

Investigation of the Relationship between Dental Science and Islamic Narratives Regarding Oral Hygiene

Savadi N¹, Mahmoodian H^{2*}

¹PhD Student, Department of Dental Public Health, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

²Research Assistant, Department of Medical Ethics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Background: Oral diseases are one of the most common diseases of the modern world. Considering both Islamic and dentists' perspectives, the best way to control the disease is having good oral hygiene. Therefore, this study aimed at analyzing the Islamic narratives regarding oral hygiene compared to modern dental science.

Methods: This review article analyzed some Islamic narratives regarding oral hygiene according to dentistry texts and articles.

Results: In this study, the researchers reviewed some narratives on anatomy and function of teeth, importance of disease prevention and oral hygiene, method and frequency of brushing, cleaning the interproximal area, and some benefits of tooth brushing (pleasant smelling mouth and increased memory). The results indicated the consistency of religion and science in this respect.

Conclusion: If the harmony between science and religion is explained to community members, their attitudes toward oral hygiene will change undoubtedly. This can be a strong motivation for promoting oral hygiene behaviors among the population and can decrease oral disease outbreaks.

Keywords: Islam, Oral hygiene, Toothbrush, Preventive dentistry

Sadra Med Sci J 2016; 4(3): 205-216

Received: May 31st, 2016

Accepted: Jun. 21st, 2016

*Corresponding Author: **Mahmoodian H.** ²Research Assistant, Department of Medical Ethics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran; mahmoodian@sums.ac.ir

مجله علوم پزشکی صدرا

دوره ۴، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۵، صفحات ۲۰۵ تا ۲۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۰۱ تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۱۱

مقاله مروری
(Review Article)

تبیین رابطه احادیث اسلامی بهداشت دهان و دندان با علم امروز دندانپزشکی

نجمه سوادی^۱، حسین محمودیان^{۲*}^۱ دانشجوی دکتری سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران^۲ معاون پژوهشی گروه اخلاق پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

زمینه و هدف: یکی از شایع‌ترین بیماری‌های عصر حاضر، بیماری‌های دهان و دندان می‌باشد؛ این در حالیست که بهترین راه کنترل بیماری از دید دندانپزشکان امروز و احادیث اسلامی، رعایت بهداشت دهان و دندان است. لذا، این مطالعه با هدف تطبیق احادیث - اسلامی پیرامون بهداشت دهان و دندان با یافته‌های علم دندانپزشکی انجام شد.

مواد و روش: این پژوهش یک مطالعه مروری است که به تحلیل گزیده‌ای از احادیث معتبر اسلامی با محوریت موضوع بهداشت دهان و دندان با استناد به مقالات و متون علمی دندانپزشکی، پرداخت.

یافته‌ها: در این مطالعه گزیده‌ای از احادیث تحت عناوین آناتومی و عملکرد دندان‌ها، اهمیت پیشگیری و رعایت بهداشت دهان و دندان، روش و دفعات مسواک زدن، جنس مسواک، تمیز کردن ناحیه بین‌دندانی و مسواک زدن و برخی از فواید آن (خوش بو کردن دهان و افزایش حافظه) با استناد به علم امروز دندانپزشکی مورد تحلیل قرار گرفتند که همه به نوعی نشانگر همسویی دین و علم بوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری: اگر همسویی و هم‌کلامی دین و علم برای افراد جامعه توضیح داده شود، مطمئناً در نگرش آن‌ها نسبت به رعایت موازین بهداشتی تغییراتی بوجود می‌آید که سبب بهره‌مندی بیشتر خانواده‌ها از دستورات اسلامی به ویژه در امر تربیت فرزندان خواهد شد. تربیت دین‌محور فرزندان و به‌کارگیری آموزه‌های دینی به‌خصوص در زمینه رعایت بهداشت دهان و دندان از خردسالی، نسلی سالم را در آینده بشارت می‌دهد. این امر می‌تواند به بهترین نحو به حل بحران کنونی شیوع فراگیر بیماری‌های دهان و دندان کمک کند.

واژگان کلیدی: اسلام، بهداشت دهان و دندان، مسواک، دندانپزشکی پیشگیری

* نویسنده مسئول: حسین محمودیان، معاون پژوهشی گروه اخلاق پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران، mahmoodian@sums.ac.ir

مقدمه

رابطه دین مبین اسلام و علوم پزشکی از مهم‌ترین و بحث برانگیزترین مباحث علمی و تاریخی در عصر حاضر است. علم پزشکی یکی از کارآمدترین علوم بشری است که تقریباً همه افراد در طول حیات خود از مزایای آن بهره می‌جویند. در احادیث اسلامی از پیامبر اکرم (ص) منقول است که: «العلم علمان: علم الادیان و علم الابدان» (۱). لذا علم پزشکی را باید به عنوان یکی از دو شاخه اصلی علم، در کنار علم دین به حساب آورد.

اخیراً، تمرکز علوم پزشکی در زمینه طبابت‌های بالینی در کشورهای توسعه یافته و ثروتمند از رویکرد طب درمان محور به سمت اهداف پیشگیرانه تغییر رویه داده است. بند اول بیانیه کنفرانس سال ۱۹۷۸ سازمان جهانی بهداشت بر پیشگیری از بیماری و ارتقا سلامت تاکید کرده و طب پیشگیری محور را به عنوان دستور کار اصلی برای بهبود وضعیت سلامت جوامع بشری مطرح کرده است (۲). همچنین بررسی متون اسلامی به وضوح نمایانگر آنست که یکی از دلایل عمده و اهداف اصلی احکام و مقررات اسلامی، طب پیشگیرانه بوده است. تاکید اسلام به مسئله بهداشت و پاکیزگی از جمله بهداشت دهان و دندان تا آن جاست که به آن به عنوان امری فطری می‌نگرد (۱).

