Pejouhesh dar Pezeshki (i.e., Research in Medicine) *Letter to Editor*

The Quarterly Journal of School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2024; Vol. 48; No. 1

The Importance of Herbal Drug`s Application in Treatment of Oral Disease

Seyedeh Saba Sharifzadeh[1], Samar Rahimpour[2], Babak Motamed[2], Arezoo Alaee[1*]

1. Oral and Maxillofacial Department, Faculty of Dentistry, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Specialist in Oral Medicine.

Received: September 18, 2023

Accepted: December 09, 2023

Keywords: Complementry Medicine; Herbal Drug; Herbal Mouthwash; Oral Disease

Please cite this article as: Sharifzadeh SS, Rahimpour S, Motamed B, Alaee A. The Importance of Herbal Drug`s Application in Treatment of Oral Disease. Pejouhesh dar Pezeshki. 2024;48(1):1-7.

[*]**Corresponding Author:** Arezoo Alaee; **Email:** arezoo.alaee@yahoo.com
Oral and Maxillofacial Department, Faculty of Dentistry, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

پژوهش در پزشکی
نامه به سردبیر
فصلنامه علمی- پژوهشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی
دوره ۴۸، شماره ۱، سال ۱۴۰۳ شمسی، صفحات ۱ تا ۷

اهمیت تجویز داروهای گیاهی در درمان بیماری‌های دهان

سیده صبا شریف‌زاده[۱]، ثمر رحیم‌پور[۲]، بابک معتمد[۲]، آرزو علایی[۱*]

۱- گروه بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران.

۲- متخصص بیماریهای دهان.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸

واژگان کلیدی: بیماری‌های دهان؛ داروهای گیاهی؛ دهانشویه گیاهی؛ طب مکمل

به این مقاله، به صورت زیر استناد کنید:

Sharifzadeh SS, Rahimpour S, Motamed B, Alaee A. The Importance of Herbal Drug`s Application in Treatment of Oral Disease. Pejouhesh dar Pezeshki. 2024;48(1):1-7.

[*] **نویسنده مسئول مکاتبات:** آرزو علایی؛ **آدرس پست الکترونیکی:** arezoo.alaee@yahoo.com

گروه بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران.

نامه به سردبیر

یکی از فاکتورهای مؤثر بر کیفیت زندگی افراد، سلامت دهان است که بی‌توجهی به آن با تأثیر منفی بر گفتار، بلع و روابط اجتماعی همراه است. شیوع بیماری‌های مرتبط با مخاط دهان بسیار متغیر و وابسته به فاکتورهایی نظیر سن، جنسیت، مصرف الکل و دخانیات، ویژگی‌های جغرافیایی و مصرف برخی از داروها است (۱). از جمله درمان‌های دارویی مؤثر در بیماری‌های دهان استفاده از داروهای شیمیایی و گلوکوکورتیکوئیدها به صورت موضعی یا سیستمیک است. استفاده طولانی‌مدت از استروئیدها نیز با محدودیت‌ها و مشکلاتی همراه هستند (۲). از روش‌های درمانی دیگر می‌توان به استفاده از داروها و ترکیب‌های گیاهی اشاره کرد که در مقایسه با داروهای شیمیایی دارای عوارض جانبی کمتر و دسترسی گسترده‌تر هستند. از مهم‌ترین خواص این گیاهان می‌توان خواص آنتی‌اکسیدانی، ضد التهابی، ضد سرطانی و ضد عفونی‌کنندگی و کاهش بوی بد دهان را نام برد (۳). هرچند که امروزه استفاده از داروهای شیمیایی بسیار متداول‌تر از داروهای گیاهی است، سوال مطرحه شده این است که ترکیب‌های گیاهی دردرمان بیماری‌های دهان چقدر اهمیت دارد؟ و آیا غربالگری فرمولاسیون‌های داروی گیاهی در ترکیب‌های دهانشویه‌ها، خمیردندان‌ها، اسپری‌های دهانی برای

