J Crit Care Nurs. 2020 Feb;12(3)

Published online 2020 **Research Article**

Comparing the Effect of Salvadora Persica Chewing Stick (miswak) and Chlorhexidine Mouthwash on Oral Health in Patients Hospitalized in Intensive Care Units

Haniye Irani [1], Zahra Pishkar Mofrad [2*], Ali Navidian [3], Alireza Rahat Dahmardeh [4]

1. Nursing and Midwifery College, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2*. Community Nursing Research Center, Nursing and Midwifery College, Zahedan University of Medical Sciences, Iran

3. Department of Counseling, Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4. Assistant Professor , Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine , Zahedan University of Medical Sciences , Zahedan, Iran

* Corresponding Author:Community Nursing Research Center, Nursing and Midwifery College, Zahedan University of Medical Sciences, Iran. Email: pishkarz@gmail.com

Abstract

Background and aim: Oral health in patients in need of intensive care is considered extremely important as it can improve the health and clinical outcomes of these patients. One of the main duties of nurses in Intensive Care Units (ICU) is to provide oral hygiene to patients. Therefore, the aim of this study was to compare the effect of Salvadora persica chewing stick (miswak) and chlorhexidine mouthwash on the oral health of patients hospitalized in ICU.

Materials and Methods: This clinical trial study was performed on 70 patients admitted to the intensive care unit of Khatam Hospital who had endotracheal intubation and no sensitivity to herbal compounds in the age range of 18 to 65 years in spring 2019. Patients with inclusion criteria were selected by convenience sampling and were randomly divided into two groups of intervention (miswak) and control (chlorhexidine). Data collection tools were demographic checklist and oral health assessment checklist which were completed through interviews and observations. Data were analyzed using SPSS software version 22 and independent t-test.

Results: The patients in both intervention and control groups were homogeneous in terms of demographic and clinical characteristics. There was no significant difference between the oral health status of patients in the first day (P = 0.2), but in the second to fourth day, the patients in the intervention group received significantly higher scores on oral health than the control group. The miswak group improved significantly; in other words, the effect of miswak on oral health was more than chlorhexidine mouthwash.

Conclusion: By comparing the efficacy of Salvadora persica and chlorhexidine mouthwash on the oral health status of patients, it was revealed that Salvadora persica was more effective in promoting oral health than chlorhexidine mouthwash. Therefore, due to the advantages of herbal compounds, Salvadora persica can be a suitable alternative for chlorhexidine.

Keywords: Intensive Care Unit, Salvadora Persica Chewing Stick (miswak), Chlorhexidine Mouthwash, Oral Health

Copyright © 2018, Critical Care Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
دوره ۱۲، شماره ۳، ۱۳۹۸
صفحات: ۵۰-۴۳

مقایسه تأثیر چوب مسواک و دهانشویه کلرهگزیدین بر بهداشت دهان بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

هانیه ایرانی[۱]، زهرا پیشکار مفرد[۲] *، علی نویدیان[۳]، علیرضا راحت دهمرده[۴]

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی زاهدان، زاهدان، ایران

۲. مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی زاهدان، زاهدان، ایران*

۳. دانشکده مشاوره، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴. گروه بیهوشی و پزشکی مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

نویسنده مسوول: زهرا پیشکار مفرد، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی زاهدان، زاهدان. ایمیل: pishkarz@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بهداشت دهان و دندان در بیماران نیازمند مراقبت ویژه مهم است زیرا در بهبود سلامتی و نتایج بالینی این بیماران تأثیرگذار است و یکی از وظایف اصلی و اساسی پرستاران در مراقبت از بیماران بستری بخش مراقبت‌های ویژه، تأمین بهداشت دهان و دندان بیماران است؛ لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر چوب مسواک و دهانشویه‌کلرهگزیدین بر بهداشت دهان بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی روی ۷۰ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان خاتم الانبیاء (ص) که دارای لوله تراشه از طریق دهان و فاقد حساسیت به ترکیبات گیاهی بودند با محدوده‌ی سنی ۱۸ تا ۶۵ سال، در بهار ۱۳۹۸ انجام شد. بیماران دارای معیارهای ورود به مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه ۳۵ نفری مداخله (چوب مسواک) و کنترل (کلرهگزیدین) قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چک لیست اطلاعات دموگرافیک و چک لیست ارزیابی بهداشت دهان بود که به روش مصاحبه و مشاهده تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۲۲ و آزمون آماری تی مستقل تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بیماران دو گروه مداخله و کنترل از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی با همدیگر همگن بودند. وضعیت بهداشت دهان بیماران در روز اول با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشت($P=0.2$)؛ اما در روزهای دوم تا پنجم امتیاز کسب شده از ابزار بهداشت دهان توسط بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بطور معنی‌داری بیشتر بود و وضعیت بهداشت دهان بیماران گروه چوب مسواک به طور معنی‌داری بهبود یافت؛ به عبارت دیگر تأثیر چوب مسواک بر بهداشت دهان بیشتر از دهانشویه کلرهگزیدین است.

