

## تعیین الگو و شیوع از دست دادن دندان در کارکنان حوزه سلامت: نتایج اولیه کوهورت سلامت کارکنان

نیلوفر طاهرپور<sup>۱</sup>، حمید سوری<sup>۲\*</sup>، سهیلا بخشنده<sup>۳</sup>

۱. دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

نشریه پایش

سال نوزدهم، شماره اول، بهمن - اسفند ۱۳۹۸ صص ۹۹ - ۱۰۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۱۲

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۳ اسفند ۹۸]

### چکیده

**مقدمه:** سلامت دهان جزء اصلی سلامت همگانی است و اهمیت آن در کارکنان حوزه سلامت به عنوان بخش مهمی از جامعه و الگویی برای خدمت گیرندگان قابل توجه است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین الگو، شیوع و ارزیابی عوامل خطر مؤثر در از دست دادن دندان کارکنان حوزه سلامت بوده است.

**مواد و روش کار:** مطالعه‌ی حاضر برگرفته از مرحله اول مطالعه کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است. متغیرهای اصلی مورد بررسی با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد شده و مشاهده مستقیم سنجیده شده‌اند. در این مطالعه عوامل مؤثر در از دست دادن دندان به صورت شمارشی، ۱۳۸۱ نفر با استفاده از مدل رگرسیون رتبه‌ای با استفاده از پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته است. از نرم‌افزار SPSS.21 و STATA.14 نیز جهت تحلیل اطلاعات استفاده شده است.

**یافته‌ها:** شیوع از دست دادن دندان و بی‌دندانی کامل در هر دو جنسیت به ترتیب ۶۸/۱ درصد و ۱/۸ درصد بوده است. همچنین تعداد دندان از دست داده در میان زنان کمتر از مردان بوده است ( $P < 0.05$ ). نتایج مدل چندگانه رگرسیون رتبه‌ای نشان داد که عوامل مؤثر بر از دست دادن دندان، سابقه مصرف سیگار (۹/۴۴-۱/۰۳ CI: ۰/۹۵) و افزایش سن (۱/۱۲-۱/۰۷ CI: ۰/۹۵) و ۱/۱۰، استفاده از مسواک (۰/۷۶-۰/۲۳ CI: ۰/۹۵) و ۰/۴۲، نخ دندان (۰/۹۰-۰/۴۶ CI: ۰/۹۵) و ۰/۶۴، جنسیت (زن) (۰/۸۶-۰/۴۳ CI: ۰/۹۵) و رفاه اقتصادی - اجتماعی (۰/۹۱-۰/۶۵ CI: ۰/۹۵) دندان بوده است.

**نتیجه گیری:** شیوع از دست دادن دندان در کارکنان حوزه سلامت به رغم اشتغال در بخشی که انتظار می‌رود از دانش نسبتاً بهتری نسبت به سلامت دهان و دندان داشته و دسترسی بهتری به این خدمات داشته باشند، نسبتاً بالا است. بنابراین علاوه بر توصیه‌های کلی برای ارتقای سلامت دهان و دندان لازم است به موانع شغلی و سبک زندگی خاص ایشان توجه شود و مداخلات مناسب برای این منظور توسط متولیان این حوزه صورت پذیرد.

**کلیدواژه:** سلامت دهان و دندان، از دست دادن دندان، کارمندان

کد اخلاق: IR.SBMU.REC.1395.36

\* نویسنده پاسخگو: تهران، مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
E-mail: hsoori@yahoo.com

سلامت دهان و دندان جزء اصلی سلامت همگانی است و تأثیر بسزایی در کیفیت زندگی و عملکرد شغلی دارد [۱]. بیماری‌های مرتبط با دهان و دندان به دلیل شیوع بالای آن در سنین مختلف، یکی از رایج‌ترین بیماری‌های مزمن و یکی از مهم‌ترین مشکلات سلامت همگانی است [۲]. همچنین بیماری‌های پریدونتانال که باعث از دست رفتن دندان می‌شود در ۲۰-۱۵ درصد از بزرگسالان سنین ۴۴-۳۴ سال دیده شده است و به‌علاوه ۳۰ درصد از افراد ۶۵-۷۴ سال هیچ‌گونه دندان طبیعی در دهان خود ندارند [۳]. طبق توصیه سازمان سلامت جهان، شاخص DMFT (تعداد دندان پوسیده، پر شده، از دست داده) یکی از مؤثرترین راه‌های تعیین وضعیت سلامت دهان و دندان در جامعه است که بر وفق این شاخص می‌توان تعداد دندان پوسیده، از دست رفته و پر شده را مورد ارزیابی قرار داد که همچنین یکی از اهداف سلامت دهان سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۲۰، کاهش تعداد دندان‌های کشیده به دلیل پوسیدگی در سنین ۱۸، ۴۴-۳۵ ساله و ۶۵-۷۴ ساله است [۴]. از دست دادن دندان نقش مهمی در زیبایی و میزان ترشحات داخل دهان دارد [۵]. بروز سالیانه از دست دادن یک دندان یا بیشتر حدوداً ۱/۳ درصد در نیوزیلند تا ۱۳/۷ درصد در ایالت متحده آمریکا بوده و همچنین میانگین تعداد دندان از دست داده از ۳ تا ۳۸ در هر ۱۰۰ نفر فرد سوئدی بوده است [۶]. پوسیدگی دندان و بیماری‌های پریدونتانال از دلایل مؤثر در از دست دادن دندان است که از عوامل خطر از دست دادن دندان در مطالعات مختلف در سراسر دنیا می‌توان به رژیم غذایی نامناسب، افزایش سن (به‌خصوص بالای ۳۵ سال)، رعایت نکردن بهداشت دهان و دندان، عدم مراقبت و مراجعه به دندان‌پزشک، جنسیت، سطح اقتصادی-اجتماعی، سابقه مصرف دخانیات و ابتلا به بیماری‌هایی دیابت، پرفشاری خون، آرتریت روماتوئید اشاره کرد [۵، ۷]. طبق گزارشی در ایران در سال ۲۰۱۷، حدوداً ۲۵ درصد از افراد بالای سن ۶۰ سال هیچ‌گونه دندان طبیعی در دهان ندارند و یا ۵۰ درصد از دندان‌های طبیعی خود را از دست داده‌اند همچنین شیوع از دست دادن دندان در بزرگسالان بالای ۶۵ سال ایرانی حدوداً ۷۰/۷ درصد تخمین زده شده است که با بالا رفتن سن شیوع از دست دادن دندان نیز بیشتر می‌شود [۸، ۹]. در مطالعه‌ای در میان پرستاران شهر تهران، میانگین و انحراف معیار تعداد دندان از دست داده در میان آن‌ها  $2/12 \pm 2/87$  بوده است و بین شاخص

