دو گروه ۳۴ زن (۷۹ درصد) و ۹ مرد (۲۱ درصد) حضور داشتند که توزیع آن‌ها مشابه بوده و از نظر آماری نیز اختلاف معنی‌داری نداشته است (P=۰/۸۵۳). میانگین سنی در افراد مبتلا به هایپوتیروئیدیسم ۷/۳۴±۴۱/۲۸ سال و در افراد مبتلا به هایپرتیروئیدیسم ۹/۸۶±۳۷/۶۷ سال بود که بر اساس آزمون مقایسه‌ای نان‌پارامتریک (Mann-Whitney) دارای اختلاف آماری معنی‌دار نبوده است (P=۰/۴۵۱). طول مدت بیماری در گروه مورد از ۲ تا ۲۴ سال متغیر بود که رابطه معنی‌داری با سن بیمار داشت (P=۰/۰۰۱).

همچنین در بررسی پرسشنامه ۹ سوالی مربوط به خشکی دهان مشخص شد که ۱۲ نفر (۲۷/۹ درصد) در گروه مورد (۱۱ نفر از افراد هایپوتیروئیدیسم و ۱ نفر هایپرتیروئیدیسم) و تنها ۱ نفر (۲/۳ درصد) در گروه شاهد مبتلا به خشکی دهان بودند. مدت زمان ابتلا به بیماری با زروستومیا رابطه مستقیم (P=۰/۰۳۲) داشت. لازم به ذکر است که در گروه مورد ۶ نفر (۱۳/۸ درصد) (۵ نفر از افراد هایپوتیروئیدیسم و ۱ نفر از افراد هایپرتیروئیدیسم) و در گروه شاهد ۲ نفر (۴/۶ درصد) مبتلا به هایپوسالیویشن بودند. تجزیه و تحلیل متغیرهای کمی نشان داد که میانگین شاخص پلاک (PI) بین دو گروه مورد و شاهد، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. اما تفاوت میانگین‌های DMFT، شاخص لثه‌ای (GI) و شاخص خونریزی از سالکوس لثه (SBI) در دو گروه از لحاظ آماری معنی‌دار بودند. تجزیه و تحلیل نمونه‌های بزاقی جمع‌آوری‌شده از دو گروه پس از وزن‌سنجی نشان داد که میانگین جریان بزاق غیرتحریکی در دقیقه (USFR) در دو گروه مورد و شاهد نیز دارای اختلاف آماری معنی‌داری بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه آماری میانگین متغیرهای کمی در دو گروه مورد و شاهد

متغیرهای کمی	گروه مورد (تعداد=۴۳)		گروه شاهد (تعداد=۴۳)		سطح
	انحراف معیار ± میانگین	دامنه	انحراف معیار ± میانگین	دامنه	معنی‌داری
ADD-OHIP-14	۱۵/۵۱±۷/۹۶	۰-۵۰	۱۱/۹۸±۶/۲۰	۰-۴۲	۰/۰۱۵*
SC-OHIP-14	۴/۹۳±۳/۳۴	۰-۱۴	۳/۶۰±۲/۶۹	۰-۱۳	۰/۰۴۱*
سن	۴۱/۰۲±۷/۴۵	۳۰-۵۵	۴۱/۲۱±۷/۳۳	۳۰-۵۵	۰/۸۵۳
PI	۱/۳۷±۳/۱۱	۰-۳	۱/۳۰±۰/۲۶	۰-۳	۰/۵۴۸
GI	۱/۴۸±۰/۳۲	۰-۳	۱/۰۸±۰/۲۸	۰-۳	۰/۰۰۱**
SBI	۰/۳۷±۰/۱۷	۰-۱	۰/۲۷±۰/۱۴	۰-۱	۰/۰۰۹**
DMFT	۱۳/۹۳±۵/۰۲	۴-۲۳	۱۰/۷۰±۳/۹۴	۳-۱۸	۰/۰۰۲**
USFR	۰/۱۹±۰/۰۹	۰/۰۷-۰/۴۹	۰/۲۷±۰/۱۴	۰/۰۸-۰/۷۳	۰/۰۰۱**

P<۰/۰۵ : * ، P<۰/۰۱ : **

در جدول شماره ۲ نتایج بررسی روابط همبستگی متغیرهای کمی بیماران مورد بررسی، خلاصه شده است. این نتایج نشان می‌دهد که در گروه مورد همبستگی معنی‌داری بین شاخص PI با GI، SBI و USFR و شاخص DMFT با USFR وجود دارد. همچنین همبستگی قوی‌تر و مثبتی بین شاخص‌های GI با SBI و DMFT برقرار

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

می‌باشد. بررسی روابط همبستگی پیرسون در گروه شاهد نیز نشان داد که سن بیمار با DMFT و شاخص PI با GI همبستگی معنی‌داری دارند.

در بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان به عنوان یک متغیر وابسته در ارتباط با متغیرهای کمی مستقل موجود در مطالعه با استفاده از آنالیز ضریب همبستگی پیرسون، مشاهده شد که ADD-OHIP-14 در گروه مورد با DMFT همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. در گروه شاهد SC-OHIP-14 همبستگی معنی‌داری با PI دارد. هم‌چنین یک همبستگی منفی بین هر دو شاخص ADD-OHIP-14 و SC-OHIP-14 با USFR وجود دارد. سایر متغیرهای کمی مورد بررسی مانند GI، SBI و DMFT رابطه معنی‌داری را با متغیرهای کیفیت زندگی مربوط به دهان و دندان نشان ندادند (جدول شماره ۳).

نتایج تجزیه و تحلیل آماری شاخص‌های کمی مورد بررسی بیماران تیروییدی و افراد سالم بر اساس جنسیت، به ترتیب در جدول شماره ۴ آمده است. این نتایج نشان داد که شاخص‌های GI و SBI در گروه مورد، اختلاف آماری معنی‌داری در بین دو جنس داشتند. هم‌چنین در گروه شاهد، متغیرهای ADD-OHIP-14، SC-OHIP-14 و DMFT اختلاف آماری معنی‌داری را بین دو جنس نشان دادند.

به منظور بررسی ارتباط متغیر وابسته خشکی دهان با متغیرهای کمی مطالعه از آزمون آماری من-ویتنی استفاده گردید (جدول شماره ۵). PI، GI و SBI همگی در گروه مبتلا به خشکی دهان میانگین بالاتری داشتند ولی این تفاوت معنادار نبود. میانگین شاخص USFR در گروه مبتلا به خشکی دهان کم‌تر از افراد فاقد خشکی دهان بود که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود. بررسی روابط همبستگی بین متغیرهای کمی مورد بررسی با مدت زمان ابتلاء به بیماری در جدول شماره ۶ نیز نشان می‌دهد که تنها سن بیمار و امتیاز خشکی دهان (xerostomia score) با مدت زمان ابتلا به بیماری، همبستگی دارند.

جدول شماره ۲: بررسی روابط همبستگی متغیرهای کمی در دو گروه مورد و شاهد

متغیرهای کمی	شاخص آماری	گروه مورد (تعداد=۴۳)					گروه شاهد (تعداد=۴۳)				
		USFR	DMFT	SBI	GI	PI	USFR	DMFT	SBI	GI	PI
سن بیمار	ضریب همبستگی (r)	-۰/۱۷۴	۰/۲۱۸	-۰/۱۳۵	-۰/۰۱۲	-۰/۰۰۶	-۰/۰۸۲	۰/۴۵۱**	-۰/۲۶۸	۰/۰۱۳	۰/۱۵۹
	سطح معنی داری	۰/۲۶۴	۰/۱۶۱	۰/۳۸۹	۰/۹۴۱	۰/۹۷۱	۰/۶۰۱	۰/۰۰۲**	۰/۰۸۳	۰/۹۳۴	۰/۳۰۸
PI	ضریب همبستگی (r)	-۰/۳۰۸*	-۰/۰۲۶	۰/۳۶۳*	۰/۳۶۴**		-۰/۱۶۹	۰/۰۶۵	۰/۱۵۸	۰/۴۱۲**	
	سطح معنی داری	۰/۰۴۴*	۰/۸۶۹	۰/۰۱۷*	۰/۰۱۶*		۰/۲۷۹	۰/۶۷۷	۰/۳۱۳	۰/۰۰۶**	
GI	ضریب همبستگی (r)	۰/۰۸۵	۰/۳۴۳*	۰/۶۰۰**			-۰/۲۱۰	-۰/۱۳۰	۰/۰۲۴		
	سطح معنی داری	۰/۵۸۸	۰/۰۲۴*	۰/۰۰۱**			۰/۱۷۷	۰/۴۰۷	۰/۸۷۷		
SBI	ضریب همبستگی (r)	۰/۰۲۵	۰/۱۴۹				۰/۰۵۵	۰/۱۲۹			
	سطح معنی داری	۰/۸۷۳	۰/۳۴۱				۰/۷۲۴	۰/۴۱۲			
DMFT	ضریب همبستگی (r)	۰/۳۱۳*					-۰/۰۹۹				
	سطح معنی داری	۰/۰۴۱*					۰/۵۲۶				

*: P<۰/۰۵ ، **: P<۰/۰۱

جدول شماره ۳: ارتباط بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با متغیرهای کمی مطالعه