نتیجه‌گیری: مقایسه اثربخشی چوب مسواک و دهانشویه کلرهگزیدین بر وضعیت بهداشت دهان بیماران نشان داد چوب مسواک در ارتقاء وضعیت بهداشت دهان و دندان بیماران از دهانشویه کلرهگزیدین مؤثرتر است. لذا با توجه به مزیت‌های ترکیبات گیاهی، می‌توان چوب مسواک را به عنوان یک جایگزین مناسب برای کلرهگزیدین مطرح کرد.

کلیدواژه‌ها: بخش مراقبت‌های ویژه، چوب مسواک، دهانشویه کلرهگزیدین، بهداشت دهان

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مقدمه

بهداشت دهان و دندان در بیماران بحرانی نیازمند مراقبت ویژه، مهم است زیرا در بهبود سلامتی و نتایج بالینی این بیماران تأثیرگذار است. تأمین بهداشت دهان و مراقبت از آن یکی از وظایف اصلی مراقبین بهداشتی و یک از جنبه‌های اساسی مراقبت پرستاری در بخش‌های مراقبت ویژه است [۱،۲].

فلور دهان شامل یک گروه متنوع از میکروارگانیسم‌ها شامل باکتری‌ها، قارچ‌ها، مایکوپلاسماها، پروتوزوئیدها و تا حدودی ویروس‌ها است که در مناطق مختلف دهان با توجه به نیازهای تغذیه‌ای، وابستگی به اکسیژن و فعالیت متابولیکی متفاوت هستند [۳]. فلور دهان در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نسبت به افراد سالم متفاوت بوده و حاوی ارگانیسم‌هایی است که می‌تواند به سرعت و در عرض ۴۸ ساعت پس از پذیرش از استرپتوکوک‌های گرم مثبت به پاتوژن‌های غالب گرم منفی تغییر یابد [۴].

بیماران تحت تهویه مکانیکی اغلب دهانی خشک به علت بازماندن طولانی مدت دهان دارند که ممکن است با عوارض جانبی داروهای مورد استفاده در درمان آنها تشدید شود [۵]. این بیماران به شدت به پرستاران برای رفع نیازهای تغذیه و بهداشت از جمله بهداشت دهان وابسته هستند. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد بهداشت دهان و دندان پس از پذیرش در بخش مراقبت ویژه کاهش می‌یابد [۶،۷]. همچنین دانش پرستاران در این زمینه به روز نیست [۸]. آموزش مراقبت از دهان به دانشجویان پرستاری در دانشکده‌ها کم اهمیت تلقی شده و طی صد و بیست سال گذشته تغییر عمده‌ای نکرده است [۹].

مطالعات نشان می‌دهد پرستاران بخش‌های ICU برای مراقبت از دهان در مقایسه با سایر اقداماتی که در این بخش‌ها انجام می‌شود، اهمیت و اولویت کمتری قایل می‌شوند [۱۰،۲]. پرستاران ممکن است به دلایل مختلفی مانند ترس از جابجایی لوله تراشه، وقوع آسپیراسیون، افزایش ناراحتی و رنج بیمار، کمبود وقت، فقدان دانش و مهارت کافی در مراقبت از دهان و تصور اینکه مراقبت از دهان در مقایسه با سایر مراقبت‌های از اولویت کمتری برخوردار است؛ تمایل به مراقبت از دهان بیمار نداشته و یا این کار را به دقت انجام ندهند [۱۷].

پروتکل استاندارد و مبتنی بر شواهد در زمینه نحوه دفعات و وسایل لازم برای مراقبت از دهان در بخش‌های ویژه وجود ندارد [۲،۸] همچنین بررسی انجام شده روی پرستاران ۵۹ بخش ICU در اروپا نشان داد اگر چه ۷۷ درصد از پرستاران اعلام کردند که در مورد مراقبت از دهان آموزش دیده‌اند اما ۹۳ درصد از آنها اظهار داشتند که به دانش بیشتری در این زمینه نیاز دارند. همچنین یک سوم از پرستاران در این مطالعه، مراقبت از دهان را ناخوشایند و حدود دو سوم آنها این کار را مشکل توصیف کرده‌اند [۱۲]. دو راه اصلی برای حفظ بهداشت دهان و از بین بردن پلاک دندان وجود دارد که شامل روش مکانیکی (مسواک) و روش شیمیایی (آنتی بیوتیک‌ها و محلول‌های دهانشویه) می‌باشد [۱۳].