اهمیت این موضوع، در فرهنگ ایرانی اسلامی هم با ضرب‌المثل «علاج واقعه قبل از وقوع باید کرد»، کاملاً آشکار است. این ضرب‌المثل که با جمله معروف «پیشگیری بهتر از درمان است» مترادف می‌باشد، هر فرد را به رعایت بهداشت فردی و حتی اجتماعی ملزم می‌داند.

یکی از شایع‌ترین بیماری‌هایی که در اثر عدم رعایت بهداشت فردی بشر امروز آن را تجربه می‌کند، «پوسیدگی دندان» یا Dental caries است. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، شیوع بیماری «پوسیدگی دندان» که یک بیماری مزمن عفونی است، در افراد بزرگسال در اکثر کشورهای جهان نزدیک به ۱۰۰ درصد جمعیت می‌باشد (۳). حدود ۶۰ تا ۹۰ درصد کودکان در مدارس کشورهای توسعه یافته و پیشرفته دچار پوسیدگی دندان هستند (۳).

در آمریکا، پوسیدگی به عنوان شایع‌ترین بیماری دوران کودکی شناخته می‌شود (۴). علاوه بر آن بیماری‌های مربوط به لثه یا نسج اطراف دندان هم به صورت گسترده‌ای در سرتاسر دنیا شایع است. براساس مطالعات ملی در ایالات متحده، شیوع «التهاب لثه یا Gingivitis» در بین کودکان مدرسه‌ای ۴۰ تا ۶۰ درصد می‌باشد (۵). هم پوسیدگی شدید دندان‌ها و هم التهاب پیشرفته لثه‌ها هر یک به تنهایی می‌تواند منجر به از دست دادن دندان‌ها در افراد شوند، به طوری که در بسیاری از کشورهای پیشرفته، افراد مسن به دلیل درد یا احساس ناراحتی مجبور به کشیدن دندان‌های خود می‌شوند و این امر منجر به کاهش کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود.

با پیشرفت چشمگیر علوم پزشکی در سال‌های اخیر، رعایت بهداشت فردی برای پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان بهترین توصیه دندانپزشکان به افراد است که خود یادآور تاکیدات مکرر بزرگان دین اسلام در تعالیم خود از ۱۴۰۰ سال پیش تاکنون می‌باشد و این نشانگر هم سویی و هم کلامی دین و علم است که نه تنها همدیگر را نقض نکرده‌اند بلکه با گذشت زمان و به دست آمدن یافته‌ها و کشفیات جدید، روز به روز حکمت و دلایل وجوب دستورات و احکام دینی بیش از پیش مشخص شده است. این مطالعه با هدف تطبیق احادیث موجود در زمینه بهداشت دهان و دندان با واقعیات علمی امروز دندانپزشکی انجام گردید. به این امید که آگاهی، نگرش و انگیزه آحاد جامعه در انجام این مهم ارتقا یابد.

مواد و روش

این پژوهش یک مطالعه مروری است که جهت انجام آن ابتدا با بررسی منابع معتبر دین اسلام، گزیده‌ای از احادیث اسلامی که گاه سخنی از سخنان گهربار معصومین علیهم السلام بوده و گاه سیره‌ای از زندگانی آن بزرگواران، با محوریت موضوع بهداشت دهان و دندان انتخاب و جمع آوری شده‌اند. سپس به منظور تحلیل متن حدیث با یافته‌های کنونی علم طب، به مقالات و متون علمی استناد شده

می‌دهند. دندان‌های نیش در گوشه دهان قرار گرفته‌اند. از آن‌ها معمولاً به عنوان سنگ بنای قوس دندانی یاد می‌شود. دندان‌های آسیای بزرگ در بخش عظیمی از فرآیند مضغ (جویدن غذا) و ارتباط با غذا عمل می‌کنند» (۶).

۲- اهمیت پیشگیری و رعایت بهداشت دهان و دندان دین اسلام برای سلامت و بهداشت دهان ارزش زیادی قائل شده و کمتر عمل مستحبی است که این اندازه مورد عنایت باشد. اسلام به هر عملی که سلامت دندان‌ها را تامین نماید، دستور داده و تشویق نموده است و از هر چیزی که سلامت دندان‌ها را در معرض خطر قرار دهد، برحذر داشته است (۷).

بر طبق علم دندانپزشکی، «پلاک دندانی باکتریال» به طور مداوم و پیوسته بر روی سطوح دندانی تشکیل می‌شود و عامل اولیه ایجاد پوسیدگی دندان و بیماری‌های پریودنتال (لثه) می‌باشد. برای پیشگیری از این بیماری‌ها باید این پلاک با روش‌های مراقبت شخصی به طور کامل و منظم برداشته شود (۴). تاکنون روش‌های مختلفی برای تمیز کردن سطح دندان و لثه به طور مکانیکی یا شیمیایی معرفی شده است. یکی از معمول‌ترین و رایج‌ترین این روش‌ها تمیز کردن مکانیکی دندان‌ها با وسایلی چون مسواک، خلال و نخ دندان می‌باشد (۴). این موضوع در اسلام هم مورد توجه بوده به طوری که امام صادق (ع) می‌فرمایند: «برای هر چیزی پاک کننده‌ای قرار داده‌اند و شستشو دهنده و پاک کننده دهان، مسواک است» (۱). تعدد احادیث در مورد سفارش به مسواک زدن، تاکید اسلام بر این موضوع را نشان می‌دهد. این تاکید تا آنجاست که رسول خدا (ص) بیان کردند: «جبرئیل، آن اندازه مرا به مسواک زدن سفارش می‌کرد که ترسیدم دندان‌هایم یک به یک بریزد و بی دندان شوم» (۱) یا «جبرئیل، هیچ‌گاه نزد من نیامد، مگر که مرا به مسواک زدن سفارش کرد تا جایی که گمان بردم این کار بر من و امتم واجب شود» (۱). حتی در اعمال حج که اعمالی چون شانه زدن موها، نگاه کردن در آینه، استفاده از بوی خوش و ... برای

است. برای دسترسی به برخی متون دینی از نرم‌افزار «جامع‌الاحادیث»، پایگاه کتابخانه دیجیتال نور (<http://www.noorlib.ir>) و پایگاه کتابخانه دیجیتال قائمیه (<http://www.ghbook.ir>) و برای جستجوی مقالات علمی از سایت‌های Science, PubMed, Elsevier, Direct و Google Scholar و برخی کتب علمی دانشگاهی استفاده شد.