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

CC BY NC

افزایش بهداشت دهان و بهبود کیفیت زندگی کارایی خواهد داشت؟

در ادامه به چند مطالعه در زمینه کاربرد درمان‌های گیاهی اشاره می‌شود:

Salazar-Sánchez و همکاران ترکیب آلوئه ورا (aloe vera) را در درمان لیکن پلان آزمودند. بهبود درد شش هفته پس از درمان در گروه‌های دریافت‌کننده آلوئه‌ورا و دارونما به ترتیب برابر با ۳۱/۲ و ۱۷/۲ درصد بود درحالی‌که این میزان پس ۱۲ هفته، ۶۱ درصد و ۴۱/۶ درصد گزارش شد. ضایعه جانبی نیز در دو گروه اعلام نشد ($P < ۰/۰۵$) (۴).

آقاحسینی و همکاران گیاه خرفه (purslane) را برای درمان لیکن پلان به مدت شش‌ماه استفاده کردند. ۸۳ درصد بیماران بهبودی کامل داشته و حدود ۱۷ درصد بهبودی نسبی داشتند. درگروه پلاسبو ۱۷ درصد بهبودی نسبی و ۱۰ درصد علائم تشدید شد. محقق اعلام کرد با توجه به تاثیر مثبت خرفه در کاهش اندازه ضایعات دهانی و نبود عوارض جانبی، می‌توان از این گیاه در درمان لیکن پلان استفاده کرد. البته محدودیت طول مدت پیگیری نقطه ضعف مطالعه بوده است ($P < ۰/۰۵$) (۵).

Rai و همکاران ترکیب زردچوبه (curcumin) را در درمان لکوپلاکیا، فیبروز زیر مخاطی و لیکن پلان آزمایش کردند و نتیجه گرفتند که زردچوبه با جلوگیری از پراکسیداسیون لیپید و آسیب به DNA، در درمان ضایعات دهانی ایفای نقش می‌کند. ($P < ۰/۰۵$). در مطالعه فوق مقیاس ۵بعدی درد، ابعاد ضایعه و میزان بازشدن دهان در مبتلایان بهبود یافت. میزان ویتامین C و E در لکوپلاکیای دهانی کاهش یافت، اما نمای کلینیکی ضایعه‌ها در گروه کورکومین بهبود بیشتری داشت که از محدودیت‌های مطالعه است (۶).

منصوریان و همکاران دهانشویه آلوئه‌ورا در درمان لیکن پلان دهانی به کار بردند و نتیجه گرفتند که دهان‌شویه حاوی آلوئه‌ورا می‌تواند با بهبودی تقریباً مشابه جایگزینی مؤثر برای تریامسینولون موضعی در درمان لیکن پلان دهانی باشد. دراین تحقیق درد و حس سوزش پایه و نمای کلینیکی بین دوگروه تغییری نداشت، اما در گروه آلوئه ورا ۷۴ درصد و در گروه تریامسینولون ۷۸ درصد بهبودی علائم وجود داشت. فالوآپ حدود ۲ ماه ادامه یافت که محدودیت مطالعه است ($P < ۰/۰۵$) (۷).

Bardy و همکاران تأثیر عسل مانوکا (manuka honey) را در درمان خشکی دهان ناشی از رادیوتراپی بررسی کردند. در این مطالعه تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نشد. تحقیق نشان داد که دارونما و عسل مانوکا می‌توانند سبب کاهش عفونت باکتریایی شوند، اما تأثیری روی بهبود موکوزیت نداشتند. محقق همکاری بیماران مبتلا به موکوزیت را به عنوان محدودیت مطالعه اعلام کرده است ($P < ۰/۰۵$) (۸).

