



## رابطه پوسیدگی دندانی با برخی عوامل اقتصادی - اجتماعی بالغین ۳۵-۴۴ ساله استان سیستان و بلوچستان

محمد ایوب ریگی لادز<sup>۱</sup>، مریم قنبریه<sup>۲</sup>، محمدرضا بدیعی<sup>۳\*</sup>، زهرا عبدالعظیمی<sup>۴</sup>

- ۱- استادیار گروه پرپودنتیکس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان
- ۲- پاتولوژیست دهان فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان
- ۳- دستیار تخصصی گروه ارتودنسی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
- ۴- دندانپزشک، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۴/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۹/۶

### چکیده

مقدمه: به منظور ارتقاء سلامت دهان و دندان، لازم است تا عوامل مرتبط با آن را ارزیابی نمائیم. لذا این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت پوسیدگی دندانی و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان و مردان ۳۵-۴۴ ساله در بعضی از شهرهای استان سیستان و بلوچستان در سال ۸۹-۱۳۸۸ انجام پذیرفت.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی از نوع مقطعی، ۵۵۰ فرد ۳۵-۴۴ ساله با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از ۵ شهر استان انتخاب شدند. شرکت کنندگان تحت معاینه کلینیکی قرار گرفته و در مورد هر یک از آنها شاخص DMFT تعیین شد و اطلاعات جمعیت‌شناسی و رفتارهای بهداشتی آنها نیز در پرسشنامه‌ای حاوی ۱۱ سؤال به ثبت رسید. داده‌های به دست آمده توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون‌های آماری توصیفی تجزیه و تحلیل گردیدند.

نتایج: میانگین DMFT جامعه مورد مطالعه  $1.186 \pm 0.05$  به دست آمد. همچنین در زنان با میانگین  $DMFT = 1.43 \pm 0.05$  نسبت به مردان با میانگین  $DMFT = 0.68 \pm 0.06$ ، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0.001$ ). ارتباط معنی‌داری نیز بین میزان DMFT و قومیت به دست آمد ( $p < 0.05$ ). بین DMFT با سطح تحصیلات، درآمد ماهیانه، تعداد دفعات و زمان مسواک زدن ارتباط معنی‌داری یافت نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه می‌تواند توسط مدیران سلامت جامعه جهت برنامه‌ریزی و ارزیابی آن در آینده به کار گرفته شود. همچنین با تأکید بر بهبود وضعیت افراد در معرض خطر می‌توان با طراحی مداخلات مناسب در کوتاه مدت و دراز مدت به نتایج مفیدی دست یافت.

واژه‌های کلیدی: سلامت دهان، پوسیدگی، وضعیت اقتصادی - اجتماعی

\* نویسنده مسئول؛ تلفن: ۰۹۱۷۷۳۲۴۳۷۲، پست الکترونیکی: mr.badiee@sbmu.ac.ir

مقدمه

پوسیدگی دندان‌های عفونی است که سطح دندان‌های مستعد، رژیم غذایی غنی از کربوهیدرات‌های قابل تخمیر و باکتری‌های اختصاصی پلاک دندان‌ها در ایجاد آن دخیل می‌باشند (۱) و به دلیل ماهیت چند عاملی، ریشه کن کردن آن مشکل می‌باشد (۲). این بیماری شایع‌ترین مشکل سلامت دهان است (۳، ۴) که در حال حاضر توزیع و شدت آن در قسمت‌های مختلف جهان متفاوت است (۵). اطلاعات سازمان بهداشت جهانی بیانگر شیوع رو به افزایش پوسیدگی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد و این در حالی است که شیوع آن در کشورهای توسعه یافته رو به کاهش است (۶). با این وجود پوسیدگی دندان‌ها هنوز جزء مسائل عمده سلامت دهان در کشورهای صنعتی بوده که ۶۰-۹۰ درصد کودکان مدرسه‌ای و عمده بالغین را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷). در واقع می‌توان گفت هیچ منطقه جغرافیایی در جهان وجود ندارد که از این مشکل مبرا باشد (۸). ولی یکی از اندیشه‌های اصلی سازمان بهداشت جهانی این است که دلیل تفاوت شیوع بیماری‌هایی مانند پوسیدگی در مناطق مختلف دنیا چه می‌تواند باشد؟ (۶) مطالعات اپیدمیولوژیک ارتباط مستقیمی بین وضعیت اقتصادی - اجتماعی، تحصیلات، شغل و سبک زندگی به شکل مدرن و صنعتی با وضعیت سلامت دهان و دندان نشان داده‌اند (۹). Hessari در تحقیق خود بر روی ۸۳۰۱ فرد ۳۵-۴۴ ساله از ۲۸ استان ایران، شیوع پوسیدگی دندان‌ها را ۷۳٪ گزارش نمود و ارتباط معنی‌داری بین موقعیت اقتصادی - اجتماعی و سطح سواد پایین با سلامت دهان و دندان یافت شد (۱۰). زنان پوسیدگی کمتری را در مقایسه با مردان تجربه می‌کنند و دلیل این امر را می‌توان توجه بیشتر این گروه در رعایت اعمال بهداشتی و مراجعه به دندانپزشک جهت پیشگیری از بیماری دانست (۱۱). پوسیدگی دندان‌ها عملکرد دندان‌ها را در هنگام صحبت کردن، بلع، جویدن، خواب و تنفس مختل می‌نماید و در نتیجه ظاهر و اعتماد به نفس فرد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد که در نهایت سبب از دست رفتن دندان‌ها در سنین بالاتر از ۴۵ سال می‌گردد (۱).