Lakanmaa کلرهگزیدین یک آنتی بیوتیک وسیع‌الطیف است که در جمعیت سالم به عنوان محلول شستشو برای کنترل پلاک دندانی مانع از چسبیدن باکتری‌ها به دندان و مخاط دهان می‌شود و از طریق افزایش نفوذپذیری دیواره سلولی باکتری و تغییر در تعادل اسموتیک آن، باعث آسیب دیدن باکتری می‌شود [۱۴،۱۵]. اگرچه کلرهگزیدین به عنوان مؤثرترین ضد پلاک در تحقیقات توصیه شده است [۱۶]. ریچارد و همکاران استفاده از آنتی‌بیوتیک غیرقابل جذب را برای پاک سازی انتخابی دستگاه گوارش راهی برای کاهش میزان بروز عفونت‌های بیمارستانی عنوان کرده‌اند، اما خاطر نشان می‌کنند که این روش احتمال ایجاد گونه‌های مقاوم را افزایش می‌دهد. سازمان بهداشت جهانی(WHO) به انجام تحقیقاتی برای یافتن مواد طبیعی مانند عصاره گیاهان به منظور غلبه بر عوارض جانبی داروها و همچنین مقاومت به آنتی بیوتیک‌ها توصیه کرده است [۱۷].

یکی از گیاهانی که در زمینه‌ی بهداشت دهان و دندان در متون اسلامی بر روی آن تأکید بسیاری شده است درخت مسواک یا *اراک* با نام علمی Salvadora persica است [۱۸]. برخی از مواد طبیعی مهم موجود در این گیاه شامل کلرور سدیم، اگزالات کلسیم، سیلیکا، فلوراید، ترکیبات سولفاته، ویتامین C و اسیدتانیک است [۱۹]. تأثیر چوب مسواک بر پاتوژن‌های مؤثر در پوسیدگی دندان ثابت شده است [۲۰،۲۱]. سایر اثرات فارماکولوژیک چوب مسواک از جمله اثرات ضدالتهابی، آنتی اکسیدانی، ترمیم کننده زخم و اثرات آرامبخشی آن نیز به اثبات رسیده است [۲۵-۲۲]. چوب مسواک علاوه بر حذف مکانیکی پلاک باکتریایی از رشد میکروب‌های دهان و پلاک دندانی جلوگیری می‌کند؛ همچنین دارای خاصیت ضدمیکروبی است که روند فساد دندان را متوقف می‌کند و مانع از توانایی رشد چندین میکروارگانیسم مختلف می‌شود [۲۶].

با توجه به مزیت ترکیبات گیاهی و عوارض کمتر آنان نسبت به ترکیبات شیمیایی و همچنین با توجه به اینکه تأثیر این دارو در بیماران دارای لوله تراشه بررسی نشده است این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر چوب مسواک و کلر هگزیدین بر برقراری بهداشت دهان بیماران دارای لوله تراشه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور با کد ثبت IRCT20190219042758N1 پس از تصویب در معاونت تحقیقات و فنآوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و تأیید کمیته اخلاق این دانشگاه با کد اخلاق

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

IR.ZAUMS.REC.1397.447 در سال ۱۳۹۸ اجرا شد. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه و با حدود اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون آماری ۹۵ درصد و در نظر گرفتن ریزش احتمالی، در هر گروه ۳۵ نفر تعیین شد. در این مطالعه ۷۰ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان خاتم‌الانبیاء زاهدان بر اساس معیارهای ورود به مطالعه، انتخاب و با نمونه گیری به روش در دسترس وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی ساده و با پرتاب سکه در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۱۸ تا ۶۵ سال، جای‌گذاری لوله تراشه دهانی از بدو ورود به بخش مراقبت ویژه و حضور آن در طول مطالعه، عدم ابتلا به بیماری تضعیف کننده سیستم ایمنی، عدم بستری در سایر بخش‌ها قبل از بستری شدن در بخش مراقبت ویژه، نداشتن سابقه حساسیت به مواد گیاهی (طبق شرح حال همراهی بیمار)، نداشتن مشکلات انعقادی و دندان مصنوعی متحرک، حداکثر ۲۴ ساعت از زمان بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه سپری شده باشد، باردار نبودن بیماران مؤنث و اخذ نمره چک لیست ارزیابی بهداشت دهان کمتر از ۱۶ بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل فوت بیمار، انتقال بیمار به سایر بخش‌ها قبل از پایان مطالعه، هرگونه آسیب مشخص دهان ناشی از لوله‌گذاری داخل تراشه و ایروی یا هر عامل فیزیکی دیگر بعد از شروع مطالعه، خارج شدن لوله‌ی تراشه به هر دلیل، نمره اخذ شده از چک لیست ارزیابی دهان ۱۶ یا بالاتر، انجام تراکئوستومی به هر دلیلی در زمان انجام مطالعه، جدا شدن از تهویه مکانیکی قبل از ۹۶ ساعت و انجام احیای قلبی ریوی بود.