یافته‌ها و بحث

در ذیل، گزیده‌ای از احادیث تحت عناوین آناتومی و عملکرد دندان‌ها، اهمیت پیشگیری و رعایت بهداشت دهان و دندان، روش و دفعات مسواک زدن، جنس مسواک، مسواک زدن و برخی از فواید آن، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۱- آناتومی و عملکرد دندان‌ها

بزرگان دین اسلام که سیراب از چشمه معارف الهی هستند، در بیان عظمت و علم خداوند، حتی به آناتومی و عملکرد دندان‌ها هم توجه کرده و کارکردهای متفاوتی برای هر گروه از دندان‌ها بیان کرده‌اند. امام صادق (ع) رهبر مذهب شیعه جعفری در جلسات درسی خود به شاگردانی چون مفضل، در این زمینه می‌فرماید: «دندان جلو تیز قرار داده شده است؛ زیرا به واسطه آن، کار قطع کردن صورت می‌پذیرد و دندان‌های آسیا پهن قرار داده شده‌اند؛ زیرا آسیاب کردن و جویدن به کمک آن‌ها انجام می‌گیرد. دندان نیش بلندتر است تا تکیه گاه دندان جانبی و دندان جلو باشد، به سان استوانه‌ای در یک بنا» (۱).

مشابه این گفتار، در علم دندانپزشکی نیز دندان‌ها به لحاظ شکل ظاهری و عملکرد طبقه‌بندی می‌شوند. در کتاب آناتومی دندانی "Wheeler" که یکی از منابع درسی دانشگاهی رشته دندانپزشکی می‌باشد، چنین آمده است: «دندان‌های پیشین (Incisors) دندان‌های برشی هستند که عملکرد اصلی آن‌ها این است که برش مواد غذایی را در طول فرآیند مضغ (جویدن غذا) انجام

(Abrasion) و یا تحلیل لثه می‌شود (۴) و انواع روش- های مسواک زدن عمودی نظیر تکنیک Bass به فرد پیشنهاد می‌شود.

در مورد دفعات مسواک‌زدن، احادیث مختلفی وجود دارد که اکثر آنها به مسواک زدن دندان‌ها قبل از نمازهای پنج- گانه توصیه می‌کند. امام رضا (ع) ظرفی داشت که در آن پنج مسواک بود و بر هر کدام از مسواک‌ها نام یکی از نمازهای پنج‌گانه را نوشته بود و در وقت هر نماز با یکی از آنها مسواک می‌نمود (۷). امروزه نیز توصیه می‌شود که افراد چند مسواک داشته باشند و به صورت چرخشی از آنها استفاده کنند. دلیل این امر لزوم خشک بودن مسواک است، زیرا مسواک‌های مرطوب می‌توانند به راحتی آلوده شوند، اما خشک بودن آنها شرایط را برای رشد باکتری‌ها نامساعد می‌کند. اگر به صورت چرخشی از چند مسواک استفاده شود، فرصت کافی برای خشک شدن مسواک تا زمان استفاده بعدی فراهم می‌شود (۴).

علم امروز نیز تاکید بر تمیز کردن مداوم و منظم دندان‌ها به منظور کاهش پلاک تجمع یافته بر آنها می‌کند. در طی سالیان طولانی، توصیه دندانپزشکان به مسواک زدن بعد از هر وعده غذایی بود. اما مطالعات نشان داد که اگر پلاک به طور کامل حتی به صورت یک روز در میان (هر ۴۸ ساعت) برداشته شود، هیچ اثر زیانباری در حفره دهان رخ نخواهد داد (۹). با این وجود، تعداد کمی از افراد قادر به برداشت کامل پلاک دندان‌ها هستند. بنابراین تکرار دفعات مسواک زدن در طول روز از اهمیت زیادی برخوردار است. این مسواک‌زدن‌های مکرر، تمیزی دندان‌ها و شیار لثه‌ای را به حداکثر می‌رساند (۴). البته بدیهی است که افراد با شرایط متفاوت دندان‌ها و لثه‌ای و نیز رژیم غذایی مختلف، نیازهای بهداشتی متفاوتی دارند و بنابراین تعداد دفعات مسواک زدن در افراد مختلف، می‌تواند متفاوت باشد. چنان که حضرت علی (ع) از پیامبر (ص) نقل فرمود: «هر کس که در روز یک بار مسواک بنماید، رضایت خدا را جلب کرده است و جایگاه او در بهشت است و هر کس در روز ۲ بار مسواک کند، همانا که او سنت پیامبران را ادامه

فرد «محرم» منع گردیده، نظافت دهان و دندان‌ها می‌تواند انجام گردد (۷) و این چیزی جز اهمیت دادن فراوان دین اسلام به رعایت بهداشت دهان و دندان نمی‌تواند قلمداد شود. به علاوه، ترک مسواک زدن نیز در احادیث بسیاری مورد نکوهش قرار گرفته است (۱). اهمیت رعایت بهداشت دهان و دندان در اسلام تا آنجاست که برای مواقعی که مسواک در دسترس فرد نباشد، هم چاره اندیشیده و انگشتان دست را در حکم مسواک معرفی می‌کند. رسول خدا (ص) فرموده‌اند: «اگر مسواکی نباشد، انگشتان نیز در حکم مسواک اند» (۱) و یا از امام باقر (ع) نقل شده است: «کمترین حد و مقدار مسواک آن است که با انگشت خویش دندان‌ها و لثه را مالش دهی» (۱).