متغیرهای کمی	گروه مورد (تعداد=۴۳)				گروه شاهد (تعداد=۴۳)			
	ADD-OHIP-14		SC-OHIP-14		ADD-OHIP-14		SC-OHIP-14	
	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری
سن	۰/۱۰۵	۰/۵۰۵	۰/۰۵۲	۰/۷۴۱	۰/۱۳۷	۰/۳۷۹	۰/۱۴۰	۰/۳۷۲
PI	۰/۰۹۹	۰/۵۲۶	۰/۱۸۴	۰/۲۳۷	۰/۲۸۵	۰/۰۶۴	۰/۳۶۸*	۰/۰۱۵*
GI	۰/۰۵۷	۰/۷۱۸	۰/۰۶۸	۰/۶۶۶	۰/۰۲۰	۰/۹۰۰	۰/۰۰۴	۰/۹۷۸
SBI	۰/۰۴۵	۰/۷۷۵	۰/۰۴۱	۰/۸۴۲	۰/۱۴۹	۰/۳۴۱	۰/۱۵۱	۰/۳۳۳
DMFT	۰/۳۱۸	۰/۰۳۸	۰/۲۰۴	۰/۱۸۸	۰/۰۹۸	۰/۲۵۵	۰/۲۲۰	۰/۱۵۷
USFR	-۰/۰۳۳	۰/۸۳۲	-۰/۰۹۲	۰/۵۵۶	-۰/۵۰۰	۰/۰۰۱**	-۰/۴۵۵**	۰/۰۰۲**
ADD-OHIP-14	-	-	۰/۹۵۱**	۰/۰۰۱**	-	-	۰/۹۲۷**	۰/۰۰۱**
SC-OHIP-14	۰/۹۵۱**	۰/۰۰۱**	-	-	۰/۹۲۷**	۰/۰۰۱**	-	-

*: P<۰/۰۵ ، **: P<۰/۰۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین شاخص‌های کمی مورد ارزیابی بر اساس جنسیت

متغیرهای کمی	گروه	زنان (تعداد=۳۴)		مردان (تعداد=۹)		سطح معنی‌داری
		انحراف معیار ± میانگین	دامنه	انحراف معیار ± میانگین	دامنه	
ADD-OHIP-14	مورد	۱۵/۲۹±۸/۰۶	۳-۴۰	۱۶/۳۳±۸/۱۲۴	۴-۲۸	۰/۷۱۴
	شاهد	۱۳/۲۹±۶/۲۶	۳-۳۲	۷±۲/۲۹	۴-۱۱	۰/۰۰۱**
SC-OHIP-14	مورد	۴/۸۸±۳/۴۰۹	۰-۱۳	۵/۱۱±۳/۲۹۶	۰-۱۰	۰/۷۸۰
	شاهد	۴/۱۲±۲/۷۵	۰-۱۲	۱/۶۷±۱/۲۲	۰-۴	۰/۰۰۵**
سن	مورد	۴۱/۹۱±۷/۶۸	۳۰-۵۵	۳۷/۶۷±۵/۶۳	۳۲-۵۰	۰/۱۵۹
	شاهد	۴۱/۸۵±۷/۲۶	۳۰-۵۵	۳۸/۷۸±۶/۴۱	۳۲-۵۰	۰/۲۶۸
PI	مورد	۱/۳۴±۰/۳۱۸	۰/۸۳-۲/۳	۱/۵۱±۰/۲۵۳	۱/۲-۱/۸۳	۰/۰۷۰
	شاهد	۱/۳۱±۰/۲۵	۰/۸۳-۱/۸	۱/۲۷±۰/۳۲	۰/۷۵-۱/۶۶	۰/۹۹۸
GI	مورد	۱/۴۰±۰/۲۶۴	۰/۸۳-۲/۰۴	۱/۷۷±۰/۳۷۳	۱/۴۱-۲/۵	۰/۰۰۳**
	شاهد	۱/۰۵±۰/۲۹	۰/۶-۱/۷۱	۱/۲۰±۰/۱۹	۱-۱/۵۴	۰/۱۱۱
SBI	مورد	۰/۳۳±۰/۱۴۸	۰/۱۶-۰/۶۶	۰/۵۱۶±۰/۱۹۴	۰/۳۳-۰/۸۳	۰/۰۱۳*
	شاهد	۰/۲۷±۰/۱۴	۰-۰/۵	۰/۲۵±۰/۱۴	۰-۰/۵	۰/۷۳۶
DMFT	مورد	۱۳/۳۵±۵/۰۲	۴-۲۳	۱۶/۱۱±۴/۶۴	۹-۲۳	۰/۱۴۱
	شاهد	۱۱/۶۸±۳/۶۹	۳-۱۸	۷±۲/۵	۴-۱۲	۰/۰۰۱*
USFR	مورد	۰/۲۰۳±۰/۱۰۹	۰/۰۷۳-۰/۴۹	۰/۱۸۵±۰/۰۵۰	۰/۰۹۴-۰/۲۷۴	۰/۸۷۲
	شاهد	۰/۳۷±۰/۱۶	۰/۰۸۷-۰/۷۳۶	۰/۳۸±۰/۰۸	۰/۲۶۴-۰/۵۰۸	۰/۷۳۶

*: P<۰/۰۵ ، **: P<۰/۰۱

جدول شماره ۵: مقایسه میانگین شاخص‌های کمی مورد ارزیابی دو گروه مبتلا و فاقد خشکی دهان در بیماران تیروئیدی