مانند پوسیدگی دندان‌ها با استراتژی تغییر شیوه زندگی و رفتار قابل پیشگیری است (۱۱).

مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شده جهت ارزیابی پوسیدگی دندان‌ها و عوامل مرتبط با آن در استان سیستان و بلوچستان به طور محلی و پراکنده بوده و نتایج آن اغلب محدود به شهر زاهدان و بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی یا برخی مدارس سطح شهر بوده است. به طوری که در یک بررسی در سال ۷۹ میانگین DMFT دانش آموزان ۱۲ ساله شهر زاهدان  $1/12 \pm 8$  گزارش شد (۱۲).

Petersen و همکارانش گزارش نمودند که انجام برنامه‌های سلامت عمومی در آینده نیاز به بررسی سیستماتیک عوامل مرتبط با آن دارد (۵) بنابراین قبل از هرگونه برنامه‌ریزی جهت آموزش بهداشت و اقدام پیشگیرانه لازم است بدانیم با چه افرادی مواجه هستیم و این افراد در این زمینه چه میزان آگاهی دارند و بالاخره چه عواملی بر این آگاهی‌ها، نگرش‌ها و رفتارها تأثیر می‌گذارند. لذا این مطالعه به منظور تعیین میزان پوسیدگی دندان‌ها و برخی از عوامل مرتبط با آن در افراد ۴۴-۳۵ ساله برخی از شهرهای استان در سال ۱۳۸۸-۱۳۸۹ صورت پذیرفت. لازم به ذکر است سن ۴۴-۳۵ سال گروه استاندارد جهت بررسی و پایش وضعیت پوسیدگی دندان‌ها در بالغین می‌باشد، زیرا اثر کامل پوسیدگی‌های دندان و اثرات کلی مراقبت‌های انجام شده را می‌توان در این سن مشاهده کرد (۱۳).

روش بررسی

این مطالعه که از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد با همکاری واحدهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در برخی شهرستان‌های تحت پوشش شامل زاهدان، خاش، ایرانشهر، سرباز و چابهار به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی صورت گرفت. پرسشنامه‌ای حاوی ۱۱ سوال در مورد وضعیت جمعیت‌شناسی و برخی از رفتارهای بهداشتی طراحی شد. جهت تعیین روایی پرسشنامه، سؤالات برای ۳ نفر از اعضای هیات علمی گروه آمار ارسال گردید و از نظرات آنان در مورد

اصلاح پرسشنامه استفاده شد و از طریق تست آلفای کورنباخ نیز پایایی آن تأیید گردید.

معاینات توسط دندانپزشک متخصص و دو دانشجوی سال آخر دندانپزشکی صورت گرفت و قبل از شروع مطالعه، در مورد نحوه انجام معاینات و مصاحبه، آموزش‌های لازم به افراد گروه داده شد.

به منظور همسوسازی نظرات معاینه‌گران و حذف خطاهای inter- intra examiner، ابتدا هر معاینه کننده ۱۰ نفر را معاینه نمودند و در مرحله بعد یک گروه ۲۰ نفری را در دو روز متوالی ۲ بار مورد ارزیابی قرار دادند و میزان هماهنگی در انجام معاینات و تشخیص مورد بررسی قرار گرفت. توافق بین معاینه کنندگان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور هر یک از آنها یک گروه ۲۰ نفری را به طور مستقل مورد معاینه قرار داد و سپس نتایج هر یک از آنها با یکدیگر مقایسه شد (ضریب کاپا = ۰/۹۱)، همچنین به منظور بررسی عملی بودن مطالعه، قبل از شروع، ۵۰ نفر مورد معاینه و مصاحبه قرار گرفتند.

جهت تعیین حجم نمونه بر اساس دستورالعمل WHO، اندازه هر خوشه ۴۰ تا ۵۰ نفر محاسبه شد (۱۳)، بدین ترتیب که از مرکز استان یعنی زاهدان ۵ نقطه شهری به طور تصادفی انتخاب شد و از شهرهای بزرگ دو نقطه و از شهرهای کوچک یک نقطه انتخاب گردید. در مجموع از زاهدان به عنوان مادر شهر: ۲۰۰ نفر، خاش، ایرانشهر، چابهار به عنوان شهرهای بزرگ: ۱۰۰ نفر و سرباز به عنوان شهر کوچک: ۵۰ نفر انتخاب و جهت جمع‌آوری نمونه‌ها به تعداد ۵۵۰ نفر از نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده گردید. هدف از انجام این مطالعه به صورت کامل و شفاهی به بیماران توضیح داده شد و افراد به صورت داوطلبانه در این مطالعه شرکت داده شدند. در پایان معاینه نحوه رعایت بهداشت به بیماران آموزش و به هر کدام از افراد شرکت کننده مسواک داده شد.