افزون بر روش‌های مکانیکی تمیز کردن دندان، رعایت رژیم غذایی و ترک بعضی عادات غذایی هم در پیشگیری از پوسیدگی دندان موثر است. علم دندانپزشکی امروز و احادیث دین اسلام هر دو به این امر پرداخته‌اند. امام رضا (ع) می‌فرماید: «نوشیدن آب سرد بعد از چیزهای گرم و خوردن شیرینی دندان را از بین می‌برد (۸). این حدیث به دو نکته که در تخریب دندان‌ها دخیل هستند، اشاره می‌کند. نکته اول ترک خوردن منشورهای مینایی در اثر خوردن یک غذای سرد بعد از خوردن غذای داغ می‌باشد. و قسمت دوم حدیث به نقش شکر و انواع قندها در ایجاد و پیشرفت پوسیدگی می‌پردازد. طبق علم دندانپزشکی، متابولیزه شدن شکر و سایر کربوهیدرات‌های قابل تخمیر توسط باکتری‌های پلاک دندان‌ها، منجر به تولید اسید لاکتیک شده و همین اسید، مینای دندان را تخریب کرده و زمینه ایجاد ضایعات پوسیدگی را فراهم می‌آورد (۴).

۳- روش و دفعات مسواک زدن

رسول خدا (ص) فرمود: «به صورت عرضی (در عرض دهان یا از روی لثه به دندان) مسواک بزنید و به سمت طول (دهان) مسواک نزنید» (۱). روش مسواک زدن صحیح نیز که امروزه توصیه می‌شود، اجتناب از مسواک زدن افقی (Horizontal) است که باعث سایش دندان‌ها

همین دلیل این وسیله در کشورهای عربی "سواک" (siwak) یا مسواک (miswaak) نامیده می‌شود (۴). فراوانی، قیمت کم، استفاده آسان و پشتوانه دینی و مذهبی، سبب شهرت این چوب‌ها در دنیای مدرن امروز شده است. این وسیله تمیز کردن دندان نقش مهمی در ارتقا بهداشت دهان داشته و اثربخشی آن در گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۰ به اثبات رسیده است (۱۴). این قطعات چوبی نه تنها دندان‌ها را به طور فیزیکی تمیز می‌کنند، بلکه به دلیل دارا بودن عناصر شیمیایی و حتی ضد میکروبی از تشکیل پلاک میکروبی بر روی دندان جلوگیری می‌کنند (۵). مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شده در کشورهایی که از چوب مسواک به طور گسترده استفاده می‌کنند، نشان می‌دهد که بروز پوسیدگی و بیماری‌های پریدنتال در این جمعیت‌ها کم است و بنابراین این جوامع نیازهای درمانی کمتری در حوزه دندانپزشکی دارند (۱۹-۱۵).

الیاف درخت اراک که نام علمی آن "سالوادورا پرسیکا" است، حاوی نسبت بالایی از آلکالوئیدها، کلراید، فلوراید و مقادیر متوسط از سیلیکا، سولفور، ویتامین C و مقادیر کمی از تانین، ساپونین، فلاونوئید و استرول می‌باشد (۲۰). ترکیبات آنیونی متعدد در چوب مسواک دارای خاصیت ضد میکروبی هستند (۲۱). این ترکیبات باعث تقویت پراکسیدهای بزاقی شده و از این طریق به کاهش باکتری‌های دهانی کمک می‌کنند (۲۲). نتایج مطالعه‌ای در سودان نشان داد؛ افرادی که از چوب مسواک استفاده می‌کنند، به طور قابل توجهی تعداد کمتری باکتری‌های پوسیدگی‌زا همچون «استرپتوکوک موتانس» در بزاق خود دارند (۲۲). به علاوه این گیاه دارای اثر ضد قارچ نیز می‌باشد و به دلیل محتوای بالای سولفات می‌تواند رشد قارچ «کاندیدا آلیکنز» در دهان را مهار نماید (۲۳).

وقتی چوب این گیاه در آب قرار گیرد، مقادیر قابل توجهی کلسیم و فسفر آزاد می‌شود. یون‌های کلسیم و فسفر با کمک به «ریمینرالیزاسیون» (Remineralization) یا «دوباره معدنی‌سازی» ضایعات پوسیده ابتدایی مینای

داده و بر آن مداومت کرده است» (۱۰). امام رضا(ع) فرمود: «اگر مسواک نمودن به اندازه و همراه با اعتدال باشد، دندان‌ها را جلا می‌دهد، بوی دهان را خوش می‌سازد، لثه را تقویت می‌کند و مالش می‌دهد و در برابر پوسیدگی مفید است. اما انجام فراوان‌تر از اندازه آن، دندان‌ها را نازک کرده و باعث ضعف بن دندان می‌گردد» (۱).