متغیرهای کمی	افراد مبتلا به خشکی دهان (تعداد=۱۲)		افراد فاقد خشکی دهان (تعداد=۳۱)		سطح معنی‌داری
	انحراف معیار ± میانگین	دامنه	انحراف معیار ± میانگین	دامنه	
ADD-OHIP-14	۱۵/۹۲±۹/۷۴	۳-۴۰	۱۵/۳۵±۷/۳۴	۳-۳۰	۰/۷۳۸
SC-OHIP-14	۵/۶۷±۴/۲۵	۰-۱۳	۴/۶۵±۲/۹۶	۰-۱۲	۰/۴۶۵
سن	۳۹/۵۸±۷/۱۷	۳۰-۵۵	۴۱/۵۸±۷/۵۹	۳۲-۵۰	۰/۴۴۶
PI	۱/۵۳±۰/۳۵	۰/۸۳-۱/۸	۱/۳۱±۰/۲۷	۰/۸۳-۲/۰۴	۰/۰۸۱
GI	۱/۶±۰/۴۲	۱/۰۸-۲/۵	۱/۴۳±۰/۲۷	۰/۸۳-۲/۰۴	۰/۳۸۴
SBI	۰/۳۹±۰/۱۳	۰/۱۶-۰/۸۳	۰/۳۶±۰/۱۴	۰/۱۶-۰/۶۶	۰/۹۶۸
DMFT	۱۱/۷۵±۵/۳۲	۴-۱۹	۱۴/۷۷±۴/۷	۶-۲۳	۰/۱۴۹
USFR	۰/۱۵±۰/۰۷	۰/۰۷۳-۰/۲۸۶	۰/۲۱±۰/۱۰	۰/۷۶-۰/۴۹۰	۰/۰۴۹*

*: P<۰/۰۵ ، **: P<۰/۰۱

جدول شماره ۶: بررسی روابط همبستگی (اسپیرمن) مدت زمان ابتلا به اختلالات تیروئیدی و متغیرهای کمی مورد بررسی

ردیف	متغیرهای کمی	مدت زمان ابتلاء به تیرویید (تعداد=۴۳)	
		ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
۱	ADD-OHIP-14	۰/۲۲۱	۰/۱۵۴
۲	SC-OHIP-14	۰/۲۴۵	۰/۱۱۴
۳	سن	۰/۶۳۷**	۰/۰۰۱**
۴	PI	۰/۱۸۹	۰/۲۲۵
۵	GI	۰/۰۸۸	۰/۵۷۶
۶	SBI	۰/۰۵۹	۰/۷۰۵
۷	DMFT	۰/۰۷۴	۰/۶۳۷
۸	USFR	-۰/۰۵۷	۰/۷۰۸
۹	Xerostomia score	۰/۳۲۸	۰/۰۳۲*

*: P<۰/۰۵ ، **: P<۰/۰۱

بحث

مطالعه حاضر به بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی با افراد سالم پرداخت. براساس نتایج حاصل از این مطالعه، در شاخص‌های GI، SBI، DMFT و USFR، بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۵).

Naik و Vassandacoumara در مطالعه خود بیان کردند که میزان جریان بزاق غیرتحریکی و ظرفیت بافری آن در بیماران تیروئیدی نسبت به افراد سالم کم‌تر بوده و این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد(۲۸). دو مطالعه دیگر نشان دادند که در بیماران مبتلا به تیروئیدیت هاشیموتو و تیروئیدیت مزمن، عملکرد غدد بزاقی کاهش یافته و این عملکرد در بین افراد بیمار و سالم، تفاوت آماری معنی‌داری دارد(۳۰،۲۹). در مطالعه آقاحسینی و همکاران هم تفاوت آماری معنی‌داری بین میزان جریان بزاق غیرتحریکی افراد مبتلا به تیروئیدیت هاشیموتو و افراد سالم به دست آمد. میزان جریان بزاق تحریکی درگروه مورد نسبت به گروه شاهد کم‌تر گزارش شد ولی این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبود(۳۱). نتایج نهایی در مطالعه Pauravi و همکاران نشان داد که میزان جریان بزاق تحریکی غده پاروتید در بین افراد سالم، افراد مبتلا به هایپوتیروئیدیسم دریافت‌کننده دارو و افراد مبتلا به هایپوتیروئیدیسم بدون مصرف دارو، تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد(۳۲). کم شدن میزان جریان بزاق در بیماران تیروئیدی می تواند ناشی از تغییرات هیستولوژیک در غدد بزاقی، آتروفی سلول‌های سروزی و کاهش قطر مجراهای بزاقی ناشی از این اختلال باشد(۳۳، ۳۴). همچنین اضطراب، افسردگی و وضعیت ذهنی می‌توانند با اثرگذاری روی غدد بزاقی فرعی منجر به خشکی دهان گردند(۳۶،۳۵). به نظر می‌رسد که معنادار بودن نتایج مربوط به خشکی دهان و هایپوسالیویشن در دو گروه مورد و شاهد در مطالعه ما نیز می‌تواند به دلیل موارد ذکر شده در مطالعات پیشین باشد.