بررسی وضعیت پوسیدگی دندان‌ها بر اساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی و به وسیله آینه و سوند یکبار مصرف و چراغ قوه

صورت پذیرفت و وضعیت دندان‌های مورد مطالعه در فرم تحقیقاتی بر اساس سیستم کدگذاری عددی مشخص گردید.

معیارهای تشخیص و کدگذاری وضعیت پوسیدگی دندان‌های دائمی WHO به شرح زیر بود (۱۳):

۱- دندان سالم: دندانی است که هیچ شواهدی از پوسیدگی‌های درمان شده یا بدون درمان نداشت. از آنجا که تشخیص پوسیدگی دندان در مراحل ابتدایی که هنوز حفره‌ای در دهان ایجاد نکرده است بسیار مشکل است، لذا دندان‌هایی با نقابسی به شرح زیر به عنوان دندان سالم کدگذاری گردید:

\* نقاط سفید یا گچی، نقاط تغییر رنگ یافته یا سطوح ناصاف (زبر)

\* نقاط و شیارهای رنگی روی مینای دندان حتی اگر سوند در آنها مختصری گیر کند ولی دیواره مینایی اطراف آنها نرم نباشد و یا زیر مینا خالی نشده باشد. همچنین نواحی تیره، براق و سخت در مینای دندان که نشان دهنده فلوروزیس متوسط تا شدید است، دندان سالم در نظر گرفته شدند.

۲- دندان پوسیده: وجود ضایعه در داخل پیت و شیارها و یا سطوح صاف دندانی به صورتی که زیر مینا خالی شده یا کف و اطراف آن ضایعه نرم بوده و یا با سوند این نرمی حس می‌گشت؛ به عنوان پوسیدگی دندانی محسوب شد. هر دندانی که با یکی از مواد پر کردگی موقتی پانسمان شده بود نیز جزء دندان‌های پوسیده به حساب آمد. در مورد سطوح پروگزیمال معاینه‌گر باید از گیر کردن سوند در داخل ضایعه مطمئن می‌شد. در صورت تردید در مورد وجود پوسیدگی، آن را به ثبت نمی‌رساند.

۳- دندان پر شده همراه با پوسیدگی: دندانی که دارای یک یا چند پر کردگی دائمی به همراه یک یا چند ناحیه پوسیده بود.

۴- دندان پر شده بدون پوسیدگی: دندانی که دارای یک یا چند سطح با پر کردگی بدون پوسیدگی بود. در ضمن دندانی که به دلیل پوسیدگی قبلی روکش شده بود نیز با این عدد به ثبت رسید. دندانی که به دلایل دیگری مانند تروما یا به عنوان اباتمنت بریج روکش شده بود، در این گروه قرار نگرفت.

۵- فقدان دندان به دلیل پوسیدگی: دندانی که فقط به علت پوسیدگی کشیده شده بود در این ردیف قرار گرفت. دندانی که پوسیدگی غیرقابل ترمیم داشت و باید کشیده می‌شد نیز در این ردیف قرار گرفت.

در مواردی که تشخیص بین دندان رویش نیافته و کشیده شده مشکل بود، جهت تشخیص از الگوی رویشی دندان در رابطه با وضعیت دندان مشابه در طرف مقابل و ظاهر ریج آلوئولر در ناحیه فضای دندانی مشکوک و همچنین وضعیت پوسیدگی‌های دندان فرد استفاده شد.

۶- فقدان دندان دائمی به دلایل دیگر: این کد برای دندان‌هایی به کار رفت که به طور مادرزادی وجود نداشت یا به دلایل ارتودنتیک یا تروما و یا بیماری پرپودنتال کشیده شده بود. همچنین در موارد وجود بریج، تعداد دندان‌های از دست رفته محاسبه گردید.

از شاخص DMFT جهت ارزیابی پوسیدگی دندانی استفاده گردید. بدین ترتیب که جزء D دندان‌های با کد ۱ و ۲، جزء M دندان‌هایی با کد ۴ و ۵ و جزء F دندان‌های ترمیم شده با کد ۳ را شامل می‌گردد. دندان‌هایی با پرکردگی سیلانت و یا دارای روکش و اباتمنت، جزء DMF قرار نگرفت (۱۳).

بیماران فاقد دندان و همچنین بیمارانی که مبتلا به یکی از بیماری‌های سیستمیک عامل خطر (بیماری‌های مادرزادی قلب، بیماران دارای دریچه مصنوعی، بیماران با سابقه ابتلا به اندوکاردیت عفونی) بودند و یا سابقه‌ای از ابتلا به بیماری‌های عفونی از قبیل هیپاتیت را بیان کردند، از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه داده‌های به دست آمده توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون‌های آمار توصیفی از قبیل ANOVA، Paired t test، Tukey HSD، واریانس یک طرفه، Mann-Whitney U و همبستگی تجزیه و تحلیل گردیدند.