غلیانی و همکاران تأثیر ژل عصاره انار ۱۰درصد (Punica granatum) را در درمان آفت دهان بررسی کردند و نتیجه گرفتند که عصاره انار می‌تواند به عنوان یک درمان گیاهی در درمان آفت دهان مؤثر باشد ($P < ۰/۰۰۱$) بررسی میزان درد طی روزهای ۱ تا ۷ در مبتلایان به آفت بررسی شده، اما فالوآپ زیادی انجام نگرفته است. همکاری بیمار نیز در استفاده ازعصاره فوق به عنوان عامل تأثیرگذار معرفی شده است (۹).

احمد و همکاران در مطالعه مروری خود به کاربرد ترکیب‌های گیاهی در بهداشت و سلامت دهان و دندان تأکید کرده‌اند. این ترکیب‌ها می‌تواند به صورت کاهش التهابات سیستم ایمنی، افزایش بهداشت دهانی و کاهش التهاب‌های دهانی کمک کند. با وجود ارزانی و در دسترس بودن ترکیب‌ها، مواردی هستند که باید دقیق‌تر بررسی شوند؛ از جمله مکانیسم تأثیر و تداخل‌ها با بدن و سایرداروهای مصرفی و شیمیایی (۱۰).

Raeessi و همکاران تأثیر عسل و قهوه و ترکیب قهوه و عسل را بر خشکی دهان ناشی از شیمی‌درمانی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که هر سه مورد شدت ضایعات را بهبود بخشید، اما ترکیبی از عسل و قهوه می‌توانست در درمان خشکی دهان ناشی از درمانی مؤثرتر باشد ($P < ۰/۰۵$) (۱۱).

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

پورمتشکر و همکاران تأثیر شیرین بیان۴۰۰ و کپسول داکسی سیکلین۲۰ میلی‌گرم و پلاسبو را بر پریودنتیت مزمن بررسی کردند و نتیجه گرفتند که میانگین عمق پاکت، از دست رفتن چسبندگی، خونریزی به دنبال پروبینگ در دوگروه دارویی به طور معنادار کاهش یافت (P < ۰/۰۵) (۱۲).

Dos Reis و همکاران تأثیر بابونه بر خشکی دهان ناشی از شیمی‌درمانی را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که بابونه در روز هشتم از بروز زخم جلوگیری کرد، اما در روزهای ۱۵ و ۲۲ این تفاوت معنادار نبود، بروز موکوزیت دهانی در بیماران مصرف‌کننده بابونه کمتر از گروه کنترل بود. درمقایسه با گروه کنترل، گروه بابونه درد کمتری تجربه کرد و زخمی نداشت. کرایوتراپی توسط دو گروه به خوبی تحمل شد. سمیتی درخصوص داروها ابراز نشد (P = ۰/۱۰) (۱۳).

Hrishi و همکاران تأثیر چای سبز بر پریودنتیت مزمن را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که چای سبز ممکن است به عنوان یک مکمل مفید در درمان پریودنتیت و کاهش التهاب لثه باشد (P < ۰/۰۵) (۱۴).

خطیبی و همکاران تأثیر عصاره گل سرخ برآفت دهانی را بررسی کردند، اما شدت درد و سوزش در عصاره گل سرخ با دیفن‌هیدرامین تفاوت نداشت (P>۰/۰۵) (۱۵).

علائی و همکاران تأثیر دهان‌شویه نعناع بر پلاک میکروبی و رنگیزه دندانی را بررسی کردند. دهان‌شویه نعناع از نظر بهبود در میزان رنگیزه، طعم مناسب و میزان سوزش اختلاف معناداری داشت، کیفیت زندگی بیماران در دهان‌شویه نعناع بالاتر بود، اما میزان پلاک در گروهی که از دهان‌شویه کلرهگزیدین استفاده کرده بودند، به طور معناداری کمتر از دهان‌شویه نعناع بود (۱۶).