در واقع مسواک زدن بیش از اندازه و با شدت زیاد سبب سایش دندان در ناحیه گردن آن (محل اتصال تاج و ریشه) می‌شود. چون مینای دندان در این ناحیه ضخامت کمتری دارد، در اثر استفاده نادرست از مسواک به سرعت دچار سایش می‌شود (۹). از دست رفتن قسمتی از بافت دندانی در این ناحیه، می‌تواند سبب حساسیت دندان‌ها و احساس ناراحتی در افراد شود (۱۱). این مسئله به ویژه در افرادی که بهداشت دهانی خوبی دارند و بیشتر از دو بار در روز مسواک می‌زنند، بیشتر دیده می‌شود (۱۲) که علت عمده آن استفاده نادرست از مسواک است. علاوه بر سایش دندانی، تحلیل لثه نیز متعاقب استفاده زیاد و نادرست از مسواک ممکن است ایجاد شود (۹، ۱۳). تحلیل لثه به معنی پایین آمدن سطح لثه و نمایان شدن ریشه دندان می‌باشد که علاوه بر ایجاد حساسیت دندانی بیشتر، تمیز کردن دندان و بافت‌های لثه‌ای را دشوار می‌سازد. نمایان بودن ریشه، همچنین احتمال ایجاد پوسیدگی ریشه و بیماری‌های لثه را افزایش می‌دهد (۹).

۴- جنس مسواک

در کتاب مکارم الاخلاق آمده است که پیامبر(ص) با چوب اراک مسواک می‌زد، جبرئیل او را بدین کار امر کرده بود (۱). همچنین از امام رضا(ع) نقل شده است که «مَرغوب-ترین چیزی که با آن مسواک می‌زنید، تارچه اراک است» (۱).

در بسیاری از کشورها، ریشه، شاخه‌های کوچک و ساقه درخت اراک به عنوان تمیز کننده دهان به کار می‌رود. ریشه این درخت دارای فیبرهایی است که می‌توانند همچون موهای مسواک "bristles" قرار گیرند و به

با سیلیکا، در برداشت رنگ های خارجی از سطح دندان هم موثر است. تاثیر مثبت مسواک مدرن امروزی نیز، علاوه بر اثر مکانیکی آن مربوط به اثر عناصر مختلف موجود در خمیردندان می باشد که به طور شیمیایی باعث تمیزی دندان و افزایش مقاومت آن در برابر پوسیدگی می شود (۴).

۵- تمیز کردن ناحیه بین دندانی

علیرغم تاثیر مسواک در تمیز کردن سطوح بیرونی دندان ها (سطوح باکال، لینگوال و آکلوزال)، سطوح بین دندان ها (سطوح اینترپروگزیمال) معمولا دست نخورنده باقی می ماند (۴). عدم برداشت پلاک از سطوح اینترپروگزیمال سبب می شود که در موارد بسیاری پوسیدگی و بیماری های پریدونتال از این سطوح آغاز شوند (۹). علم دندانپزشکی امروز وسایل متنوعی برای تمیز نمودن فضای بین دندانی پیشنهاد می کند که معمول ترین آن ها نخ دندان و خلال دندان است (۴).

در اسلام هم به تمیز کردن ناحیه بین دندانی بسیار تاکید شده است تا آنجا که پیامبر اکرم (ص) فرموده اند: «رحمت خداوند بر کسانی که پس از غذا خلال می کنند» (۱) یا «خلال کنید، زیرا آن پاکیزگی است و پاکیزگی به ایمان فرا می خواند» (۱). احادیث اسلامی نه تنها توصیه به تمیز کردن بین دندان ها نموده بلکه فواید انجام این کار را نیز به دفعات ذکر کرده اند. در حدیثی از رسول اکرم (ص) آمده است: «در پی غذا خوردن خلال کنید، چرا که مایه سلامتی دهان و دندان هاست» (۱) یا «واگذاشتن خلال، مایه سستی دندان هاست» (۱). امام صادق (ع) نیز فرموده اند: «هرکس غذایی بخورد و پس از آن خلال نکند، مشکل بهداشتی پیدا خواهد کرد» (۱). با این وجود، پیامبر (ص) خلال کردن با چوب بعضی درختان مثل چوب انار یا برگ درخت خرما و نی را نهی کرده اند (۱). شاید یکی از دلایلی که خلال کردن با بعضی از چوب ها مانند چوب نی یا چوب درخت انار نهی شده است، به سبب سفت و سخت بودن جنس این چوب ها می باشد که باعث آزرده نمودن نسج لثه

دندان، باعث توقف روند پوسیدگی می شوند (۴). در اثر استفاده مداوم از چوب مسواک، بزاق از کلسیم اشباع می شود و این امر منجر به پیشبرد روند دوباره معدنی سازی مینا خواهد شد (۲۴). مطالعات متعددی نشان داده اند که بروز پوسیدگی در افراد استفاده کننده از چوب مسواک کمتر از افرادی است که از مسواک های امروزی استفاده می کنند (۲۷-۲۵).

به علاوه میزان قابل قبولی از فلوراید در گیاه مسواک وجود دارد (۲۸) که بر خاصیت ضد پوسیدگی آن می افزاید. حضور فلوراید هم به روند دوباره معدنی سازی مینا کمک می کند و هم با مهار گلیکولیز در باکتری ها باعث توقف تخمیر کربوهیدرات ها و تولید اسید توسط آن ها می شود (۴). همچنین، طعم نسبتا تلخ روغن های ضروری (essential oils) موجود در چوب مسواک سبب تحریک جریان بزاق شده و به عنوان یک عامل بافرینگ منجر به خنثی سازی PH (اسیدیته) دهان می شود (۲۰).