DMFT این افراد با افزایش سن ارتباط معنی‌دار مشاهده شده در صورتی که با متغیرهایی شامل اضطراب، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و نوبت کاری، دفعات زایمان آن‌ها ارتباط معنی‌دار مشاهده نشده است ضمن آن‌که با بالا رفتن سن شیوع از دست دادن دندان نیز بیشتر می‌شود [۱۰]. همچنین در مطالعه‌ای در ژاپن نشان داد که کارمند بودن حتی به‌صورت موقتی نیز بر سلامت دهان و دندان تأثیر منفی دارد زیرا به‌صورت موقت کارمند بودن به دلیل استرس ناشی از ترس از دست دادن شغل، وضعیت تأهل، سبک زندگی ناسالم، وضعیت اقتصادی و اجتماعی نامطلوب و در نتیجه استفاده بیشتر از دخانیات و عدم برخورداری از مواد غذایی سالم باعث بروز بیماری‌های مختلف به‌خصوص بیماری‌های دهان و دندان در این گروه از کارمندان می‌شود [۱۱].

بنابراین با توجه به اهمیت سلامت دهان و دندان در جامعه و پیشرفت به‌سوی هدف سوم توسعه سلامت پایدار و همچنین اهمیت سلامت کارمندان حوزه سلامت که خود متولی سلامت جامعه هستند این مطالعه باهدف تعیین الگوی اپیدمیولوژیک از دست دادن دندان در گروه هدف تحت مطالعه و توزیع آن در بین کارکنان رسته‌های مختلف شغلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد.

### مواد و روش کار

مطالعه‌ی حاضر، برگرفته از مرحله اول مطالعه کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی است که شرکت‌کنندگان آن از بین ۱۰۰۰۰ نفر از کارکنان ۶۵-۱۸ ساله مطالعه هم‌گروهی آینده‌نگر سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷ که هدف آن برآورد میزان بروز بیمارهای غیر واگیر و تعیین عوامل خطر فردی، شغلی و محیطی مرتبط با بیماری‌های مهم غیر واگیر در جمعیت مورد مطالعه است، انتخاب شده‌اند [۱۲]؛ بنابراین در این مطالعه، کلیه داده‌های مربوط به افراد شرکت‌کننده (۱۴۹۵ نفر) در مرحله اول مطالعه کوهورت تا بهمن‌ماه ۱۳۹۷ استخراج شده که بعد از تصحیح داده‌های گم‌شده اطلاعات ۱۳۸۱ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. داده‌های مربوط به مطالعه از طریق پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات در خصوص مشخصات فردی و خود اظهاری سلامت دهان و دندان همین‌طور مشاهده مستقیم فرد آموزش دیده استفاده شده است و روایی و پایایی آن نیز توسط متخصصان حوزه بهداشت دهان و

## یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل در جدول ۱ در خصوص توزیع تعداد دندان‌های ازدست‌داده (بدون احتساب دندان عقل) برحسب متغیرهای دموگرافیک، در این مطالعه ۳۶/۵ درصد از افراد تحت مطالعه مرد و ۶۳/۵ درصد از افراد زن بوده‌اند. طیف سنی افراد مورد مطالعه ۶۶-۱۹ با میانگین و انحراف معیار  $(۸/۵) \pm ۴۱/۵$  بوده است. سطح تحصیلات افراد به ترتیب ۴۷/۰۶ درصد فوق‌دیپلم و لیسانس، ۲۷/۱۰ درصد دیپلم و زیر دیپلم و ۲۵/۸۴ درصد فوق‌لیسانس و بالاتر بوده‌اند به طوری که از ۱۳۸۱ نفر تحت مطالعه، ۳۱/۸ درصد از افراد هیچ دندان ازدست‌داده‌ای نداشته‌اند و درعین حال باقی افراد تحت مطالعه به ترتیب ۴۸/۵ درصد یک تا سه دندان، ۱۴/۳ درصد چهار تا نه دندان و ۳/۴ درصد بیش از نه دندان و ۱/۸۱ درصد از افراد تمام دندان‌های خود را ازدست‌داده‌اند؛ که بی‌دندانی کامل در افراد کارمند در بخش خدمات (۱۰/۶ درصد) بسیار شایع‌تر از گروه‌های دیگر بوده است. در این مطالعه به‌طور کلی شیوع از دست دادن دندان در هر دو جنس ۶۸/۱ درصد و بی‌دندانی کامل نیز ۱/۸۱ درصد بوده است. شیوع از دست دادن دندان در زنان ۶۲/۱ درصد و در مردان ۷۸/۵ درصد بوده همچنین طبق نتایج، شیوع بی‌دندانی کامل در مردان ۴/۳ درصد و در زنان شیوع بی‌دندانی کامل ۰/۳ درصد بوده است. همچنین ۷۵/۴ درصد زنان در مقایسه با مردان هیچ دندان کشیده‌ای نداشته‌اند در صورتی که این مقدار در آقایان ۲۴/۵ درصد بوده است. همچنین طبق نتایج این مطالعه دلایل مربوط به مراجعه نکردن افراد به دندان پزشکی به ترتیب شامل ۱۸/۶ درصد عدم احساس نیاز به مراجعه، ۱۱/۵ درصد عدم توان پرداخت هزینه‌های مرتبط، ۴/۹ درصد عدم وقت، ۲/۳ درصد به دلیل ترس از دندان پزشکی مانند عدم تحمل درد یا ترس از خون و ۱/۶ درصد نیز ترس از ابتلا بیماری‌های واگیر مانند ایدز و هپاتیت بوده است. با توجه به نمودار ۱، درصد مراجعه منظم و کمتر از یک سال به دندان پزشکی در کارمندان بخش‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به ترتیب ۵۱/۲ درصد در کارمندان بخش بهداشت و درمان، ۲۳/۹ درصد در کارمندان بخش اداری و مالی، ۱۱/۶ درصد در بخش آموزشی و هیئت‌علمی، ۸/۸ درصد در بخش خدمات و ۴/۴ درصد مربوط به کارمندان بخش فنی-مهندسی بوده است. با توجه به جدول ۲ بر اساس نتایج مدل رگرسیون رتبه‌ای از لحاظ آماری ارتباط معنی‌دار بین متغیرهای سن