بسیاری از مطالعات اختلالات تیروئیدی را با وضعیت پریودنتال ضعیف مرتبط می‌دانستند(۴۲،۲-۳۷). براساس برخی مطالعات، شاخص‌های پلاک و ژنژیوال

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

و شاخص BOP در گروه بیماران تیروئیدی بالاتر از جمعیت سالم بود(۴۳،۲۴). در یک مطالعه مروری از بین ۲۹ مطالعه، ۴ مطالعه واجد معیارهای ورود به بررسی سیستماتیک بوده که همگی وجود رابطه مثبت بین هایپوتیروئیدیسم و پریودنتیت را تایید می‌کردند(۴۳). در مطالعه Feitosa و همکاران در سال ۲۰۰۹ عنوان شد که کاهش سطح سرمی هورمون‌های تیروئیدی می‌تواند منجر به درگیری پریودنتال به صورت تحلیل استخوان به دلیل افزایش فعالیت سلول‌های استئوکلاست وکاهش خونرسانی در لیگامان پریودنتال گردد که در نتیجه باعث تشکیل پاکت پریودنتال و تحلیل استخوان آلولار در بیماران مبتلا به هایپوتیروئیدیسم می‌گردد(۶). Rahangdale و Galgali در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که بین میزان عمق پاکت و Clinical Attachment Loss در دو گروه مبتلا به هایپوتیروئیدیسم و افراد سالم، تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد(۲۴). در مطالعه Yerke و همکاران ارتباط بین هایپوتیروئیدیسم و شدت درگیری پریودنتال در میان ۵۳۸ بیمار بررسی شد. شدت درگیری پریودنتال با محاسبه درصد دندان‌هایی که عمق پاکت بیش‌تر از ۵ الی۶ میلی‌متر داشتند، اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که تعداد دندان‌ها با عمق پاکت بالاتر در گروه مورد، تفاوت آماری معناداری با گروه شاهد داشت(۴۴).

IL-6 و TNF-α دو سایتوکاین پیش‌التهابی مهم هستند که در وضعیت‌های پاتولوژیک نظیر اختلالات تیروئیدی دربافت‌های مختلف دیده می‌شوند. این فاکتورها که به‌طور موضعی در بافت‌ها تولید و وارد جریان خون سیستمیک می‌شوند و در سراسر بدن و هم‌چنین بافت‌های پریودنتال گسترش می‌یابند. این سایتوکاین‌ها سلول‌های بافت پریودنتال را وادار به تولید متالوپروتئازهایی می‌کنند که منجر به تخریب بافت‌های همبندی شده و تمایز و فعالیت استئوکلاست‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند(۴۵).

مطالعه Shcherba و همکاران بر روی سه گروه از موش‌های آزمایشگاهی سالم (گروه ۱)، مبتلا به پریودنتیت (گروه ۲) و مبتلا به پریودنتیت و اختلالات تیروئیدی (گروه ۳) انجام شد. با بررسی نمونه‌های سرم خونی در سه گروه و اندازه‌گیری میزان فعالیت کلاژنولیتیک و گلوکزآمینوگلیکان‌ها، نشان داده شد که این فعالیت‌ها در سرم خونی گروه ۲ بیشتر از ۱ و در گروه ۳ بیش از دو گروه دیگر بوده و اختلاف آماری معناداری با آن دو گروه داشته است(۴۶).

از دیگر نتایج حاصل از مطالعه حاضر، تفاوت آماری معنی‌دار شاخص DMFT در گروه مورد با شاهد بود (P=۰/۰۰۲). مطالعات اندکی به بررسی شاخص DMFT در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی پرداختند. در سال ۲۰۱۶، Babu و Patel در مقایسه وضعیت سلامت دهانی کودکان مبتلا به اختلالات تیروئیدی با کودکان سالم گزارش کردند که GI و PI به‌طور معنی‌داری در گروه مورد بالاتر از گروه شاهد بود. DMFT نیز در گروه مورد بیش‌تر بود ولی این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود(۳۸). از طرفی دو مطالعه دیگر نشان دادند که شاخص DMFT در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی بیش‌تر از افراد سالم بوده و این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد(۴۳،۴۰). در برخی مقالات بیان شده است که بالاتر بودن شاخص DMFT می‌تواند به‌دلیل خشکی دهان و یا کاهش ظرفیت بافری و افزایش اسیدیته بزاق در بیماران با اختلالات تیروئیدی باشد(۴۸،۴۷). مطالعات دیگری بیان کردند که این شاخص با افزایش سال‌های ابتلا به بیماری نیز افزایش می‌یابد. علت این امر می‌تواند بدلیل مصرف داروها در طولانی‌مدت، سهل‌انگاری در رعایت بهداشت دهان و دندان با بالا رفتن سن و یا کاهش بزاق مرتبط با افزایش سن باشد(۵۰،۴۹).