قبل از شروع مطالعه، اطلاعات لازم در مورد پژوهش مورد نظر به قیم قانونی بیماران داده شد، سپس رضایت‌نامه آگاهانه‌ی شرکت در مطالعه اخذ شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیمار و چک لیست ارزیابی بهداشت دهان بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل اطلاعاتی نظیر: سن، جنس، سابقه استعمال دخانیات، علت بستری، تشخیص طبی بیمار در بخش مراقبت ویژه بستری، سابقه بیماری زمینه‌ای و نوع و دوز داروهای آنتی بیوتیک دریافتی بیمار بود. چک لیست ارزیابی بهداشت دهان توسط رضایی و همکاران (۲۰۱۷) با استفاده از مقیاس ارزیابی دهان بک (Beck Oral Assessment Scale) و نمره پلاکی مخاطی (Mucosal Plaque Score) تهیه شده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است [۲۷]. این چک لیست دارای ۵ مقیاس (لب‌ها، مخاط و لثه، دندان‌ها، زبان و بزاق) است که هر کدام به ۴ قسمت درجه‌بندی می‌شود و به صورت ۱ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. نمره کلی این ابزار بین ۵ تا ۲۰ است. هر چه نمره کمتر باشد نشان دهنده سلامت دهان (عدم وجود مشکل و اختلال) و هر چه نمره بالاتر باشد نشانه اختلال شدیدتر است. به این ترتیب نمره ۵ به معنی فقدان اختلال، نمره ۶ تا۱۰ به معنی اختلال خفیف، نمره ۱۱ تا ۱۵ به معنی اختلال متوسط و نمره ۱۶ تا۲۰ به معنی اختلال شدید است.

مراقبت و شستشوی دهان در بیماران گروه مداخله با استفاده از چوب جویدنی مسواک و در بیماران گروه کنترل طبق روتین بخش با استفاده از محلول دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۲ درصد دو نوبت در روز به فاصله هر ۱۲ ساعت توسط پژوهشگر طی ۴ روز به صورت یکسان انجام شد. قبل از هر بار مداخله (چوب مسواک یا دهانشویه کلرهگزیدین) تمامی نواحی دهان با استفاده از چراغ قوه از نظر دلمه، قرمزی، زخم و خونریزی بررسی می‌شد و چک لیست ارزیابی دهان بک توسط پژوهشگر تکمیل می‌شد. در بیماران گروه مداخله پس از مرطوب کردن چوب جویدنی مسواک با آب جوشیده شده‌ی سرد بمدت پانزده دقیقه، چوب مسواک به آرامی در دهان قرار گرفته و سپس مسواک را روی سطوح داخلی، خارجی و جونده‌ی دندان‌ها به صورت حرکات رفت و برگشت حرکت داده شد تا همه‌ی قسمت‌های دندان مسواک شود؛ بدین صورت که با مسواک فاصله‌ی بین دندان و لثه با حرکات از بالا به پایین از ریشه دندان به سمت دندان نیز تمیز و ماساژ داده شد. تمام سطوح دهان شامل دندان‌ها، لثه‌ها، زبان، قسمت داخلی گونه‌ها، کامل سخت و کامل نرم و روی لوله تراشه مسواک می‌شود. در گروه کنترل نیز انجام مراقبت از دهان مشابه گروه چوب مسواک ولی با سواب‌های آغشته به محلول ۰/۲ درصد کلرهگزیدین انجام شد. در هر دو گروه ۲۰ سی سی سرم نرمال سالین جهت شستشوی دهان، ریخته و بلافاصله ساکشن ترشحات انجام شد و در پایان نوار دور لوله تراشه تعویض و لب‌ها تمیز و مقداری وازلین در حد چرب کردن سطوح لب‌ها با استفاده از اپلیکاتور (گوش پاک کن) مالیده شد. داده‌های پژوهش توسط نرم افزارSPSS نسخه۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) و آزمون‌های تحلیلی کای دو استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ >P در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}\right)^2 [P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)]}{(P_1-P_2)^2}$$