CI: ۱/۱۲-۱/۰۷ (%۹۵ CI: ۱/۱۰، جنسیت (زن) (۰/۴۳-۰/۸۶)

دندان دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی مورد تأیید و با کسب موافقت آگاهانه در اختیار افراد تحت مطالعه قرار گرفته است. پرسشنامه مذکور شامل ۲ بخش مجزا است که بخش اول آن شامل مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنسیت، مدرک تحصیلی، وضعیت بیمه، عوامل اقتصادی و اجتماعی مانند متراژ منزل، تعداد خودرو و قیمت خودرو و بخش دوم در خصوص خود اظهاری در حیطة سلامت دهان و دندان شامل استفاده از مسواک، دهان‌شویه، نخ دندان، وضعیت مصرف دخانیات، تعداد دندان کشیده، سابقه مراجعه به دندان پزشکی در افراد مراجعه‌کننده به محل برگزاری کوهورت سلامت کارکنان است. همچنین برای اطلاع از وضعیت مصرف مواد قندی کارمندان نیز از پرسشنامه استاندارد بسامد خوراک (FFQ) استفاده شده که روایی و پایایی آن توسط انستیتو تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورد تأیید قرار گرفته است (۱۲). قبل از ورود داده‌ها به نرم‌افزار، داده‌ها از نظر کامل بودن مورد بررسی قرار گرفته و تصحیح و کدگذاری شده‌اند. از مدل رگرسیون رتبه‌ای جهت تجزیه تحلیل عوامل مرتبط با تعداد دندان ازدست‌رفته استفاده شده است جهت سنجش ارتباط بین متغیرهای مستقل (سن، جنسیت، وضعیت دخانیات، وضعیت تغذیه‌ای، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، وضعیت بهداشت دهان و دندان) با پیامد مورد نظر مدل سازی در سطح تک متغیره و چندگانه انجام شده و بعد از انجام مدل نهایی، برازش مدل رگرسیون رتبه‌ای بر اساس کم‌ترین مقدار (AIC (Akaike Information Criterion) و BIC (Bayesian Information Criterion) مورد سنجش قرار گرفته است [۱۳]. همچنین نرم‌افزار مورد استفاده جهت تحلیل اطلاعات، SPSS.21 و STATA.14 بوده است. از نرم‌افزار SPSS.21 جهت انجام فرآیند تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است به این صورت که داده‌های ۱۰ متغیر اقتصادی و اجتماعی شامل اطلاعات در حیطة مترژ منزل، تعداد خودرو، ارزش مالی خودرو، تعداد مسافرت‌های خارج و داخل کشور در یک سال استخراج شده و بعد از انجام تحلیل عاملی اکتشافی متغیری که بیشترین تأثیر را بر روی مطالعه داشته است ( $Eigenvalue > 1$ ) به‌عنوان متغیر اقتصادی-اجتماعی وارد مدل رگرسیون نهایی شده است. جهت گزارش داده‌های کیفی از فراوانی و درصد و جهت گزارش داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و همچنین و تمامی تحلیل‌های آماری به‌صورت دوطرفه با سطح اطمینان ۹۵٪ و با سطح معنی‌داری  $P < ۰/۰۵$  گزارش شده است.

۰/۷۶-۰/۲۳ (۰/۹۵ CI : ) ۰/۴۲ و استفاده از نخ دندان (۰/۹۰-۰/۴۶ (۰/۹۵ CI : ) ۰/۶۴ مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) در صورتی که بین متغیر مصرف روزانه مواد قندی و تعداد نخ سیگار مصرفی در روز ارتباط آماری معنی‌دار یافت نشد ( $P > 0/05$ ).

۰/۶۱ (۰/۹۵ CI : ) عوامل اقتصادی - اجتماعی (۰/۹۵ CI : ) ۰/۶۵-۰/۹۱ ، وضعیت مصرف دخانیات (۰/۹۵ CI : ) ۱/۰۳-۹/۴۴ ، ۳/۱۲ وضعیت بهداشت دهان و دندان مانند دفعات استفاده از مسواک یک بار در روز (۰/۷۹-۰/۲۷ : ۰/۹۵ CI ) ۰/۴۷ و دو بار در روز

جدول ۱: توزیع دندان‌های از دست‌داده (بدون احتساب دندان عقل) بر حسب عوامل مرتبط با آن