### نتایج

در این پژوهش ۵۵۰ نمونه ۳۵-۴۴ ساله با توزیع جنسی مساوی از پنج شهر استان زاهدان مورد معاینه و مصاحبه قرار گرفتند. بیش از نیمی از جامعه مورد مطالعه (۵۵/۶٪) دارای خانواده ۵ تا ۸ نفری بوده و میانگین تعداد اعضای خانواده  $\pm ۳/۶$

۷/۰۷ نفر بود. اکثریت زنان (۹۲/۴٪) خانه‌دار و نسبت بیشتری از مردان (۲۷/۶٪) کارگر بودند و بعد از آن مردان به ترتیب مشاغل کارمندی، فروشنده‌گی و رانندگی را دارا بودند. نرخ بیکاری در مردان مورد مطالعه پایین (۴/۷٪) بود.

میانگین DMFT جامعه مورد مطالعه  $۱۰/۰۵۰ \pm ۷/۱۸۶$  به دست آمد که به طور میانگین هر فرد دارای ۳/۳ دندان پوسیده، ۶ دندان کشیده و کمتر از یک دندان پرکرده بود (جدول ۱). توزیع جنسی افراد در این مطالعه برابر بود (۲۷۵ مرد و ۲۷۵ زن) و جهت تعیین ارتباط بین DMFT و جنس از

آزمون Mann-Whitney U استفاده گردید که در زنان با میانگین  $DMFT = ۱۱/۴۳ \pm ۷/۵$  نسبت به مردان با میانگین  $DMFT = ۸/۶۸ \pm ۶/۶$  تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ( $p < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۲). نتایج نشان داد که زنان (۶۶/۳٪) دو برابر مردان (۳۳/۷٪) بی‌سواد بودند و این در حالی بود که

نسبت افراد دانشگاهی در مردان (۷۳٪) تقریباً سه برابر زنان (۲۷٪) بود. جهت تعیین ارتباط DMFT با سطح تحصیلات، آزمون همبستگی انجام شد که با  $r = -۰/۰۲$ ،  $p = ۰/۶۴۷$ ، ارتباط مستقیم آماری مشاهده نشد (جدول ۲). بیش از نیمی از بالغین مورد مطالعه درآمدی کمتر از ۲۰۰ هزار تومان داشتند. برای

تعیین ارتباط DMFT با درآمد آزمون تجزیه و تحلیل واریانس انجام شد که با  $p = ۰/۰۷۷۳$ ،  $f = ۱/۰۶۴$  تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲). با توجه به نواحی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، اکثر شهرهای مورد مطالعه از نواحی بلوچستان بودند، به طوری که نسبت بیشتری از افراد مورد

مطالعه را قوم بلوچ (۷۴٪)، ۱۶/۷٪ قوم سیستانی و ۹/۳٪ را سایر اقوام تشکیل می‌دادند. جهت تعیین ارتباط بین میزان DMFT و قومیت از آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. مطابق این آنالیز ارتباط معنی‌داری بین قومیت و میزان DMFT

شد ( $p < ۰/۰۵$ ) که مطابق آنالیز Tukey HSD میزان DMFT در قوم بلوچ نسبت به اقوام دیگر کمتر بود (جدول ۲). درصد بیشتری از افراد مورد مطالعه (۳۶/۹٪) دو تا سه بار در هفته دندان‌های خود را مسواک می‌زدند. آزمون همبستگی اختلاف معنی‌داری بین میزان DMFT و تعداد دفعات مسواک زدن

نشان نداد. بیشترین زمان استفاده از مسواک، صبح‌ها و یا شب‌ها قبل از خواب بود (صبح‌ها ۵۲/۶٪ و شب‌ها ۵۴/۶٪). آنالیز واریانس یکطرفه اختلاف معنی‌داری بین میزان شاخص DMFT و زمان مسواک زدن را نشان نداد (جدول ۲).

جدول ۱: میانگین DMFT در بالغین ۳۵-۴۴ ساله مورد مطالعه

میانگین	انحراف معیار	جمع کل
۳/۳	۳/۰۹	۵۵۰
۶	۶/۲	۵۵۰
۰/۷۴	۱/۷	۵۵۰
۱۰/۰۵۰	۷/۱۸۶	۵۵۰

جدول ۲: میانگین DMFT در بالغین ۳۵-۴۴ ساله مورد مطالعه بر حسب اطلاعات جمعیت شناختی، تعداد دفعات و زمان مسواک زدن