=15.17

Z1-α.2=1.96 Z1-β=1.64 P1=0.71 q1=0.29
P2=0.17 q2=0.83



[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

یافته‌ها

نتایج پژوهش نشان داد میانگین و انحراف معیار سن بیماران در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۳۳ و۳۴ سال بود که بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (p=۰/۷۲). نتایج در خصوص جنسیت نشان دهنده این بود که بیشتر بیماران در گروه مداخله (۸۲/۹٪) و کنترل (۷۴/۳٪) مرد بودندکه بین دو گروه از نظر توزیع جنسیت تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد (P=۰/۳۸) همچنین نتایج نشان داد تشخیص اولیه‌ی بیشتر بیماران در گروه مداخله (۶۲/۹٪) و کنترل (۵۷/۱٪) تصادفی بودند. نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد بین دو گروه از نظر توزیع فراوانی تشخیص اولیه (P =۰/۴۹) و تاریخچه پزشکی (p= ۰/۳۵) ، نوع آنتی بیوتیک تجویز شده (p = ۰/۹۷) و میزان سطح هوشیاری (P =۰/۶۸) تفاوت آماری وجود ندارد. هیچکدام از بیماران دو گروه سابقه‌ی بستری در بخش ویژه و سابقه‌ی استعمال دخانیات را نداشتند. بهداشت دهان بیماران گروه مداخله و کنترل در بدو ورود به مطالعه وضعیت مشابهی داشت بدین صورت که آزمون آماری تی مستقل اختلاف آماری معناداری را بین دو گروه نشان نداد (p=۰/۲). اما نتایج بررسی دهان بیماران در روزهای دوم تا چهارم نشان داد بعد از انجام مداخله وضعیت بهداشت دهان بیماران گروه مداخله بطور معنی‌داری بهبود داشته است و آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه در روزهای دوم تا چهارم نشان داد (جدول۱).

جدول ۱. مقایسه نمره بهداشت دهان در دو گروه مداخله و کنترل

گروه / زمان	مداخله	کنترل	P Value
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
روز اول	۸/۸۸ + ۰/۷۹	۸/۶۵ + ۰/۶۸	۰/۲
روز دوم	۸/۰۲ + ۰/۸۵	۸/۵۱+ ۰/۸۸	۰/۰۲
روز سوم	۶/۷۷ + ۱/۰۳	۸/۰۲ + ۰/۷۴	۰/۰۰۰۱
روز چهارم	۶/۳۷ + ۰/۶۸	۷/۶۲ + ۰/۴۹	۰/۰۰۰۱

بحث

هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر چوب مسواک و کلر هگزیدین بر برقراری بهداشت دهان بیماران دارای لوله تراشه بود. نتایج پژوهش نشان داد انجام مراقبت‌های دهانی در گروه مداخله که چوب مسواک را دریافت کرده بودند با میانگین این شاخص در گروه کنترل بعد از اجرای مداخله تفاوت آماری معنی‌داری داشت. این یافته حاکی از تأثیر مثبت چوب مسواک در بهبود بهداشت دهان می‌باشد. این یافته با یافته‌های مطالعات دیگر در این زمینه همسو است. نتایج مطالعه‌ی Haque و همکارش (۲۰۱۵) با هدف "بررسی اثرات درمانی چوب مسواک بر بهداشت دهان" نشان داد استفاده از چوب مسواک (Salvadora persica) به وضوح تأثیرات بسیار مفیدی در پیشگیری از بیماری‌های دهان و ارتقاء سلامت دندان دارد [۲۸]. تحقیقات علمی نشان داده‌اند miswak دارای خواص ضدباکتری، ضدقارچ، ضدویروسی، ضدسرطان و ضدپلاک است. مطالعات متعددی همچنین ادعا کرده‌اند دارای اثرات آنتی اکسیدانی، ضددرد و ضدالتهابی نیز است. استفاده از miswak تأثیر فوری بر ترکیب بزاق دارد و چندین مطالعه بالینی تأیید کرده‌اند که اثرات پاک کننده مکانیکی و شیمیایی چوب‌های جویدنی miswak برابر و در بعضی مواقع بیشتر از مسواک‌های معمولی است [۲۸]. رضایی و همکاران (۲۰۱۴) نیز در کارآزمایی بالینی تصادفی شده با هدف" مقایسه‌ی تأثیر دهان شویه‌ی حاوی عصاره‌ی چوب مسواک/ آلوئه ورا و کلرهگزیدین بر شاخص لثه در بیماران دارای لوله تراشه" به این نتیجه رسیدند که دهانشویه‌ی گیاهی حاوی عصاره چوب مسواک / آلوئه‌ورا نسبت به کلرهگزیدین تأثیر بیشتری بر بهبود شاخص‌لثه‌دارد(۲۷).