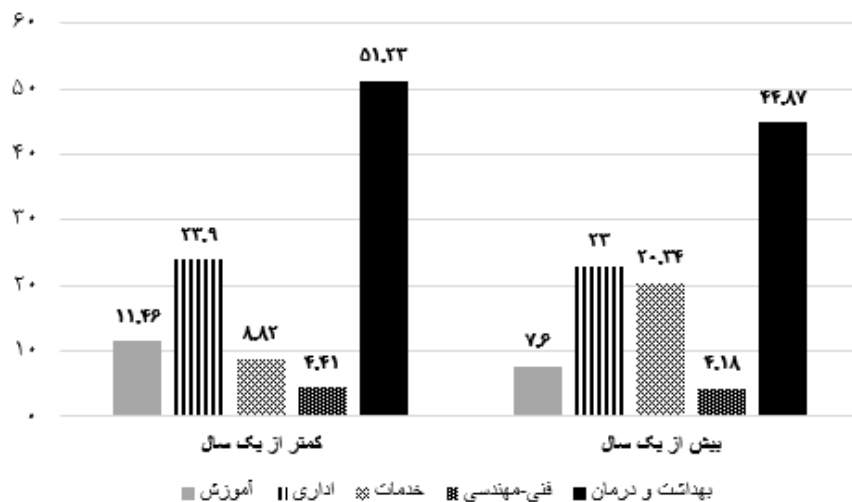
تعداد (درصد)	بدون دندان از دست‌داده	۳-۱ دندان از دست‌داده	۴-۹ دندان از دست‌داده	بیش از ۹ دندان از دست‌داده	همه‌ی دندان‌ها را از دست‌داده
مرد	۱۰۸ (۲۴/۵۵)	۲۵۰ (۳۷/۳۱)	۹۴ (۴۷/۴۷)	۳۰ (۶۲/۵۰)	۲۲ (۸۸/۰)
زن	۳۳۲ (۷۵/۴۵)	۴۲۰ (۶۲/۶۹)	۱۰۴ (۵۲/۵۳)	۱۸ (۳۷/۵۰)	۳ (۱۲/۰)
کل	۴۴۰ (۱۰۰)	۶۷۰ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۴۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
گاهی اوقات یا اصلاً	۲۱ (۴/۷۷)	۵۸ (۸/۶۶)	۳۶ (۱۸/۱۸)	۱۸ (۳۷/۵۰)	۸ (۳۲/۰)
یک‌بار در روز	۲۳۵ (۵۳/۴۱)	۳۷۴ (۵۵/۸۲)	۱۰۷ (۵۴/۰۴)	۲۲ (۴۵/۸۳)	۹ (۳۶/۰)
دو بار در روز یا بیشتر	۱۸۴ (۴۱/۸۲)	۲۳۸ (۳۵/۵۲)	۵۵ (۲۷/۷۸)	۸ (۱۶/۶۷)	۸ (۳۲/۰)
کل	۴۴۰ (۱۰۰)	۶۷۰ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۴۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
گاهی اوقات یا اصلاً	۲۴۶ (۵۵/۹۱)	۴۱۷ (۶۲/۲۴)	۱۵۲ (۷۶/۷۷)	۳۸ (۷۹/۱۷)	۲۵ (۱۰۰)
یک‌بار در روز یا بیشتر	۱۹۴ (۴۴/۰۹)	۲۵۳ (۳۷/۷۶)	۴۶ (۲۳/۲۳)	۱۰ (۲۰/۸۳)	۰ (۰)
کل	۴۴۰ (۱۰۰)	۶۷۰ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۴۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
مصرف ندارد	۴۱۸ (۹۵/۰)	۶۲۲ (۹۲/۸۴)	۱۷۲ (۸۶/۸۷)	۳۴ (۷۰/۸۳)	۱۱ (۴۴/۰)
در حال حاضر مصرف ندارد	۱۲ (۲/۷۳)	۳۵ (۵/۲۲)	۱۷ (۸/۵۹)	۸ (۱۶/۶۷)	۱۳ (۵۲/۰)
ترک کرده‌است	۱۰ (۲/۲۷)	۱۳ (۱/۹۴)	۹ (۴/۵۵)	۶ (۱۲/۵۰)	۱ (۴/۰)
کل	۴۴۰ (۱۰۰)	۶۷۰ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۴۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)
هرگز	۲۸۵ (۶۴/۷۷)	۴۰۷ (۶۰/۷۵)	۱۱۷ (۵۹/۰۹)	۲۹ (۶۰/۴۲)	۱۶ (۶۴/۰)
یک‌بار در روز	۲۴ (۵/۴۵)	۳۰ (۴/۴۸)	۱۰ (۵/۰۵)	۵ (۱۰/۴۲)	۰ (۰)
دو تا سه بار در روز	۱۹ (۴/۳۲)	۲۰ (۲/۹۹)	۱۲ (۶/۰۶)	۴ (۸/۳۳)	۱ (۴/۰)
بیش از چهار بار در روز	۹ (۲/۰۵)	۳۷ (۵/۵۲)	۱۵ (۷/۵۸)	۳ (۶/۲۵)	۵ (۲۰/۰)
یک تا پنج بار در هفته	۷۸ (۱۷/۷۳)	۱۱۱ (۱۶/۷۵)	۳۴ (۱۷/۱۷)	۴ (۸/۳۳)	۳ (۱۲/۰)
یک تا سه بار در ماه	۲۵ (۵/۶۸)	۶۵ (۹/۷۰)	۱۰ (۵/۰۵)	۳ (۶/۲۵)	۰ (۰)
کل	۴۴۰ (۱۰۰)	۶۷۰ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۴۸ (۱۰۰)	۲۵ (۱۰۰)

جدول ۲: عوامل موثر بر تعداد دندان از دست داده (بدون احتساب دندان عقل) بر اساس مدل رگرسیون رتبه ای