میانگین DMFT	فراوانی	
	درصد	تعداد
		<b>*جنسیت</b>
۱۱/۴۳±۷/۵	٪۵۰	۲۷۵
۸/۶۸±۶/۶	٪۵۰	۲۷۵
		<b>**نژاد</b>
۹/۱۱±۶/۹	٪۷۴	۴۰۷
۱۲/۳۳±۷/۰۷	٪۱۶/۷	۹۲
۱۳/۴۳±۷/۶۳	٪۹/۳	۵۱
		<b>میزان تحصیلات</b>
۱۰/۸۴±۷/۶۲	۳۷/۳	۲۰۵
۸/۷۵±۶/۶۵	۲۵/۸	۱۴۲
۹/۶۸±۷/۱۴	۱۶/۴	۹۰
۱۰/۷۷±۷/۵۷	۱۳/۶	۷۵
۱۰/۱±۵/۲۷	۶/۷	۳۷
		<b>درآمد</b>
۹/۹±۷/۵۵	۶۵/۴	۳۵۹
۱۰/۴۷±۶/۵۳	۲۹/۳	۱۶۱
۹/۶۲±۶/۰۳	۵/۳	۲۹
		<b>تعداد دفعات مسواک زدن</b>
۸/۴۱±۶/۹۵	۱۵/۹	۸۲
۱۰/۱۲±۷/۱۱	۲۹/۷	۱۵۳
۹/۷۵±۶/۶	۳۶/۹	۱۹۰
۱۰/۰۵±۶/۴۵	۱۷/۵	۹۰
		<b>زمان مسواک زدن</b>
۹/۵۲±۷/۳۴	۵۲/۶	۲۷۰
۱۰/۵۲±۷/۰۲	۱۵/۹	۸۲
۱۰/۰۳±۶/۵۷	۵۴/۶	۲۸۰
۱۱/۱۸±۷/۵۱	۸/۴	۴۳

P<۰/۰۵ \*\*

P<۰/۰۰۱\*

بحث

با توجه به نواحی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، اکثر شهرهای مورد مطالعه از نواحی بلوچستان بودند، به طوری که ۷۴٪ از شرکت کنندگان در مطالعه را افراد با قومیت بلوچ تشکیل می‌دادند.

جهت ارزیابی میزان سلامت دندان‌ها در این تحقیق از ایندکس DMFT استفاده گردید. این شاخص براساس مجموعه دندان‌های دائمی پوسیده (D)، کشیده شده (M) و دندان‌های پر شده (F) استوار می‌باشد و T نشان دهنده دندان است. میانگین DMFT در این استان ۱۰/۰۵۰ بود که بیشترین جزء آن مربوط به M با میانگین ۶ دندان، جزء F با میانگین ۰/۷۴ دندان کمترین مقدار و جزء D با میانگین ۳/۳ دندان در رده دوم قرار داشت. در مطالعه Ajami و Hessari میانگین DMFT به ترتیب ۱۵/۴ و ۱۱ بود که بیشترین جزء آن مربوط به M بوده است، که این نتیجه با مطالعه حاضر مشابهت دارد (۱۴،۱۰).

در مطالعه Hescop و همکاران که بر روی ۱۰۰۰ نفر در گروه سنی ۴۴-۳۵ ساله در آلپ فرانسه انجام گرفت، هیچ کدام از افراد کاملاً بی‌دندان نبودند. ۹۷٪ آنها بیش از ۲۰ دندان طبیعی داشتند و میزان DMFT برابر با ۱۴/۶ بود، که بالاترین جزء آن را F تشکیل می‌داد (F=۱۰/۴) و تنها ۰/۷ درصد افراد بیش از ۱۰ دندان پوسیده داشتند (۱۵). یکی از دلایل اختلاف نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر تغییر نگرش جامعه مورد پژوهش نسبت به جوامع صنعتی است. از بالا بودن M اینگونه استنباط می‌شود که دسترسی به درمان‌های ترمیمی و معالجه ریشه در این استان محدود بوده و همچنین سطح پایین درآمد، سبب می‌شود تا افراد جهت کشیدن دندان اقدام نمایند.

در تحقیق حاضر توزیع افراد از لحاظ جنس با هم برابر بود و اختلاف معنی‌داری بین میزان DMFT در دو جنس وجود داشت ( $p < 0/001$ ). به گونه‌ای که DMFT زنان با میانگین  $11/43 \pm 7/5$  نسبت به مردان با میانگین  $8/68 \pm 6/6$  بالاتر بود. مطالعه Kresimir و همکاران، Namal و همکاران نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین جنسیت و شاخص DMFT وجود

دارد و میزان این شاخص در زنان بالاتر است، به طوری که هر زن به طور متوسط دارای ۶/۶ دندان کشیده شده، ۴ دندان پوسیده و کمتر از یک دندان پر کرده بود (۲،۱۶). نتایج حاصل از مطالعه Nourollahian با نتایج حاصل از مطالعه حاضر مغایرت دارد، به گونه‌ای که میانگین شاخص DMFT در زنان نسبت به مردان پایین‌تر است (۱۲) و این در حالی است که مطالعه Ajami اختلاف معنی‌داری بین میزان DMFT بین دو جنس را نشان نداد (۱۴). DMFT بالاتر زنان نشان از اهمیت کم زنان این استان به سلامت دهانی خود است. این گفته زمانی روشن‌تر می‌شود که بدانیم هر زن در این مطالعه به طور متوسط دارای ۶/۶ دندان کشیده شده، ۴ دندان پوسیده و کمتر از یک دندان پر کرده است. از این مطلب می‌توان این گونه استنباط کرد که علت اصلی مراجعه زنان به دندانپزشک جهت کشیدن دندان است. یکی دیگر از دلایل DMFT بالای زنان این استان زایمان‌های مکرر (بعد متوسط خانوار ۷/۷) و به تبع آن مشکلات مربوط به آن دوران می‌باشد. کم اهمیت دانستن سلامت دهان نیز عامل فزاینده‌ای است که باعث می‌شود در دوران بارداری دندان‌ها به جای اینکه توسط رعایت بهداشت و مراقبت‌های دوره‌ای نگه داشته شوند، به راحتی کشیده شوند.