در این مطالعه بررسی تأثیر استفاده از عصاره‌ی چوب مسواک بر شاخص لثه بررسی شده است، اما پژوهشگران در مطالعه‌ی حاضر بجای عصاره چوب مسواک که فقط از طریق شیمیایی منجر به پاکسازی حفره‌ی دهان می‌شود از چوب مسواک استفاده کردند تا هم از تأثیر مکانیکی مسواک و هم تأثیر شیمیایی آن برای پاکسازی حفره‌ی دهان و تأثیرش بر بهداشت دهان مطالعه شود. نتایج این مطالعه با نتیجه مطالعه حاضر همسو است. نتایج مطالعه ترقی و همکاران(۲۰۱۱) تحت عنوان "ارزیابی اثرات آنتی باکتریال دهانشویه پرسیکا در بیماران تحت تهویه مکانیکی بخش مراقبت ویژه" نشان داد دهانشویه پرسیکا می‌تواند به عنوان جایگزین کلرهگزیدین در بیماران بخش مراقبت ویژه استفاده شود [۲۹]. در این مطالعه نیز از اثرات استفاده از عصاره‌ی چوب مسواک در بیماران تحت ونتیلاسیون استفاده شده است؛ که البته باز هم اثرات شیمیایی و بیشتر اثرات آنتی باکتریال عصاره‌ی چوب مسواک مدنظر بوده است. همچنین در مطالعه هشام و همکاران (۲۰۱۶) با عنوان "فعالیت آنتی باکتریال عصاره چوب مسواک در برابر پاتوژن‌های ایزوله و ژنتیکی شناخته شده حفره دهان" نتایج نشان داد می‌توان از عصاره چوب مسواک در برابر پاتوژن‌های حفره دهان استفاده کرد [۲۸]. در مراقبت از دهان بیماران با چوب مسواک، هر دو عامل

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مکانیکی و شیمیایی برای پیشگیری از تشکیل پلاک دندانی نقش داشتند. همان‌طور که قبلاً ذکر شد چوب مسواک به عنوان یک ابزار مراقبتی در دندانپزشکی از طریق توانایی مکانیکی الیاف آن در حرکت بین دندان‌ها و همچنین خاصیت شیمیایی آن توصیه شده است(۳۱) در حالیکه در روش مراقبت از دهان با سواب‌های آغشته به محلول کلرهگزیدین ۰/۲درصد، ویژگی شیمیایی آن منجر به کاهش تشکیل پلاک دندانی می‌شود. کلرهگزیدین مانع از چسبیدن باکتری‌ها به دندان و مخاط دهان می‌شود و از طریق افزایش نفوذپذیری دیواره سلولی باکتری و تغییر در تعادل اسموتیک آن باعث آسیب دیدن باکتری می‌شود [۱۵]. کلرهگزیدین بر روی باکتری‌های گرم منفی، گرم مثبت و مخمرها تأثیر بازدارنده دارد [۳۲]. مطالعات متعددی در زمینه‌ی مراقبت از دهان بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه با هدف کاهش بروز پنومونی وابسته به ونتیلاتور با استفاده از محلول کلرهگزیدین انجام شده است که اکثریت آنها اثربخشی کلرهگزیدین را در مراقبت مناسب از حفره‌ی دهان بیماران نشان داده‌اند که با نتایج مطالعه‌ی حاضر همسو نمی‌باشند. از جمله مطالعه‌ی مروری درویشی خضری و همکاران (۱۳۹۳) با هدف بررسی اثرات دهان شویه کلرهگزیدین بر پنومونی ناشی از تهویه مکانیکی، پاتوژن‌ها، بروز پنومونی و مرگ و میر؛ که نشان داد گرچه مراقبت از دهان با دهان شویه کلرهگزیدین سبب کاهش بروز پنومونی ناشی از ونتیلاتور می‌شود، اما شواهدی بر کاهش میزان مرگ و میر بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به دنبال استفاده از آن وجود ندارد [۳۲]. رنجبر