مدل ۲ مقدار تطبیق داده شده OR (95% C.I.)	مدل ۱ مقدار خام OR (95% C.I.)		
-	-	مرد	جنسیت
۰/۶۱ (۰/۴۳-۰/۸۶)*	۰/۴۱ (۰/۳۳-۰/۵۱)**	زن	
۱/۱۰ (۱/۰۷-۱/۱۲)**	۱/۰۸ (۱/۰۷-۱/۱۰)**		سن
-	-	اصلاً و یا گاهی اوقات	دفعات مسواک زدن
۰/۴۷ (۰/۲۷-۰/۷۹)*	۰/۲۹ (۰/۲-۰/۴۱)**	یکبار در روز	
۰/۴۲ (۰/۲۳-۰/۷۶)*	۰/۲۲ (۰/۱۵-۰/۳۲)**	دو بار در روز و یا بیشتر	
-	-	اصلاً و یا گاهی اوقات	استفاده از نخ دندان
۰/۶۴ (۰/۴۶-۰/۹۰)*	۰/۵۳ (۰/۴۳-۰/۶۵)**	یکبار در روز و یا بیشتر	
-	-	مصرف ندارد	وضعیت مصرف دخانیات
۱/۲۴ (۰/۴۹-۳/۱۲)	۴/۴۲ (۲/۸۰-۶/۸۵)**	در حال حاضر مصرف ندارد	
۳/۱۲ (۱/۰۳-۹/۴۴)*	۲/۶۰ (۱/۳۸-۴/۹۱)*	ترک کرده است	
۱/۲۱ (۰/۹۹-۱/۲۶)	۱/۲۵ (۱/۱۸-۱/۳۳)**		تعداد نخ سیگار استفاده شده در روز
-	-	هرگز	وضعیت مصرف قند / پولکی / شکرپنیر / آب نبات (یک عدد)
۱/۰۵ (۰/۵۴-۲/۰۵)	۱/۰۳ (۰/۶۴-۱/۶۴)	یکبار در روز	
۱/۲۳ (۰/۶۷-۲/۲۴)	۱/۳۲ (۰/۷۷-۲/۲۵)	دو تا سه بار در روز	
۱/۰۷ (۰/۶۳-۱/۸۲)	۲/۵۰ (۱/۶۱-۴/۰۰)**	بیش از چهار بار در روز	
۱/۰۱ (۰/۶۵-۱/۵۸)	۰/۹۴ (۰/۷۲-۱/۲۴)	یک تا پنج بار در هفته	
۱/۳۶ (۰/۶۹-۲/۶۷)	۱/۱۰ (۰/۷۶-۱/۵۹)	یک تا سه بار در ماه	
۰/۷۷ (۰/۶۵-۰/۹۱)*	۰/۸۰ (۰/۶۹-۰/۹۲)*		وضعیت اقتصادی - اجتماعی

(\*) به معنای سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است.

(\*\*) به معنای سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۰۱ است.



نمودار ۱: توصیف درصد مراجعه به دندان پزشکی در میان کارمندان بخش‌های مختلف دانش گاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷

## بحث و نتیجه گیری

شیوع کم‌دندانی در هر دو جنس ۸۷/۶٪ بوده است. بنابراین با توجه به نتایج مطالعات مختلف می‌توان گفت وضعیت بی‌دندانی و یا کم‌دندانی در ایران مشابه کشورهای آسیایی می‌باشد [۱۶].

طبق نتایج این مطالعه، سه دلیل مهم عدم مراجعه به دندان پزشکی (بیش از یک سال) به ترتیب شامل عدم احساس نیاز به مراجعه، عدم توان پرداخت هزینه‌های مرتبط، عدم وقت و مشغله کاری بوده است. نتایج مشابه در مطالعه‌ی یاربرو و همکاران در آمریکا نشان داد که از مهم‌ترین دلایل مهم عدم مراجعه به دندان پزشکی هزینه بالا، عدم احساس نیاز، سن بالا و مشغله کاری بوده است [۱۷]. همچنین طبق مطالعه بیات و همکاران در شهر همدان هزینه بالا، احساس عدم نیاز و استرس‌آور بودن محیط دندانپزشکی از تأثیرگذارترین موانع عدم مراجعه به دندانپزشکی بوده است [۱۸].

بعد از کنترل عوامل مخدوش‌کننده با استفاده از مدل رگرسیون رتبه‌ای، مشاهده شد که بین جنسیت افراد و تعداد دندان ازدست‌رفته ارتباط آماری معنی‌دار وجود دارد به صورتی که در زنان از دست دادن دندان ۳۹ درصد کمتر از مردان بوده است که این خود می‌تواند به دلیل توجه بیشتر زنان به سلامت خود و سبک زندگی سالم‌تر مانند رعایت رژیم غذایی، مصرف کمتر سیگار و مشغله کاری کمتر در زنان نسبت به مردان باشد به طوری که در مطالعه خزائی و همکاران در سال ۲۰۱۳ در ایران جنسیت با از

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که سلامت دهان و دندان افراد مورد مطالعه با عوامل مختلفی از جمله جنسیت، مصرف دخانیات، افزایش سن و عوامل رفتاری مانند رعایت بهداشت فردی در سطح سلامت دهان و دندان مرتبط است. در این مطالعه به‌طور کلی شیوع از دست دادن دندان در هر دو جنسیت ۶۸/۱ درصد و بی‌دندانی کامل نیز ۱/۸ درصد بوده است در حالی که شیوع دندان کشیده (از دست داده) در میان زنان کمتر از مردان بوده است. در مطالعه‌ی سانکساریا و همکاران در هند و خزایی و همکاران در ایران نیز نتایج مشابهی یافت شده است که شیوع بی‌دندانی در مردان بیشتر از زنان بوده است به طوری که وفق مطالعه‌ی خزایی در ایران در سال ۲۰۱۲، شیوع از دست دادن دندان در سنین بالای ۶۵ سال، ۷۰/۷٪ گزارش شده است [۵، ۱۴]. همچنین در مطالعه شابانا پگوم و همکاران در سال ۲۰۱۶ در هند شیوع از دست دادن دندان در بزرگسالان به‌طور کلی ۵۰/۳ درصد گزارش شده که شیوع آن نیز در مردان بیشتر از زنان بوده است [۱۵] علاوه بر این مطابق نتیجه مطالعه‌ی در ترکیه در سال ۲۰۱۲، شیوع بی‌دندانی کامل در سالمندان سنین ۷۴-۶۵ ساله، ۴۸٪ گزارش شده و شیوع آن در زنان بیشتر بوده است. همچنین نتایج حاکی از آن است که فقط ۱۲/۴٪ از این افراد بیش از ۲۱ دندان در دهان خود داشته‌اند و