در این مطالعه ارتباطی بین سطح تحصیلات و میزان DMFT یافت نشد. نتیجه مطالعه Siukosaari و همکاران نیز با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۷). در مطالعات Fox، Locker و همکارش، Beck نشان داده شد که اهمیت نسبی تحصیلات در صورتی که سایر عوامل اجتماعی - اقتصادی نظیر سطح درآمد، آخرین ویزیت دندانپزشکی و سن در نظر گرفته شود، کاهش خواهد یافت (۲۰-۱۸). در مطالعه Khoravi و همکاران، آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی در زنان بیشتر از مردان و در افراد تحصیل کرده و سنین پایین بیشتر از افراد کم سواد و سنین بالا بود (۲۱). در این تحقیق بین نژاد و پوسیدگی دندان‌های ارتباط معنی‌داری به دست آمد. بدین ترتیب که DMFT در افراد با قومیت بلوچ به طور معنی‌داری نسبت به

پیشگیری کننده بیشتر بر روی تعداد دفعات مسواک زدن تأکید کنیم، چون نقش آن در سلامت دهان نسبت به زمان مسواک زدن واضح تر است البته این موضوع مطالعات بیشتری را می‌طلبد.

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین میزان درآمد و شاخص DMFT یافت نشد که با نتایج مطالعات Hamasha و همکارش، Petersen و همکارش، Brodeur و همکاران همخوانی ندارد (۲۸-۲۶)، یکی از دلایل این مطلب می‌تواند این موضوع باشد که درجات مختلف درآمد تأثیر چشمگیری بر نگرش و رفتارهای مرتبط با سلامت دهان نداشته است و یا اظهار میزان درآمد واقعی نبوده است.

در انجام این طرح مشکلات و محدودیت‌هایی از قبیل محدودیت استفاده از وسایل نقلیه در منطقه و عدم اجرای طرح در تمام شهرستان‌های استان و همچنین عدم همکاری افراد مورد نظر مواجه شدیم که اطلاع رسانی وسیع‌تر از طریق رسانه‌ها می‌توانست آن را تا حد زیادی برطرف کند.

#### نتیجه‌گیری

به طور خلاصه می‌توان بیان کرد که اکثر افراد در خانواده‌های پر جمعیت زندگی می‌کردند.

میانگین DMFT برابر با  $7/186 \pm 10/050$  به دست آمد که در زنان نسبت به مردان و در قوم بلوچ بیشتر از سایر اقوام بود. بین DMFT با سطح تحصیلات، درآمد ماهیانه، تعداد دفعات و زمان مسواک زدن ارتباط معنی‌داری یافت نشد.

نتایج مطالعه نمایانگر آن است که بزرگترین قسمت DMFT را دندان‌های غایب تشکیل داده‌اند و سهم پرکردگی دندان‌ها کمتر از یک است. لذا لازم به نظر می‌رسد که مدیران سلامت به جهت ایجاد تغییر در نگرش‌ها و بهبود رفتارهای بهداشتی پیشگیری، قدم‌های بزرگی را برداشته و با داشتن برنامه‌ای مدون آنها را از ابتدا در ذهن کودکان نهادینه نمایند.

#### سپاسگزاری

مجریان طرح بر خود لازم می‌دانند از اعضای محترم هیأت علمی شورای پژوهش دانشکده دندانپزشکی و شورای پژوهش معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به

اقوام دیگر ساکن در این استان کمتر بود. شاید بتوان این گونه استدلال نمود که رژیم غذایی حاوی مقدار کمتر شکر یا شیرینی و همچنین استفاده مکرر از مسواک سنتی در افراد با قومیت بلوچ هنگام وضو سبب تمیز شدن سطوح در دسترس و در نتیجه کاهش میزان پوسیدگی می‌گردد. در مطالعه Torabi و همکاران شاخص‌های سلامت دهان و دندان در افراد ۴۴-۳۵ ساله شهر کرمان مورد ارزیابی قرار گرفت (۲۲). میانگین شاخص DMFT،  $10/88$  بود که کمترین جزء آن را F تشکیل می‌داد. میانگین DMFT در زنان ( $10/85$ ) کمتر از مردان ( $11/05$ ) بود. در مطالعه آنها بین سطح سواد، جنسیت، شغل، رعایت بهداشت و مراجعه به دندانپزشک با شاخص DMFT ارتباط معنی‌داری یافت نشد. نتیجه مطالعه Deyhimi و همکاران بر روی دانشجویان دندانپزشکی حاکی از آن بود که میانگین شاخص DMFT در آنها  $5/43$  بود (۲۳). در این افراد نیز میانگین شاخص DMFT در زنان به میزان غیرقابل معنی‌داری بیشتر از مردان بود. در این گروه جزء F بزرگترین قسمت DMFT را تشکیل می‌داد.