چمنی و همکاران تأثیر زنجبیل بر خشکی دهان پس از رادیوتراپی سرطان‌های سروگردن را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که خشکی دهان با مصرف زنجبیل بهبود یافت اما (P = ۰/۰۵۷) ولی بیماران از نظر بهبود کیفیت زندگی اختلاف معناداری نداشتند. محقق نتیجه گرفت که در صورتی که تعداد بیماران مورد بررسی افزایش یابد ممکن است میزان کیفیت زندگی افراد معنادار شود (۱۷).

نصرت زهی و همکاران تأثیر کورکومین بر لیکن پلان دهانی را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که زردچوبه می‌تواند سبب تغییر در اندازه و طبقه‌بندی ضایعه‌های دهانی بدون هیچ گونه عارضه جانبی شود (P < ۰/۰۵) (۱۸).

پاک فطرت و همکاران تأثیر کروکین زعفران بر سوزش دهان را بررسی کردند. در این تحقیق اختلاف معنادار در هر دو گروه مورد مطالعه (سیتالوپرام در مقابل زعفران) از نظر کاهش شدت علائم و میزان افسردگی و اضطراب مشاهده شد (P < ۰/۰۰۱) (۱۹).

سیار و همکاران تأثیر خمیر دندان آلوئه‌ورا بر ژنژیویت را بررسی کردند، اما هیچ تفاوت معناداری میان دو خمیردندان (آلوئه‌ورا و فلوراید) در شاخص‌های پریودونتال افراد قبل و بعد از استفاده پس از ۳۰ روز مشاهده نشد (P < ۰/۳۰۸) (۲۰).

Shi و همکاران تأثیر آلوئه‌ورا بر آفت دهان را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که آلوئه‌ورا با کاهش باکتری‌ها همانند آکتینومیست و پپتواستریتوکک‌ها می‌تواند در درمان آفت مؤثر واقع شود و کیفیت زندگی را افزایش دهد (P = ۰/۰۵) (۲۱).

Pasupuleti و همکاران تأثیر نعناع، انار، زنجبیل، تمشک، پرسیکا، به عنوان درمان مکمل درمان‌های پریودنتال را بررسی کردند و اعلام کردند که داروهای گیاهی فوق به عنوان درمان کمکی در کنار درمان‌های معمول جرم‌گیری و روت پلانینگ می‌تواند با موفقیت به کار رود (۲۲).

نتایج اکثر این مطالعات حاکی از تأثیر داروهای گیاهی در کاهش اندازه ضایعه و تسکین درد ناشی از آنها، کاهش عفونت‌های دهان و کاهش مدت زمان بهبودی و افزایش کیفیت زندگی بیماران است. از طرفی در برخی مطالعات عوارضی نیز در اثر مصرف داروهای گیاهی دیده شده و یا در قیاس با داروهای شیمیایی بی‌تأثیر بوده که به برخی اشاره می‌شود.

زارع و همکاران در تحقیقی اعلام کرده اند که دهانشویه چای سبب جلوگیری از التهاب لثه می‌شود، اما در بیماران نارسایی

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

کلیه به دلیل ترکیب ویتامین کا با داروهای ضدانعقاد به دلیل تداخل دارویی استفاده محدود شود و یا در مقایسه بین خمیردندان حاوی آلوئه ورا با خمیر دندان حاوی فلوراید نشان می‌دهد که این دو خمیردندان تفاوت معناداری در کاهش پلاک دندانی و التهاب لثه ندارند. درخصوص دهان‌شویه زردچوبه در کااهش التهابات لثه ای با کلرهگزیدین که به عنوان یک استاندارد شناخته شده است عمل می‌کند ، تفاوت معناداری بین عملکرد این دو دیده نشده است. همچنین دهان‌شویه فوق دارای عارضه جاانبی زرد شدن موقت رنگ زبان است. در مقایسه بین دهان‌شویه پرسیکا باکلرهگزیدین، کلرهگزیدین در غلظت‌های مختلف کارآیی بیشتری نسبت به دهان‌شویه پرسیکا داشت و حتی پس از رقیق شدن توانایی ممانعت از رشد میکروارگاانیزم در محید کشت را دارد. بنابراین پرسیکا برای آماده سازی بیمار برای جراحی دهان به عنوان دهان‌شویه آنتی‌سپتیک توصیه نمی‌شود (۲۳).