دست دادن دندان ارتباط آماری معنی‌دار داشته به‌طوری‌که مردان دو برابر بیشتر از زنان دندان از دست‌داده داشته‌اند [۵]. اما در مطالعه موساچو و همکاران نتایج مخالف نتایج مطالعه حاضر گزارش شده است به‌صورتی که در کشورهای اروپای غربی و به‌خصوص در ایتالیا در سنین بالا، شیوع بی‌دندانی در زنان بیشتر از مردان بوده است به‌طوری‌که با افزایش سن و مواجهه با سن یائسگی و تغییرات هورمونی در خانم‌ها شیوع از دست دادن دندان و بی‌دندانی بیشتر بوده است بنابراین می‌توان گفت شرایط فیزیولوژیک و هورمونی متفاوت در دو جنسیت می‌تواند در سلامت عمومی افراد به‌خصوص سلامت دهان و دندان نقش داشته‌باشد [۱۹].

همان‌طور که قابل انتظار بود، بین مسواک زدن در طول روز با از دست دادن دندان ارتباط معنی‌دار و معکوس مشاهده شد، بنابراین می‌توان گفت که رعایت منظم بهداشت دهان و دندان در حفظ سلامت دهان و دندان این کارکنان هم مؤثر بوده است. همان‌طور که در مطالعه‌ی هاپکرفت و همکاران در استرالیا نشان داد که رعایت بهداشت دهان و دندان مانند مسواک زدن ۲ بار در روز از ابتلا به بیماری‌های پریدونتال پیشگیری کرده در نتیجه در پیشگیری از پوسیدگی دندان و از دست دادن دندان مؤثر خواهد بود [۲۰]. علاوه بر این بین استفاده روزانه از نخ دندان و تعداد دندان از دست‌داده ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده شد به این صورت که افرادی که روزانه یک یا بیشتر از یک‌بار از نخ دندان استفاده داشته‌اند نسبت به کسانی که استفاده نداشتند ۳۶ درصد کمتر دندان از دست‌داده داشته‌اند بنابراین می‌توان گفت استفاده منظم از نخ دندان همراه با استفاده از مسواک می‌تواند از ایجاد پلاک دندانی و عفونت‌های مرتبط با دهان و دندان و لثه پیشگیری کرده در نتیجه باعث بقای بیشتر دندان‌ها و سلامت لثه شود [۲۱]. در مطالعه‌ی حاضر ارتباط معنی‌دار بین وضعیت دخانیات افراد با از دست دادن دندان مشاهده شد. به‌طوری‌که در افرادی که سابقه‌ی مصرف سیگار داشته ولی ترک کرده‌اند نسبت به افرادی که هرگز سیگار نمی‌کشیده‌اند بیشتر تعداد دندان از دست‌داده دارند. نتایج این مطالعه مشابه نتایج مطالعه لطیف و ویرا در آمریکا است که مصرف دخانیات یکی از عوامل خطر مهم در ایجاد بی‌دندانی ذکر گردیده است [۲۲]. در این مطالعه بین عدم مصرف دخانیات به‌صورت موقتی (در حال حاضر) و از دست دادن دندان ارتباط معنی‌دار یافت نشد که این خود می‌تواند به دلیل ماهیت دوز-پاسخ سیگار و تأثیر تجمعی آن در سال‌های بیشتری از عمر باشد که در

حال حاضر مصرف موقتی آن باعث تظاهر علائم آن نشده است. در نتایج این مطالعه ارتباط آماری معنی‌دار بین افزایش سن و تعداد دندان از دست‌داده مشاهده شد به این صورت که با افزایش سن، ۱۰ درصد شانس از دست دادن دندان افزایش می‌یابد. بنابراین با افزایش سن به دلیل تغییر در رژیم غذایی، ابتلا به بیماری‌های پریدونتال، توجه کمتر به بهداشت دهان و دندان، استعمال دخانیات و تغییر سطح هورمون‌های افراد، از دست دادن دندان نیز بیشتر خواهد شد نتایج مطالعه پلتزر و همکاران نیز مشابه نتیجه این مطالعه بوده است [۲۳]. در این مطالعه برخلاف مطالعات دیگر ارتباط معنی‌داری بین دفعات مصرف مواد غذایی حاوی شکر با از دست دادن دندان مشاهده نشد. به این صورت که می‌توان گفت هرچند مصرف مواد قندی می‌تواند باعث ایجاد پلاک دندانی و پوسیدگی دندان شود ولی با رعایت بهداشت دهان و دندان بعد از مصرف مواد قندی می‌توان از ایجاد پوسیدگی دندان و از دست دادن دندان پیشگیری کرد بنابراین با توجه به نتایج مطالعه‌ی حاضر مصرف مواد قندی به‌تنهایی دلیلی برای از دست دادن دندان نبوده است بلکه مطابق مطالعه‌ی هاروی و شولنی مصرف متعدد مواد قندی همراه با عدم رعایت بهداشت دهان و دندان می‌تواند در بروز پوسیدگی دندان مؤثر باشد و حتی در طولانی‌مدت باعث از دست دادن دندان شود [۲۴]. همچنین در این مطالعه مطابق نتایج مطالعات دیگر، بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی افراد و تعداد دندان از دست‌داده ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده شد. نابرابری اقتصادی-اجتماعی می‌تواند در دسترسی بیشتر افراد مرفه به خدمات مربوط به سلامت مؤثر باشد به‌طوری‌که در مطالعه تامسون و همکاران مشاهده شد که نابرابری اقتصادی-اجتماعی به دلیل دسترسی کمتر به خدمات مرتبط با سلامت، باعث بروز زودتر از موعد بی‌دندانی در سنین جوانی می‌شود [۲۵].