مقادیر متوسط ویتامین C موجود در این گیاه در ترمیم و بهبودی زخم نقش دارد و برای عملکرد سیستم ایمنی در مقابله با عفونت دهانی ضروری است. این ویتامین در زمان التهاب از آسیب سلولی جلوگیری کرده و باعث حفظ یکپارچگی سلول ها می شود و در نتیجه کمبود آن، التهاب لثه و خونریزی از لثه ها رخ می دهد (۲۹). مطالعات متعددی نشان داده اند که چوب مسواک در کاهش پلاک دندانی و التهاب لثه موثر است (۳۳-۳۰). وجود ماده «تانین» در این گیاه، با اثر انقباضی خود در کاهش التهاب لثه (Gingivitis) کمک کننده است. تانین با مهار آنزیم «گلیکوزیل ترانسفراز» باکتری باعث کاهش تشکیل پلاک و به دنبال آن کاهش التهاب لثه می شود (۲۳). اثرات مفید مواد موجود در چوب مسواک سبب شده که امروزه دهانشویه ای با نام «پرسیکا» به صورت تجاری تولید شود که در واقع عصاره استخراج شده از گیاه سالوادورا پرسیکا است (۳۴).

افزون بر کاهش التهاب لثه، غلظت بالای کلراید این گیاه، تشکیل جرم بر روی دندان ها را مهار کرده (۲۰) و همراه

در حدیثی دیگر از امام صادق(ع) آمده است: «چه نیکو لقمه‌ای است پنیر! دهان را تر و تازه می‌کند و بوی دهان را خوش می‌سازد...»(۱). علم امروز هم پنیر طبیعی را ضد - پوسیدگی می‌داند. این اثر حفاظتی پنیر به قوام آن مربوط است که باعث تحریک جریان بزاق می‌شود و به این ترتیب باعث شستشوی دهان می‌شود. افزایش جریان بزاق و محتوای پروتئین، کلسیم و فسفات پنیر سبب خنثی شدن اسیدهای ناشی از پلاک میکروبی می‌شود (۴) و همین امر می‌تواند دلیل خوش بو شدن دهان باشد.

ب- مسواک زدن و افزایش حافظه

به فرموده امام صادق(ع): «سه چیز فراموشی را از میان می‌برد و حافظه را افزون می‌کند: مسواک زدن، روزه گرفتن و قرائت قرآن» (۱). شاید تاکنون مطالعه‌ای که به طور مستقیم اثر مسواک زدن در افزایش حافظه را بررسی کند، انجام نشده بود؛ اما عکس این موضوع یعنی اثر مسواک زدن در کاهش حافظه که می‌توان نوع شدید آن را در بیماری آلزایمر مشاهده نمود، مورد کاوش محققان زیادی بوده است.

مطالعات متعدد در سال‌های اخیر، بهداشت دهانی ضعیف را به عنوان یک عامل خطرزای ناشناخته در بروز بیماری آلزایمر معرفی کرده‌اند (۳۷-۳۵). نتایج به دست آمده گویای این واقعیت است که بهداشت دهانی ضعیف و به دنبال آن، پوسیدگی، بیماری‌های پریودنتال و از دست رفتن دندان می‌توانند منجر به تغییر در رژیم غذایی، سوء تغذیه و پاسخ‌های عمومی التهابی شوند و به نوبه خود با نقص شناختی و بیماری آلزایمر همراه شوند (۳۵). مطالعه‌ای دیگر نشان داد که سلامت دهان به عنوان یک تعیین‌کننده مهم در عملکرد مغزی است و بهداشت دهانی ضعیف با ایجاد التهاب محیطی در ایجاد و پیشرفت نقص شناختی و بیماری آلزایمر نقش تعیین‌کننده‌ای دارد (۳۶). نتایج یک مطالعه کوهورت (آینده نگر) در آمریکا نیز نشان داد که زنانی که روزانه دندان‌های خود را مسواک نمی‌زنند نسبت به افرادی که سه بار در روز مسواک می‌زنند؛ ۲۲ تا ۶۵ درصد خطر بیشتری برای ابتلا

و همچنین سایش در ناحیه اینترپروگزیمالی و مضر بودن برای نسج دندان در اثر استفاده مکرر از آن می‌باشد (۷). از طرفی بافت چوبی برخی از گیاهان ترد و شکننده هستند. تخلیه مواد میان دندان‌ها به کمک این خلال‌ها می‌تواند باعث شکستگی و فرورفتن بافت شکننده این گیاهان در نسوج میان دندان‌ها شود که خود می‌تواند زمینه التهاب را فراهم کرده سبب آسیب لثه و سپس دندان‌ها شود.

۶- برخی از فواید مسواک زدن

الف- خوش بو کردن دهان

بوی بد دهان یا «هالیتوزیس» (Halitosis) یک بوی ناخوشایند حاصل از بازدم هوای یک فرد است. در ۹۰ درصد موارد هالیتوزیس دارای منشا دهانی است و فقط ۱۰ درصد موارد علت‌های سیستمیک یا غیر دهانی دارد. تکثیر باکتری‌ها و تجمع پلاک بر روی سطح زبان مهم‌ترین علت بوی بد دهان می‌باشد. بوی بد دهان می‌تواند باعث کم شدن اعتماد به نفس فرد در موقعیت‌های اجتماعی و زندگی روزانه شود (۴). بدیهی است رعایت بهداشت دهان و برداشت روزانه پلاک از سطوح دندان و زبان به کمک مسواک و همچنین تمیز کردن نواحی بین‌دندانی با نخ دندان یا خلال، بهترین روش برای از بین بردن بوی بد دهان می‌باشد. در حدیثی از امام صادق (ع) آمده است: «خلال کردن پس از (خوردن) غذا، لثه‌ها را محکم می‌کند و بوی دهان را خوش می‌سازد» (۱). همچنین رسول خدا(ص) یکی از ویژگی‌های مسواک زدن را خوش بو کردن دهان عنوان می‌کند (۱).

از سوی دیگر بعضی مواد غذایی در احادیث به عنوان خوشبو کننده دهان معرفی شده‌اند. پیامبر اکرم(ص) می‌فرماید: «مویز، چه نیکو خوراکی است! بوی دهان را خوش می‌سازد...» (۱). امروزه ثابت شده که «اولنولیک اسید» موجود در مویز و کشمش، اتصال باکتری پوسیدگی زای استرپتوکوک موتانس به سطح دندان را مهار می‌کند (۴) و احتمالاً به دلیل کاهش پلاک باکتریایی بر روی دندان و زبان، دهان را خوش بو می‌سازد.