در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین میزان DMFT و تعداد دفعات مسواک زدن و زمان مسواک زدن یافت نشد. در مطالعه Demoura تحصیلات و درآمد پایین و تعداد دفعات کم مسواک زدن از عوامل مؤثر بر فعالیت پوسیدگی شناخته شد (۲۴). در مطالعه Zhu و همکاران نیز پوسیدگی دندان‌ها تحت تأثیر شهری بودن، تعداد دفعات مسواک زدن، روش مسواک زدن و زمانی که فرد صرف می‌کند، قرار داشت (۲۵).

در این مطالعه به طور کلی تقریباً نیمی از بالغین از مسواک استفاده می‌کردند که البته تعداد دفعات و زمان‌های مسواک زدن تفاوت زیادی داشت.  $4\%$  هرگز مسواک نمی‌زدند و فقط  $6/3\%$  از آنها از نخ دندان استفاده می‌کردند. تعداد دفعات مسواک زدن در بیشتر از نیمی از افراد مورد مطالعه دو تا سه بار در هفته و زمان مسواک زدن در نیمی از آنها صبح‌ها و یا شب‌ها اظهار گردید. توجه به این مطلب نشان می‌دهد که قسمت اعظم بالغین به طور منظم رفتارهای بهداشتی را رعایت نمی‌کنند و همچنین حائز اهمیت است که جهت برنامه‌های

صمیمیت، مهمان نوازی و بزرگواری تمامی عزیزانی است که به گرمی ما را پذیرفته و اجازه معاینه دادند. از تک تک آنان نهایت تشکر و امتنان را داریم.

جهت تصویب و حمایت‌های مالی لازم، مراتب سپاس و تشکر خویش را اعلام دارند. همچنین از همکاری مسئولین محترم مراکز بهداشتی درمانی شهرهای زاهدان، خاش، ایرانشهر، سرباز و چابهار، قدردانی می‌گردد. بدون تردید انجام این پروژه مرهون

### References:

- 1- Weir E. *Dental caries: a nation divided*. C Med A J 2002; 167(9): 10-14.
- 2- Kresimir B, Vera N, Pelivan I. *Epidemiological research on oral health in central dalmatia: a pilot study*. Acta Stomatol Croat 2007; 41(4): 337-44.
- 3- Moses J, Rangeeth BN, Gurunathan D. *Prevalence of dental caries, socio-economic status and treatment needs among 5 to 15 year old school going children of chidambaram*. J Clin Diagnostic Res 2011; 5(1): 146-51.
- 4- de Macêdo TC, Costa Mda C, Gomes-Filho IS, Vianna MI, Santos CT. *Factors related to periodontal disease in a rural population*. Braz Oral Res 2006; 20(3): 257-62.
- 5- Petersen PE. *Priorities for research for oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme*. Community Dent Health 2005; 22(2): 71-4.
- 6- Beiruti N. *Views on oral health care strategy*. Eastern Mediterr Health J 2005; 11(1-2): 209-16.
- 7- Sogi GM, Bhaskar DJ. *Dental caries and oral hygiene status of school children in Davangere related to their socio-economic levels: an epidemiological study*. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2002; 20(4): 152-7.
- 8- Hobdell MH, Oliveira RE, Bautista R, Myburgh NG, Lalloo R, Narendran S, et al. *Oral disease and socio-economic status[SES]*. Br Dent J 2003; 194(2): 91-96.
- 9- Harada S, Akhter R, Kurita K, Mori M, Hoshikoshi M, Tamashiro H, et al. *Relationships between lifestyle and dental health behaviors in a rural population in Japan*. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33(1): 17-24.
- 10- Hessari H, Vehkalahti MM, Eghbal MJ, Murtomaa HT. *Oral health among 35- to 44-year-old Iranians*. Med Princ Pract 2007; 16(4): 280-5.
- 11- Habicht JP. *Health for all by the year 2000*. Am J Public Health 1981; 71(5): 79-85.
- 12- Nourollahian H, Afshari A. *Evaluation of second molars DMFT in 12 years old students in Zahedan*. Thesis[MD]. Zahedan Faculty of Dentistry 2000.p. 82-8. [Persian]
- 13- WHO. *Basic Methods in oral hygiene researchs*. Trans Hesari H. 4th ed. Tehran: WHO 1998.p. 51-4.
- 14- Ajami B. *An epidemiologic survey on the dental health status of 35-44 year old and those above 64 years of age in Mashhad-1998*. Beheshti Univ Dent J 2000; 18(3): 1-12.[Persian]
- 15- Hescop P, Bourgeois D, Doury J. *Oral health in 35-44 years old adult in France*. Int Dent J 1997; 41: 94-9.