در رابطه با مراجعه منظم کمتر از یک سال، بیشترین درصد در خصوص کارمندان بخش بهداشت و درمان و کمترین درصد متعلق به بخش کارمندان فنی-مهندسی بوده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دسترسی بیشتر کارمندان بخش بهداشت و درمان و آگاهی از نظام ارائه خدمات می‌تواند دلیل مهمی جهت خود مراقبتی بیشتر و در نتیجه دریافت خدمات بیشتر نسبت به سایر کارمندان بخش‌های دیگر باشد بنابراین نیاز است که برای ارتقاء و بهبود سطح دانش و آگاهی کلیه کارمندان اقدامات لازم صورت گیرد.

ارتقای سلامت دهان و دندان لازم است به موانع شغلی و سبک زندگی خاص ایشان توجه شود و مداخلات مناسب برای این منظور توسط متولیان این حوزه صورت پذیرد.

### سپم نویسندگان

نیلوفر طاهرپور: تحلیل داده‌ها و نگارش نسخه اول مقاله  
حمید سوری: طراحی مطالعه، نظارت در اجرای مطالعه، بازبینی مقاله  
سهیلا بخشنده: بازبینی مقاله

### تشکر و قدردانی

از سرکار خانم دکتر سهیلا خداکریم اردکانی عضو هیئت‌علمی دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی جهت کمک در فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها و از آقای دکتر علیرضا رزاقی و کلیه همکاران محترم مرکز کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، که در جمع‌آوری داده‌ها مساعدت‌های لازم را به عمل آورده‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود. این طرح توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به ثبت رسیده است. تعارض در منافع مورد ندارد. اطلاعات افراد شرکت‌کننده در کوهورت سلامت کارکنان علوم پزشکی شهید بهشتی از طریق پرسشنامه با کسب موافقت آگاهانه و رعایت اصل امانت‌داری استخراج شده است.

### منابع

1. Oral health. 2018. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/oral-health> Accessed: Sep 15, 2018
2. Oral health, general health and quality of life. 2005. Available at: <http://www.who.int/bulletin/volumes/83/9/editorial30905html/en/> Accessed: Sep 15, 2018
3. Oral health. 2012. Available at: [http://www.who.int/oral\\_health/publications/factsheet/en/](http://www.who.int/oral_health/publications/factsheet/en/) Accessed: Sep 15, 2018
4. Yavari P, editors. Epidemiology textbook of prevalent disease in Iran, volume 2- Non-communicable disease. 1<sup>st</sup> Edition, Gap Publications: Tehran, 2013 [In Persian]
5. Khazaei S, H. Keshteli A, Feizi A, Savabi O, Adibi P. Epidemiology and Risk Factors of Tooth Loss among Iranian Adults: Findings from a Large

این مقاله برگرفته از کوهورت سلامت کارکنان دانشگاه با استفاده از تعداد نسبتاً قابل توجهی تعداد نمونه است که برنامه‌ریزی و مدیریت لازم در خصوص تضمین کیفی و کنترل کیفی در آن انجام شده است. مطالعه سلامت دهان و دندان در کارکنان نظام سلامت که خود می‌توانند الگویی عینی از اهمیت این موضوع در مراجعه‌کنندگان باشند بسیار با اهمیت است و کمتر به آن پرداخته شده است. از محدودیت‌های این مطالعه خود اظهاری بودن پرسشنامه دهان و دندان بوده گرچه سنجش دندان از دست‌داده با مشاهده مستقیم فرد آموزش دیده تأیید شده ولی در مواردی ممکن است نتایج دچار تورش کم گزارش دهی و سوگیری ناشی از پاسخ‌ها شده باشد.

طبق نتایج این مطالعه بیش از نیمی از کارمندان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی دندان از دست‌داده دارند که از عوامل مرتبط با از دست دادن دندان، مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، مصرف دخانیات و وضعیت اقتصادی-اجتماعی فرد بوده است به‌طور کلی از دست دادن دندان می‌تواند در سلامت عمومی و به‌خصوص سلامت روان (کاهش اعتماد به نفس و مشکلات ظاهری به دلیل از دست دادن دندان) و کیفیت زندگی کارمندان تأثیرگذار باشد. کارکنان حوزه سلامت به رغم اشتغال در بخشی که انتظار می‌رود از دانش نسبتاً بهتری نسبت به سلامت دهان و دندان داشته و دسترسی بهتری به این خدمات داشته باشند اما شیوع از دست دادن دندان در آن‌ها نسبتاً بالا است. بنابراین علاوه بر توصیه‌های کلی برای

- Community-Based Study. *BioMed Research International* 2013;2013:8  
<http://dx.doi.org/10.1155/2013/786462>
6. Silva-Junior MF, Batista MJ, de Sousa MdLR. Incidence of Tooth Loss in Adults: A 4-Year Population-Based Prospective Cohort Study. *International journal of dentistry*. 2017;2017:6074703. PubMed PMID: 28785282. Epub 07/12
  7. Jiang Y, Okoro CA, Oh J, Fuller DL. Sociodemographic and health-related risk factors associated with tooth loss among adults in Rhode Island. *Preventing chronic disease*. 2013;10:E45-E. PubMed PMID: 23537519. eng
  8. Taraghi Z, Fanni-Saberi L, Yazdani-Charati J, Meskini L. The Relationship Between Oral Health and Cognitive Status of the Elderly. *Iran Reserch Crescent Medical Journal* 2017;19: 14973. Epub 2017-06-01. en