زمان الگوهای رفتاری را به سمت رعایت بهداشت دهان و دندان تغییر دهد.

تطبیق احادیث اسلامی با واقعیات علمی عصر حاضر سبب توجه بیشتر خانواده‌ها به رعایت دستورات اسلامی در تربیت فرزندان خواهد شد. اگر فرزندان امروز، به درستی تحت تربیت دینی قرار گیرند و آموزه‌های دینی اسلام به خصوص در زمینه رعایت بهداشت دهان و دندان را از سنین پایین به کار بندند، در سال‌های آینده با نسلی سالم از لحاظ بیماری‌های دهان و دندان رو به رو خواهیم بود. این امر به بهترین نحو به حل بحران کنونی شیوع بالای بیماری‌های دهان مخصوصاً پوسیدگی دندان کمک خواهد کرد.

منابع

1. Mohammadi Reyshahri M, Khosh Nasib M. Medical sayings encyclopedia]. Digital version: Qaemiyeh computer research center of Isfahan; 2006. P. 56, 62, 186-188, 190, 192-196, 198. (Persian). Available at: http://www.ghbook.ir/index.php?option=com_mtree&task=viewlink&link_id=762&Itemid=148&lang=fa.
2. Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. Essential dental public health. 2^{ed} ed. United Kingdom: Oxford, 2013; P: 9.
3. Petersen P, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye Ch. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bulletin of the World Health Organization. 2005; 83: 661-669.
4. Harris N, Garcia-Godoy F, Nielsen Nathe Ch. Primary preventive dentistry. 8th ed. The United States of America: Pearson; 2014. P. 54, 64, 135,

به انواع بیماری دمانس و خصوصاً آلزایمر دارند (۳۷) (بیماری آلزایمر شایع ترین فرم دمانس است).

در مطالعه حاضر تنها به برخی فواید مسواک که علم امروز آن را تایید کرده، اشاره شده است. پیشنهاد می‌شود محققین مطالعاتی را در زمینه فواید دیگر مسواک که در احادیث ذکر شده، همچون: رویاندن مو، رفع اشک ریزش چشم و جلا دادن دیده، بهبود عملکرد معده و ... انجام دهند تا حکمت توصیه‌های فراوان اسلام در زمینه مسواک زدن، بیشتر آشکار گردد. از سوی دیگر ترکیبات و مواد غذایی مختلفی از سوی پیامبر(ص) و ائمه (ع) به عنوان خوشبو کننده دهان یا تسکین دهنده دردهای دهان و دندان و یا حتی خمیری برای مسواک زدن، معرفی شده‌اند که می‌توانند موضوعی برای انجام مطالعات آزمایشگاهی و کارآزمایی‌های بالینی در آینده باشند.

نتیجه‌گیری

اسلام به حکم اینکه، دینی جامع و مبتنی بر فطرت انسانی است؛ از هیچ دستوری در جهت تکامل جسم و روح انسان فروگذار نکرده است. صحت و اعتبار دستورات الهی، به هیچ وجه قابل خدشه نبوده و پیشرفت برق آسای علوم تجربی هر روز پرده‌ای جدید از چهره زیبای دین مبین اسلام بر می‌دارد. لذا گزاف نیست اگر پاسخ مجهولات علوم زمینی در حال تکمیل مان را از بطن احکام الهی صید کنیم. در کلام رسول گرامی اسلام و ائمه علیهم السلام، مکرراً به ضرورت پیشگیری قبل از وقوع بیماری‌ها بر می‌خوریم. از اهداف علم دندانپزشکی امروزی هم ترویج رعایت بهداشت دهان و دندان به عنوان روش پیشگیری‌کننده از پوسیدگی دندان و بیماری‌های لثه در بین افراد جامعه می‌باشد. اگر این همسویی و هم‌کلامی دین و علم برای افراد جامعه توضیح داده شود، مطمئناً در نگرش آن‌ها نسبت به رعایت موازین بهداشت دهان و دندان تغییراتی حاصل می‌شود. این امر نه تنها موجب ارتقا دانش و تفکر افراد جامعه می‌شود، بلکه می‌تواند انگیزه قوی‌تری برای اجرای فرامین الهی به وجود آورده و به مرور