در مطالعه حاضر میانگین کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در بیماران تیروئیدی تفاوت آماری معناداری باگروه شاهد داشت(P<۰/۰۵). افراد شرکت‌کننده در مطالعه در سه زیرگروه(محدودیت عملکرد، ناراحتی روانی و ناتوانی اجتماعی) تفاوت آماری معنی‌داری را با گروه کنترل نشان دادند (P<۰/۰۵). در مقالات، کیفیت

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

زندگی ضعیف‌تر در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی نسبت به افراد سالم جامعه، به خصوص محدودیت در عملکردهای فیزیکی و ذهنی بیماران گزارش شده است(۵۳-۵۱). در مطالعه رخشان و همکاران در سال ۲۰۱۶ کیفیت زندگی و سلامت ذهنی بین بیماران مبتلا به هایپوتیروئید و افراد سالم مقایسه شد. نتایج نشان داد که کیفیت زندگی در بعد فیزیکی در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت؛ ولی شاخص‌های علائم فیزیکی، اضطراب و افسردگی در بعد سلامت ذهنی، افزایش آماری معنی‌داری را در گروه مورد نشان دادند(۱۲). Vita و همکاران در یک مطالعه مروری به این نتیجه دست یافتند که بیماران مبتلا به هایپرتیروئیدیسم کیفیت زندگی بدتری نسبت به افراد سالم دارند. درمان‌های دارویی یا جراحی اگرچه سطح هورمون‌های تیروئیدی را به حالت نرمال برمی‌گردانند ولی با توجه به دائمی بودن تاثیرات مغزی، این درمان‌ها تاثیر چندانی در بهبود کیفیت زندگی نداشتند(۵۴).

در مطالعه حاضر در بررسی سلامت دهان مرتبط با کیفیت زندگی به عنوان یک متغیر وابسته در ارتباط با متغیرهای کمی مورد مطالعه شامل PI، GI، SBI، DMFT و USFR، تنها شاخص DMFT در گروه مورد ارتباط آماری معنی‌دار و همبستگی مثبتی با OHRQOL داشت (P=۰/۰۳۸). بنابراین تمرکز بر روی جنبه‌های سلامت دهان نظیر رعایت و آموزش بهداشت دهان و دندان، درمان پوسیدگی‌ها و درگیری‌های پریودنتال در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی به منظور بهبود سلامت سیستمیک و کیفیت زندگی در آنان اکیدا توصیه می‌گردد. مطالعه حاضر نخستین مطالعه موجود در رابطه با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی می‌باشد و یکی از محدودیت‌های آن، کم‌بودن پژوهش‌های پیشین در بررسی شاخص‌هایی نظیر DMFT و هایپوسالیویشن در ارتباط با اختلالات تیروئیدی بود. لذا به منظور بررسی دقیق‌تر اثر متغیرهای کمی مستقل موجود در مطالعه، نیاز به انجام مطالعات بیش‌تر با حجم نمونه بالاتر در آینده احساس می‌شود.

بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بین گروه بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی با افراد سالم ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. هم‌چنین میزان جریان بزاق غیرتحریکی و شاخص‌های GI، PI و DMFT در این گروه اختلاف آماری چشمگیری را نشان دادند. کاهش میزان بزاق غیرتحریکی نشان‌دهنده اثر و اهمیت هایپوسالیویشن ناشی از اختلالات تیروئیدی بر روی کیفیت زندگی این بیماران می‌باشد. مطالعه حاضر اولین مطالعه موجود در رابطه با کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در بیماران مبتلا به اختلالات تیروئیدی می‌باشد و پیشنهاد می‌شود تا در آینده مطالعات بیش‌تری با حجم نمونه بالاتر صورت گیرد و توصیه می‌شود بیماران هایپوتیروئیدیسم و هایپرتیروئیدیسم در گروه‌های جداگانه با افراد سالم مقایسه شوند. به نظر می‌رسد که مطالعات بیش‌تری با هدف ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان در بیماران تیروئیدی لازم است تا نتایج از دقت بالاتری برخوردار باشد. به این ترتیب پیشگیری و یا برطرف ساختن مشکلات دهانی جهت بهبود کیفیت زندگی در این بیماران توجیه می‌گردد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی مصوب با کد ۳۸۲۹ از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد. بدین‌وسیله از همه کسانی که به نحوی در انجام این تحقیق با ما همکاری کردند، تشکر می‌کنیم.

References

1. Chandna S, Bathla M. Oral manifestations of thyroid disorders and its management. Indian J Endocrinol Metab 2011;15 (Suppl2): S113–S116.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