9. Khazaei S, Firouzei MS, Sadeghpour S, Jahangiri P, Savabi O, Keshteli AH, et al. Edentulism and Tooth Loss in Iran: SEPAHAN Systematic Review No. 6. *International Journal of Preventive Medicine*. 2012;3: 42-7. PubMed PMID: 22826769
10. Tirgar A, Mohebbi S, Shaneie F, Parhiz A. The Relationship of Shift Work and Oral Health in Nurses. *The Iranian Journal of Ergonomics* 2016; 4:19-25 URL: <http://journal.iehfs.ir/article-1-298-en.html>
11. Sato Y, Tsuboya T, Watt RG, Aida J, Osaka K. Temporary employment and tooth loss: a cross-sectional study from the J-SHINE study. *BMC Oral Health*. 2018; 21:18:26
12. Soori H, Alipour A, Akbari ME, Argani H, Asadpour Piranfar M, Asadzadeh Aghdaei HR, et al. A review on Health Cohort Study of Employees in Shahid Beheshti University of Medical Sciences (SBMU Cohort). *Pejouhandeh* 2017; 21:346-355 [In Persian]
13. Liu X. Statistical Software Applications & Review Ordinal Regression Analysis: Fitting the Proportional Odds Model Using Stata, SAS and SPSS. *Journal of Modern Applied Statistical Methods* 2009;8:632-645
14. Sonkesariya S, Jain D, Shakya P, Agrawal R, Prasad S. Prevalence of Dentulism, Partial Edentulism and Complete Edentulism in Rural and Urban Population of Malwa Region of India: A Population-based Study. *International Journal of Prosthodontics & Restorative Dentistry* 2014;4:112-119
15. Shabana Begum S, Reddy V, Kumar RVS, Sudhir K, Srinivasulu G, Noushad Ali S. Tooth loss prevalence and risk indicators among adult people visiting community health centers in Nellore district, Andhra Pradesh: A cross-sectional study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry* 2016;14:413-8
16. Güçüz Doğan B, Gökalp S. Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2012;54: 162-6
17. Yarbrough C, Nasseh, K, Vujicic M. Why Adults Forgot Dental Care: Evidence from a New National Survey. The American Dental Association's Health Policy Institute. Available at: URL: [https://www.ada.org/~media/ADA/.../HPI/Files/HPIB\\_rief\\_1114\\_1.ashx](https://www.ada.org/~media/ADA/.../HPI/Files/HPIB_rief_1114_1.ashx). Accessed: Nov, 2018
18. Bayat F, Karimi-Shahanjarini A, Bashirian S, Faradmal J. Assessment of Dental Care and its Related Barriers in Pregnant Women of Hamadan City. *Journal of Education and Community Health* 2016; 3:20-27 [In Persian]
19. Musacchio E, Perissinotto E, Binotto P, Sartori L, Silva-Netto F, Zambon S, et al. Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors. *Acta odontologica Scandinavica* 2007;65:78-86 PubMed PMID: 17453425. Epub 2007/04/25.
20. Hopcraft MS, Morgan MV, Satur JG, Wright FA, Darby IB. Oral hygiene and periodontal disease in Victorian nursing homes. *Gerodontology* 2012;29: 220-8
21. Sambunjak D, Nickerson JW, Poklepovic T, Johnson TM, Imai P, Tugwell P, Worthington HV. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD008829. DOI: 10.1002/14651858.CD008829.pub2.
22. Latif TM, Vieira AR. Risk Factors and Comorbidities Associated with Complete Edentulism in Individuals Younger than Fifty Years of Age. *Journal of Dentistry and Oral Health* 2017;4:201
23. Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014;11:11308-24 PubMed PMID: 25361046
24. Lachapelle-Harvey D, Sévigny J. Multiple regression analysis of dental status and related food behaviour of French Canadian adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1985;13:226-229
25. Thomson WM, Poulton R, Kruger E, Boyd D. Socio-economic and behavioural risk factors for tooth loss from age 18 to 26 among participants in the Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study. *Caries Research* 2000;34:361-6 PubMed PMID: 11014902. Epub 2000/10/03

## ABSTRACT

### Pattern and prevalence of tooth loss in health workers: Preliminary results of the Staff Health Cohort

Niloufar Taherpour<sup>1</sup>, Hamid Soori<sup>2\*</sup>, Soheila Bakhshandeh<sup>3</sup>

1. School of Public Health and safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Safety Promotion and Injury Prevention Research Center School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2020; 19 (1): 99 – 108

Accepted for publication: 2 March 2020

[Epub a head of print-3 March 2020]

**Objective (s):** This study aimed to investigate the pattern, prevalence, behavioral and socio-economic factors that relate to tooth loss among Shahid-Beheshti University of Medical Sciences employees.

**Methods:** The data used for this was derived from a cohort study of Shahid-Beheshti University of Medical Sciences employees. The study was assessed tooth loss among 1381 participants using ordinal regression modeling . Additionally data from self-administered questionnaire were used.

**Results:** Prevalence of tooth loss and edentulous in both genders was 68.1% and 1.8% respectively. In general tooth loss among women were lower than men ( $P < 0.05$ ). According to adjusted ordinal regression model, smoking (OR=3.12-CI: 1.03-9.44), age (OR=1.10-CI: 1.07-1.12), use of toothbrush (OR=0.42-CI: 0.23-0.76), tooth floss (OR=0.64-CI: 0.46-0.90), gender (OR for female gender =0.61-CI: 0.43-0.86) and socio-economic status (OR=0.77-CI: 0.65-0.91) significantly were associated with tooth loss.

**Conclusion:** Health workers had a relatively high prevalence of tooth loss, despite being employed in a health sector (medical university), and expected to have relatively better knowledge of oral health and better access to the oral health services.

**Key Words:** Oral health, Tooth loss, Employees

\* Corresponding author: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran-Iran  
E-mail: Hsoori@yahoo.com