- associated? *International Dental Journal* 2005; 55: 261-267.
12. Sangnes G, Gjermo P. Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical tooth cleansing procedures. *Community Dentistry and Oral Epidemiology Journal* 1976; 4(2): 77-83.
13. Kozłowska M, Wawrzyn-Sobczak K, Karczewski JK, Stokowska W. The oral cavity hygiene as the basic element of the gingival recession prophylaxis. *Rocz Akad Med Białymst Journal*. 2005; 5: 234-7.
14. World Health Organization. Consensus statement on oral hygiene. *International Dental Journal* 2000; 50: 52-139.
15. Adu-Tutu M, Afful Y, Asante-Appiah K, Lieberman D, Hall J, Elvin-Lewis. Chewing stick usage in Southern Ghana. *Economic Botany Journal* 1979; 33(3): 320-328.
16. Al-Khateeb TL, O'Mullane DM, Whelton H, Sulaiman MI. Periodontal treatment needs among Saudi Arabian adults and their relationship to the use of the Miswak. *Community Dental Health* 1991; 8(4): 323-328.
17. Younes S, El-Angbawi MF. Dental caries prevalence in intermediate Saudi schoolchildren in Riyadh. *Community Dentistry and Oral Epidemiology Journal* 1982; 10 (2): 74-76.
18. Guile E. Periodontal status of adults in central Saudi Arabia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology Journal* 1992; 20(3): 159-160.
5. American Academy of Periodontology. *Epidemiology of Periodontal Diseases*. *Journal of periodontology*. 2005; 76(8): 1406-1419.
6. Nelson S, Ash M. *Wheeler's dental anatomy, physiology, and occlusion*. 9th ed. China: Elsevier; 2010. P. 99, 125, 171.
7. Khosravi M, Pour Mehdi M, Nooribayat Sh. [Prevention and oral and dental hygiene from Islamic point of view]. *Islam and Health Journal*. 2014; 1(1): 38-47. (Persian)
8. Askari M. [Teb-al-Reza: medicine and treatment in Islam]. Digital version: Qaemiyeh computer research center of Isfahan; 2001. P 45, 52. (Persian). Available at: <http://download.ghbook.ir/downloads/pdf/9000/6132-fa-teb-alreza.pdf>.
9. Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. *Carranza's Clinical Periodontology*. 12th ed. Canada: Elsevier; 2015. P: 229,230,363,485,489.
10. Tabatabai MH. [Sonan-alnabi: customs, traditions and behaviors of the Islam prophet]. Digital version: Qaemiyeh computer research center of Isfahan; P.71. (Persian). Available at: <http://download.ghbook.ir/downloads/pdf/13000/9310-fa-adab-sonan%20va%20ravesh%20raftari%20peyambar%20gerami%20eslam.pdf>
11. Addy M. Tooth brushing, tooth wear and dentine hypersensitivity - are they

- study. *Clinical Preventive Dentistry Journal* 1989; 11(3): 11–13.
27. Ezoddini-Ardakani F. Efficacy of Miswak (*salvadora persica*) in preventing dental caries. *Health* 2010; 2(5): 499-503.
28. Chawla HS. A new natural source for topical fluoride. *Journal of the Indian Dental Association* 1983; 55(10):419-422.
29. Balaei Gajan E, Saghafiasl M, Kashefimehr A, Alizadeh V, Jalili M. [Translation of Nutrition for a healthy mouth]. Sroda R (Author). Tehran: Golban Publications; 2008. P: 91. (Persian)
30. Sofrata A, Brito F, Al-Otaibi M, Gustafsson A. Short term clinical effect of active and inactive *Salvadora persica* miswak on dental plaque and gingivitis. *Journal of Ethnopharmacology* 2011; 137(3): 1130-1134.
31. Al-Otaibi M, Al-Harthy M, Söder B, Gustafsson A, Angmar-Månsson B. Comparative effect of chewing sticks and tooth brushing on plaque removal and gingival health. *Oral Health Preventive Dentistry Journal* 2003; 1(4): 301-307.
32. Patel P, Shruthi S, Kumar Sh. Clinical effect of miswak as an adjunct to tooth brushing on gingivitis. *Journal of Indian Society of Periodontology* 2012; 16(1): 84-88.
33. Amoian B, Moghadamnia A, Barzi S, Sheykholeslami S, Rangiani A. *Salvadora Persica* extract chewing gum and gingival health: Improvement of gingival and probe-bleeding index. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2010; 16: 121-123.
19. Carl W, Zambon JJ. Dental health of the Rendille and Samburu of the northern frontier district of Kenya. *New York State Dental Journal* 1993; 59(6): 35–39.
20. Akhtar M, Ajmal M. Significance of chewing sticks (miswaks) in oral hygiene from a pharmacological viewpoint. *Journal of Pakistan Medical Association* 1981; 31(4): 89-95.
21. Al Lafi T, Ababneh H. The effect of the extract of the miswak (chewing sticks) used in Jordan and the Middle East on oral bacteria. *International Dental Journal* 1995; 45: 218–222.
22. Darout I, Albandar J, Skaug N, Ali R. Salivary microbiota levels in relation to periodontal status, experience of caries and miswak use in Sudanese adults. *Journal of Clinical Periodontology* 2002; 29(5): 411-420.
23. Al-Bagieh NH, Idowu A, Salako NO. Effect of aqueous extract of miswak on the in vitro growth of *Candida albicans*. *Microbios Journal* 1994; 80(323): 107-113.
24. Gazi MI, Davies TJ, al-Bagieh N, Cox SW. The immediate and medium term effects of Meswak on the composition of mixed saliva. *Journal of Clinical Periodontology* 1992; 19(2): 113–117.
25. Sathananthan K, Vos T, Bango G. Dental caries, fluoride levels and oral hygiene practices of school children in Matebeleland South, Zimbabwe. *Community Dentistry and Oral Epidemiology Journal* 1996; 24(1): 21–24.
26. Norton MR, Addy M. Chewing sticks versus toothbrushes in West Africa. A pilot

36. Krall E, Valencia A, Baba N, Spiro A, Dietrich T, Garcia R. Tooth Loss and Periodontal Disease Predict Poor Cognitive Function in Older Men. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010; 58:713–718.
37. Paganini-Hill A, White S, Atchison K. Dentition, dental health habits, and dementia: The Leisure World Cohort Study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2012; 60:1556–1563.
34. Khalessi AM, Pack AR, Thomson WM, Tompkins GR. An in vivo study of the plaque control efficacy of Persica™: a commercially available herbal mouthwash containing extracts of *Salvadora persica*. *International Dental Journal* 2004; 54(5): 279–283.
35. Noble J, Scarmeas N, Papapanou P. Poor Oral Health as a Chronic, Potentially Modifiable Dementia Risk Factor: Review of the Literature. *Current Neurology and Neuroscience Reports* 2013; 13:384.

Cite this article as:

Savadi N, Mahmoodian H. Investigation of the Relationship between Dental Science and Islamic Narratives Regarding Oral Hygiene. *Sadra Med Sci J* 2016; 4(3): 205-216.