یافته‌های مطالعه صادقی و همکاران نشان داد که دهان‌شویه کلرهگزیدین ۰/۲ درصد بر استرپتوکوک‌های سانگویس، سوبرینوس، موتانس و سالیواریوس بیشترین و برسودوموناس آئروژینوزا کمترین اثر ضدباکتریائی را داشت. اثر ضدباکتریائی ماتریکا بر باکتری‌های مورد مطالعه تقریباً یکسان بود. دهان‌شویه پرسیکا به جز بر کلبسیلا نمونیه بر سایر باکتری‌های مورد مطالعه اثر ضدباکتریائی نداشت (۲۴).

در برخی مطالعات حیوانی نیز عوارض ناشناخته برخی داروهای گیاهی سبب به وجود آمدن اختلال‌های کبدی ناخواسته، افزایش آنزیم‌های کبد و هیپوکالمی پس از ۳۰روز، فیبروز کبد، تغییرات توکسیسیته سلولی وژنی نیز شده است (۲۵).

درمان‌های گیاهی زیادی در قالب درمان ضایعه‌های دهانی شایع بیماری‌های دهان مانند آفت، لیکن پلان، موکوزیت دهانی و خشکی دهان توصیه و به کار برده شده‌اند. سردسته آنها بره موم، عسل، عصاره نارگیل، آلوئه‌ورا، زنجبیل، روغن زیتون و شیرین‌بیان هستند. در مطالعات حتی برخی با ترکیب‌های شیمیایی مانند پیلوکارپین و ویتامین c و کورتیکواستروییدها مقایسه شده‌اند. بیشترین تأکید محققان بر فعالیت‌های ضدالتهابی و مرطوب‌کنندگی و مخاط پوشی این داروهاست. اما محدودیت همه مطالعه‌ها بر ماده مؤثره و مکانیسم اثر آنها و تداخل با شرایط بدن و داروهای شیمیایی است (۳۱-۲۶).

ایران خاستگاه طبیعی و ارزان بسیاری از گیاهان دارویی است. با توجه به محدودیت‌های تهیه داروهای شیمیایی، مسایل اقتصادی، ناکافی‌بودن پوشش بیمه‌ها و عوارض شیمیایی داروهای موجود و کاربرد موفق برخی ترکیب‌های گیاهی در دسترس و مورد پذیرش بیماران، طراحی مطالعه‌های جدید و آموزش‌های تخصصی، به‌خصوص به کادر دندانپزشکی و دانشجویان سلامت و بیماری‌های دهان و دندان برای پی بردن بیشتر به آثار ترکیب‌های گیاهی و کاربردی در درمان بیماری‌های شایع دهان، ضروری به نظر می‌رسد

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

References

1. Kansky AA, Didanovic V, Dovsak T, Brzak BL, Pelivan I, Terlevic D.Epidemiology of oral mucosal lesions in Slovenia. Radiol Oncol. 2018; 52: 263-266.

2. Baharvand M, Jafari S, Mortazavi H. Herbs in Oral Mucositis. J Clin Diagn Res. 2017; 11: ZE05-ZE11.

3. Dalir Abdolahinia E, Hajisadeghi S, Moayedi Banan Z, Dadgar E, Delaramifar A, Izadian S, et al. Potential applications of medicinal herbs and phytochemicals in oral and dental health: Status quo and future perspectives. Oral Dis. 2022 Jun 14. doi: 10.1111/odi.14276. Epub ahead of print. PMID: 35699367.