2. Poumpros E, Loberg E, Engström C. Thyroid function and root resorption. Angle Orthod 1994; 64(5): 389-393.
3. Cooper DS, Halpern R, Wood LC, Levin AA, Ridgway EC. L-thyroxine therapy in subclinical hypothyroidism: a double-blind, placebo-controlled trial. Ann Intern Med 1984; 101(1): 18-24.
4. Garber JR, Cobin RH, Gharib H, Hennessey JV, Klein I, Mechanick JI, et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. Thyroid 2012; 22(12): 1200-1235.
5. Taylor PN, Albrecht D, Scholz A, Gutierrez-Buey G, Lazarus JH, Dayan CM, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nat Rev Endocrinol 2018; 14(5): 301-316.
6. Feitosa D, Marques M, Casati M, Sallum E, Nociti Jr F, De Toledo S. The influence of thyroid hormones on periodontitis-related bone loss and tooth-supporting alveolar bone: A histological study in rats. J Periodontal Res 2009; 44(4): 472-478.
7. Muralidharan D, Fareed N, Pradeep P, Margabandhu S, Ramalingam K, Kumar BA. Qualitative and quantitative changes in saliva among patients with thyroid dysfunction prior to and following the treatment of the dysfunction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2013; 115(5): 617-623.
8. Hicks J, Garcia-Godoy F, Flaitz C. Biological factors in dental caries: role of saliva and dental plaque in the dynamic process of demineralization and remineralization (part 1). J Clin Pediatr Dent 2004; 28(1): 47-52.
9. Molania T, Janbabaei G, Esmaeili P, Moosazadeh M, Aryana M, Salehi M. Effect of Xerostomia and Hyposalivation on Quality of Life in Patients Receiving Chemotherapy. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 30(194): 108-114 (Persian).
10. Klaver EI, van Loon HC, Stienstra R, Links TP, Keers JC, Kema IP, et al. Thyroid hormone status and health-related quality of life in the LifeLines Cohort Study. Thyroid 2013; 23(9): 1066-1073.
11. Gulseren S, Gulseren L, Hekimsoy Z, Cetinay P, Ozen C, Tokatlioglu B. Depression, anxiety, health-related quality of life, and disability in patients with overt and subclinical thyroid dysfunction. Arch Med Res 2006; 37(1): 133-139.
12. Rakhshan M, Ghanbari A, Rahimi A, Mostafavi I. A comparison between the quality of life and mental health of patients with hypothyroidism and normal people referred to Motahari Clinic of Shiraz University of Medical Sciences. Int J Community Based Nurs Midwifery 2017; 5(1): 30-37.
13. Shivaprasad C, Rakesh B, Anish K, Annie P, Amit G, Dwarakanath C. Impairment of health-related quality of life among Indian patients with hypothyroidism. Indian J Endocrinol Metab 2018; 22: 335.
14. Ehsani H, Salehi M, Yazdani Charati J, Niksolat F, Soltantouyeh A, Aryana M, et al. Comparison of oral health-related quality of life among patients with osteoporosis and healthy individuals. Koomesh 2022; 24(4): 469-76 (Persian).
15. Reissmann DR, John MT, Schierz O, Kriston L, Hinz A. Association between perceived oral and general health. J Dent 2013; 41(7): 581-589.
16. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

deformity: II. Validity and responsiveness testing. Community Dent Oral Epidemiol 2002; 30(2): 81-90.

17. Fletcher A, Gore S, Jones D, Fitzpatrick R, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. II: Design, analysis, and interpretation. BMJ 1992; 305(6862): 1145-1148.
18. Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health 1999; 16(3): 176-180.
19. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health 1994; 11(1): 3-11.
20. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol 1997; 25(4): 284-290.
21. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. Health Qual Life Outcomes 2003; 1: 40
22. John M, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell T, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. J Dent Res 2004; 83(12): 956-960.
23. Gershengorn M, Weintraub B. Thyrotropin-induced hyperthyroidism caused by selective pituitary resistance to thyroid hormone. A new syndrome of. J Clin Invest 1975; 56(3): 633-642.
24. Rahangdale SI, Galgali SR. Periodontal status of hypothyroid patients on thyroxine replacement therapy: A comparative cross-sectional study. J Indian Soc Periodontol 2018; 22(6): 535-540.
25. Agha-Hosseini F, Parsapour Moghadam P, Mirzaei Dizgah I. Stimulated Whole Saliva Composition in Dental Healthy Students and Menopausal Woman in 2004. Journal of Dental School (JDS) 2007; 25(1): 6-11.
26. Motallebnejad M, Hadian H, Mehdizadeh S, Hajiahmadi M. Validity and reliability of the Persian version of the oral health impact profile (OHIP)-14. Caspian J Intern Med 2011; 2(4): 314-320.
27. Löe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. J Periodontol 1967; 38(6): 610-616.
28. Naik MM, Vassandacoumara V. Qualitative and quantitative salivary changes and subjective oral dryness among patients with thyroid dysfunction. Indian J Dent Res 2018; 29(1): 16-21.
29. Chang CP, Shiau YC, Wang JJ, Ho ST, Kao CH. Decreased salivary gland function in patients with autoimmune thyroiditis. Head Neck 2003; 25(2): 132-137.
30. Changlai S, Chen W, Chung C, Chiou S-M. Objective evidence of decreased salivary function in patients with autoimmune thyroiditis (chronic thyroiditis, Hashimoto's thyroiditis). Nucl Med Commun 2002; 23(10): 1029-1033.
31. Agha-Hosseini F, Shirzad N, Moosavi M-S. Evaluation of Xerostomia and salivary flow rate in Hashimoto's Thyroiditis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2016; 21(1): e1-e5.
32. Dixit PS, Ghezzi EM, Wagner-Lange LA, Ship JA. The influence of hypothyroidism and thyroid replacement therapy on stimulated parotid flow rates. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87(1): 55-60.
33. Hayat HN, Tahir TM, Munir MB, Sami SW. Effect of methimazole-induced hypothyroidism on histological characteristics of parotid gland of albino rat. J Ayub Med Coll Abbottabad 2010; 22(3): 22-27.
34. Hayat NQ. Histological Characteristics of Submandibular Gland after Induction of Hypothyroidism in Adult Albino Rat. J Rawalpindi Med Coll 2016; 20(1): 41-47.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