- 16- Namal N, Can G, Vehid S, Koksall S, Kaypmaz A. *Dental health status and risk factors for dental caries in adults in Istanbul, Turkey*. East Mediterr Health J 2008; 14(1): 110-8.
- 17- Siukosaari P, Ainamo A, Narhi T. *Level of education and incidence of caries in the elderly a 5-yearse follow up study*. J Gerodontology 2005; 22(3): 130-6.
- 18- Fox CH, Jette AM, McGuire SM, Feldman HA, Douglass CW. *Periodontal disease among New England elders*. J Periodontol 2004; 65(7): 676-84.
- 19- Locker D, Leake JL. *Risk indicators and risk markers for periodontal disease experience in older adults living independently in Ontario*. J Dent Res 1993; 72(1): 9-17.
- 20- Beck JD, Koch GG, Rozier RG, Tudor GE. *Prevalence and risk indicators for periodontal attachment loss in a population of older community-dwelling blacks and whites*. J Periodontol 1990; 61(8): 521-8.
- 21- Khoravi M, Farikhi R, Hajiahmadi M. *Knowledge, attitude and behavior of 20-40 years old oral health care in Babol*. J Babol Univ 2004; 3: 60-64. [Persian]
- 22- Torabi M, Karimi Afshar S, Sheikhzadeh A. *Evaluation of oral and dental health index in 35-44 year old persons of Kerman city*. J Isfahan Dental School 2009; 5(2): 93-98. [Persian]
- 23- Deyhimi P, Eslamipour F, Naseri HA. *DMFT and the effect of dental education on orodental health of dental students in Isfahan School of Dentistry*. J Isfahan Dental School 2010; 6(4): 384-9. [Persian]
- 24- Demoura FR, Romano AR, Demacro FF, Lund RG, Braghini M, Rodrigues AS. *Demographic, socio-economic, behavioural and clinical variables associated with caries*. Oral Health Prey Dent 2006; 4(2): 129-35.
- 25- Zhu L, Petersen P, Wang H, Bian J, Zhang B. *Oral health knowledge, attitudes and behavior of adults in China*. Int Dent J 2005; 55(4): 231-41.
- 26- Hamasha A, Safadi RA. *Coronal caries experience in dentate Jordanian adults*. Community Dent Health 2008; 25(1): 50-4.
- 27- Petersen PE, Krustrup U. *Dental caries prevalence among adults in denmark- the impact of socio-demograopic factors and use of oral health services*. Community Dental Health 2007; 24(4): 225-32.
- 28- Brodeur J, Payette M, Nigeri M, Gagnon P, Olivier M, Chabot D. *Dental caries in quebec adults aged 35-44 yearse*. J Can Dent Assoc 2000; 66(7): 374 -9.

## ***The Relationship between Dental Caries and Some Socio-economic Factors in 35- 44 Years Old Adults in Some Urban Areas of Sistan & Baluchestan***

**Rigi Ladez M(DDS,MS)<sup>\*1</sup>, Ghanbariha M(DDS,MS)<sup>2</sup>, Badiie M(DDS)<sup>3</sup>, Abdolazimi Z(DDS)<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Department of Periodontics, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

<sup>2</sup>Department of oral Pathology, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

<sup>3</sup>Department of Orthodontics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Dentist, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Received:** 27 Nov 2011

**Accepted:** 20 Jul 2012

### **Abstract**

**Introduction:** In order to improve the oral health, systematic analysis of oral health condition and related factors should be conducted. This study aimed to evaluate dental caries and some related factors in 35-44 years old men & women in five urban areas of Sistan and Baluchestan in 2009-2010.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, 550 people were chosen by random stratified clustering in five different urban areas of the province. All participants were examined and the DMFT index was determined. Demographic and social information and their oral health behaviors were registered in a questionnaire which was composed of 11 questions. The data were analyzed by SPSS (version 17) and descriptive statistic methods.

**Results:** Statistical analysis showed that average of DMFT was  $10.05 \pm 7.186$ . DMFT in females ( $11.43 \pm 7.5$ ) was more than males ( $8.68 \pm 6.6$ ) significantly ( $P < 0.001$ ). A significant difference was found between ethnicity and DMFT ( $P < 0.05$ ) while analysis did not reveal any difference between income, level of education, time and number of daily brushing. ( $P > 0.05$ )

**Conclusion:** Results of this study could be used by public health managers to plan and evaluate public health in the future. With an emphasis on improving high risk patients' situation, appropriate interventions can be designed to achieve good results in the short and long term.

**Keywords:** Oral Health; Caries Dental; Socio- Economic Status

#### ***This paper should be cited as:***

Rigi Ladez M, Ghanbariha M, Badiie M, Abdolazimi Z. *The relationship between dental caries and some socio-economic factors in 35- 44 years old adults in some urban areas of Sistan & Baluchestan*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2012; 20(4): 454-63.

**\*Corresponding author: Tel: +98 9177324372, Email: mr.badiie@sbmu.ac.ir**