و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی خود با هدف بررسی تأثیر دهانشویه کلرهگزیدین گلوکونات در پیشگیری از بروز پنومونی مرتبط با تهویه مصنوعی دیررس و اثر متقابل آن با شدت بیماری، به این نتیجه رسیدند که میزان بروز پنومونی در بیمارانی که دهانشویه با محلول گلرهگزیدین دریافت کردند در مقایسه با گروهی از بیماران که مراقبت از دهان با محلول نمکی دریافت کردند، به طور معنی‌داری کمتر بود در حالیکه بیماران دریافت کننده‌ی کلرهگزیدین از شدت بیماری بیشتری برخوردار بودند [۳۲]. اگرچه کلرهگزیدین به عنوان مؤثرترین ضدپلاک در تحقیقات توصیه شده است [۱۶] ولی به علت ناکافی بودن شواهد برای اثر بخش بودن آن، هنوز توسط CDC توصیه نشده است؛ همچنین عوارض معدودی مانند تغییر در حس چشایی، تحریک موکوس و تغییر رنگ قابل برگشت دهان، زبان و دندان‌ها در استفاده طولانی مدت از آن گزارش شده است [۱۵]. بر اساس نتایج مطالعات انجام شده در سایر کشورها و ایران، این نتیجه‌گیری را می‌توان کرد که با توجه به اهمیت بهداشت حفره‌ی دهان بیماران اینتوبه‌ی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، عدم وجود یک پروتکل استاندارد برای مراقبت از دهان این گروه از بیماران، فراوانی بالای بروز پنومونی وابسته به ونتیلاتور (خصوصاً در ارتباط با بهداشت حفره‌ی دهان) و همچنین نتایج مطالعات در مورد عملکرد ضعیف پرستاران شاغل در این بخش‌ها در رابطه با مراقبت از دهان بیماران؛ باید به دنبال راهکاری ساده، ایمن و کم هزینه برای این امر مهم یعنی "مراقبت از دهان بیماران بخش ویژه" بود. اثرات چوب مسواک بر سلامت و تأثیر آن در تأمین بهداشت دهان از نظر علمی ثابت شده است و از نظر اقتصادی فوق‌العاده کم هزینه هست و کاربرد آن در مراقبت از دهان بیماران اینتوبه راحت است بنابراین می‌توان جایگزین دهانشویه کلرهگزیدین کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد مراقبت از دهان با چوب جویدنی مسواک باعث بهبود وضعیت بهداشت دهان و دندان بیماران اینتوبه بستری در بخش مراقبت‌های ویژه شده است که از نظر بالینی پیامدی ارزشمند است لذا استفاده از چوب مسواک به عنوان یک روش مراقبت از دهان نه تنها باعث افزایش بهداشت دهان و دندان می‌شود بلکه با توجه به هزینه کمتر و در دسترس بودن و عوارض کمتر در مقابل دهانشویه کلرهگزیدین،استفاده از آن توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی: این مقاله مستخرج از پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه در دانشکده پرستاری و مامایی با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد ثبت سایت کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT20190219042758N1 است. محققین بدین وسیله قدردانی خود را از این دانشگاه ابراز می‌دارند. همچنین از بیماران و همراهان آنان به خاطر همکاری صمیمانه‌شان، قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع: هیچ‌گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان بیان نشده است.