35. Bergdahl M, Bergdahl J. Low unstimulated salivary flow and subjective oral dryness: association with medication, anxiety, depression, and stress J Dent Res 2000; 79(9): 1652-1658.
36. Noble P, Lader M. Salivary secretion and depressive illness: a physiological and psychometric study1. Psychol Med 1971; 1(5): 372-376.
37. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol 2018; 45: S171-S189.
38. Babu NS, Patel P. Oral health status of children suffering from thyroid disorders. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2016; 34(2): 139-144
39. Beriashvili S, Nikolaishvili M, Mantskava M, Momtsemlidze N, Franchuk K. Changes in tooth hard tissue minerali-zation and blood rheology in healthy adolescents and those with thyroid dysfunction. Georgian Med News 2016; (Issue): 28-34.
40. Kshirsagar MM, Dodamani AS, Karibasappa GN, Vishwakarma PY, Vathar JB, Sonawane KR. Assessment of oral health status and treatment needs among individuals with thyroid dysfunction in Nashik city (Maharashtra): A cross-sectional study. Contemp Clin Dent 2018; 9(4): 619-624.
41. Shcherba V, Machogan V, Luchynskyi V, Korda M, Delibashvili D, Svanishvili N. Correlation between Connective Tissue Metabolism and Thyroid Dysfunction in Rats with Periodontitis. Georgian Med News 2019; (297): 145-149.
42. Zahid TM, Wang B-Y, Cohen RE. The effects of thyroid hormone abnormalities on periodontal disease status. J Med Life 2011; 13(2): 80-85.
43. Aldulaijan HA, Cohen RE, Stellrecht EM, Levine MJ, Yerke LM. Relationship between hypothyroidism and periodontitis: A scoping review. Clin Exp Dent Res 2020; 6(1): 147-157.
44. Yerke L, Levine M, Cohen R. MON-616 Potential Relationship between Hypothyroidism and Periodontal Disease Severity. J Endocr Soc 2019; 3(Suppl): MON-616.
45. Kanatani M, Sugimoto T, Sowa H, Kobayashi T, Kanzawa M, Chihara K. Thyroid hormone stimulates osteoclast differentiation by a mechanism independent of RANKL–RANK interaction. J Cell Physiol 2004; 201(1): 17-25.
46. Shcherba V, Kyryliv M, Bekus I, Krynytska I, Marushchak M, Korda M. A Comparative Study of Connective Tissue Metabolism Indices in Experimental Comorbidity-Free Periodontitis and Periodontitis Combined with Thyroid Dysfunction. J Med Life 2020; 13(2): 219-224.
47. Ryberg M, Johansson I, Ericson T, Mörnstad H, Henriksson R, Jönsson G, et al. Effects of chronic stimulation of salivary gland β-adrenoceptors on saliva composition and caries development in the rat. J Oral Pathol Med 1989; 18(9): 529-532.
48. Suddick R, Hyde RJ, Feller RP. Salivary water and electrolytes and oral health. In: Menaker L (ed) The biologic basis of dental caries. Hagerstown: Harper & Row; 1980. p. 132-147.
49. Johnson D, Alvares O, Etzel K, Kalu D. Regulation of salivary proteins. J Dent Res 1987; 66(2): 576-582.
50. Sagulin G-B, Roomans G. Effects of thyroxine and dexamethasone on rat submandibular glands. J Dent Res 1989; 68(8): 1247-1251.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]

51. Kelderman-Bolk N, Visser TJ, Tijssen JP, Berghout A. Quality of life in patients with primary hypothyroidism related to BMI. Eur J Endocrinol 2015; 173(4): 507-515.
52. Morón-Díaz M, Saavedra P, Alberiche-Ruano MP, Rodríguez-Pérez CA, López-Plasencia Y, Marrero-Arencibia D, et al. Correlation between TSH levels and quality of life among subjects with well-controlled primary hypothyroidism. Endocrine 2021; 72(1): 190-197.
53. Wekking EM, Appelhof BC, Fliers E, Schene AH, Huyser J, Tijssen JG, et al. Cognitive functioning and well-being in euthyroid patients on thyroxine replacement therapy for primary hypothyroidism. Eur J Endocrinol 2005; 153(6): 747-753.
54. Vita R, Caputo A, Quattropani MC, Watt T, Feldt-Rasmussen U, Puleio P, et al. Quality of Life in Patients with Hyperthyroidism: Where do we stand? MJCP 2020; 8(2): 1-28.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-04]