منابع

1. Schwartz AJ, Powell S. Brush up on oral assessment and care. Nursing2018. 2009;39(3):30-2.

2. Ganz FD, Fink NF, Raanan O, Asher M, Bruttin M, Nun MB, et al. ICU nurses' oral-care practices and the current best evidence. Journal of Nursing Scholarship. 2009;41(2):132-8.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

3. Jones H, Newton J, Bower E. A survey of the oral care practices of intensive care nurses. Intensive and Critical Care Nursing. 2004;20(2):69-76.
4. Munro CL, Grap MJ. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. American Journal of critical care. 2004;13(1):25-34.
5. Labeau SO, Van de Vyver K, Brusselaers N, Vogelaers D, Blot SI. Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systematic review and meta-analysis. The Lancet infectious diseases. 2011;11(11):845-54.
6. Zanatta FB, Bergoli AD, Werle SB, Antoniazzi RP. Biofilm removal and gingival abrasion with medium and soft toothbrushes. Oral Health Prev Dent. 2011;9(2):177-83.
7. Johnstone L, Spence D, Koziol-McClain J. Oral hygiene care in the pediatric intensive care unit: practice recommendations. Pediatr Nurs. 2010;36(2):85-96.
8. Berry AM, Davidson PM, Masters J, Rolls K. Systematic literature review of oral hygiene practices for intensive care patients receiving mechanical ventilation. American Journal of Critical Care. 2007;16(6):552-62.
9. Binkley C, Furr LA, Carrico R, McCurren C. Survey of oral care practices in US intensive care units. American journal of infection control. 2004;32(3):161-9.
10. Adib-Hajbaghery M, Ansari A, Azizi-Fini E. Oral care in ICU patients: a review of research evidence. KAUMS Journal (FEYZ). 2011;15(3):280-93. [Persian[
11. Allen Furr L, Binkley CJ, McCurren C, Carrico R. Factors affecting quality of oral care in intensive care units. Journal of advanced nursing. 2004;48(5):454-62.
12. Rello J, Koulenti D, Blot S, Sierra R, Diaz E, De Waele JJ, et al. Oral care practices in intensive care units: a survey of 59 European ICUs. Intensive care medicine. 2007;33(6):1066-70.
13. Zamora FZ. Effectiveness of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. 2011:308-19.
14. Munro CL, Grap MJ, Jones DJ, McClish DK, Sessler CN. Chlorhexidine, toothbrushing, and preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill adults. American Journal of critical care. 2009;18(5):428-37.
15. Pedreira ML, Kusahara DM, de Carvalho WB, Núñez SC, Peterlini MAS. Oral care interventions and oropharyngeal colonization in children receiving mechanical ventilation. American Journal of Critical Care. 2009;18(4):319-28.
16. Berry AM, Davidson PM. Beyond comfort: oral hygiene as a critical nursing activity in the intensive care unit. Intensive and Critical Care Nursing. 2006;22(6):318-28.
17. Stoeken JE, Paraskevas S, Van Der Weijden GA. The long-term effect of a mouthrinse containing essential oils on dental plaque and gingivitis: a systematic review. Journal of periodontology. 2007;78(7):1218-28.
18. Ghnady.A.R. Oral and oral health in Islam the International Congress of Medical History. Iranian Knowledge and Research Publications.first volume. 2003;493-8. [Persian]
19. Almas K, Skaug N, Ahmad I. An in vitro antimicrobial comparison of miswak extract with commercially available non-alcohol mouthrinses. International Journal of dental hygiene. 2005;3(1):18-24.
20. Al-Sohaibani S, Murugan K. Anti-biofilm activity of Salvadora persica on cariogenic isolates of Streptococcus mutans: in vitro and molecular docking studies. Biofouling. 2012;28(1):29-38.
21. Sukkarwalla A, Ali SM, Lundberg P, Tanwir F. Efficacy of miswak on oral pathogens. Dental research Journal. 2013;10(3):314.
22. Ibrahim AY, El-Gengaihi SE, Motawea HM, Sleem AA. Anti-inflammatory activity of Salvadora persica L. against carrageenan induced paw oedema in rat relevant to inflammatory cytokines. Notulae Scientia Biologicae. 2011;3(4):22-8.
23. Arora S, Kaushik D. Free Radical Scavenging Activity of Salvadora persica Linn. Asian journal of chemistry. 2007;19(6):4638.
24. Sanogo R, Monforte M, d'Aquino A, Rossitto A, Di Mauro D, Galati E. Antiulcer activity of Salvadora persica L.: structural modifications. Phytomedicine. 1999;6(5):363-6.
25. Monforte M, Trovato A, Rossitto A, Forestieri A, d'Aquino A, Miceli N, et al. Anticonvulsant and sedative effects of Salvadora persica L. stem extracts. Phytotherapy Research. 2002;16(4):395-7 .

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

26. Bergström J, Batwa S, Al-Otaibi B. The effectiveness of chewing stick miswak on plaque removal. Saudi Dent J. 2006;18:125-33.
27. Rezaei S, Rezaei K. Comparison the effect of Miswak/Aloe Vera & chlorhexidine mouthwashes on gingival index in intubated patients. Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery. 2015;5(2):1155-66. [Persian]
28. Haque MM, Alsareii SA. A review of the therapeutic effects of using miswak (Salvadora Persica) on oral health. Saudi medical Journal. 2015;36(5):30-5.
29. Taraghi Z, Khezri HD, Baradari AG, Gorji MAH, Sharifpour A, Ahanjan M. Evaluation of the antibacterial effect of Persica® mouthwash in mechanically ventilated ICU patients: a double blind randomized clinical trial. Middle-East J Sci Res. 2011;10(5):631-7. [Persian]
30. El-Latif Hesham A, Alrumman SA. Antibacterial activity of miswak Salvadora persica extracts against isolated and genetically identified oral cavity pathogens. Technology and Health Care. 2016;24(s2):S841-S8.
31. Abhary M, Al-Hazmi A-A. Antibacterial activity of Miswak (Salvadora persica L.) extracts on oral hygiene. Journal of Taibah University for Science. 2016;10(4):513-20.
32. Khezri HD, Zeydi AE, Firouzian A, Baradari AG, Mahmoodi G, Kiabi FH, et al. The Importance of oral hygiene in prevention of ventilator-associated pneumonia (VAP): A literature review. International Journal of Caring Sciences. 2014;7(1):12-23. [Persian]
33. Ranjbar H, Jafari S, Kamrani F, Alavi Majd H, Yaghmayee F, Asgari A. Effect of Chlorhexidine gluconate oral rinse on preventing of late onset ventilator associated pneumonia and it's interaction with severity of illness. Iranian Journal of Critical Care Nursing. 2010;3(2):81-6. [Persian]

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]