4. Salazar-Sánchez N, López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Sánchez-Siles M. Efficacy of topical Aloe vera in patients with oral lichen planus: a randomized double-blind study. J Oral Pathol Med. 2010 Nov;39(10):735-0. doi: 10.1111/j.1600-0714.2010.00947.x. Epub 2010 Oct 4. PMID: 20923446.

5. Rai B, Kaur J, Jacobs R, Singh J. Possible action mechanism for curcumin in pre-cancerous lesions based on serum and salivary markers of oxidative stress. J Oral Sci. 2010; 52: 251-256.

6. Mansourian A, Momen-Heravi F, Saheb-Jamee M, Esfehani M, Khalilzadeh O, Momen-Beitollahi J.Comparison of aloe vera mouthwash with triamcinolone acetonide 0.1% on oral lichen planus: a randomized double-blinded clinical trial.Am J Med Sci. 2011; 342: 447-451.

7. Bardy J, Molassiotis A, Ryder WD, Mais K, Sykes A, Yap B, et al..A double-blind, placebo-controlled, randomised trial of active manuka honey and standard oral care for radiation-induced oral mucositis. Br J Oral Maxillofac Surg. 2012; 50: 221-226.

8. Ghalayani P, Zolfaghary B, Farhad AR, Tavangar A, Soleymani B. The efficacy of Punica granatum extract in the management of recurrent aphthous stomatitis. J Res Pharm Pract. 2013; 2:88-92.

9. Ghalayani P, Zolfaghary B, Farhad AR, Tavangar A, Soleymani B. The efficacy of Punica granatum extract in the management of recurrent aphthous stomatitis. J Res Pharm Pract. 2013 Apr;2(2):88-92. doi: 10.4103/2279-042X.117389. PMID: 24991610; PMCID: PMC4076909.

10. Alahmad, B. E. M. 2023. Phytotherapy and oral health.IIUM Journal of Orofacial and Health Sciences, 4(1), 1–3. https://doi.org/10.31436/ijohs.v4i1.213Article DOI:https://doi.org/10.31436/ijohs.v4i1.

11. Raeessi MA, Raeessi N, Panahi Y, Gharaie H, Davoudi SM, Saadat A, et al. "Coffee plus honey" versus "topical steroid" in the treatment of chemotherapy-induced oral mucositis: a randomised controlled trial. BMC Complement Altern Med. 2014 Aug 8;14:293. doi: 10.1186/1472-6882-14-293. PMID: 25106776; PMCID: PMC4150938.

12. Mahmud pour moteshakker T, Rafiee E, Farhad SHZ, Aminzadeh A. Comparison of the Effect of Doxycycline and Licorice on Chronic Periodontitis – A Clinical Trial Study. J Res Dent Sci.2014; 11(3): 123-129.

13. Dos Reis PE, Ciol MA, de Melo NS, Figueiredo PT, Leite AF, Manzi Nde M. Chamomile infusion cryotherapy to prevent oral mucositis induced by chemotherapy: a pilot study. Support Care Cancer. 2016; 24: 4393-4398.

14. Hrishi TS, Kundapur PP, Naha A, Thomas BS, Kamath S, Bhat GS. Effect of adjunctive use of green tea dentifrice in periodontitis patients - A Randomized Controlled Pilot Study. Int J Dent Hyg. 2016; 14: 178-183.

15. Khatibi M, Mohammadian S, Arezoo bakhsh M. The comparison of the effectiveness of Rose Extract and Diphenhydramine on Aphthus ulcers in Oral mucosa. J Res Dent Sci. 2017; 14(2): 70-76.

16. Alaee A, Aghayan SH, Kamalinejad M, Arezoomand M. The comparison of Mint mouthwash effect on microbial plaque with chlorhexidine, and acceptance of persons. J Res Dent Sci. 2017; 14(2): 97-102.

17. Chamani G, Zarei MR, Mehrabani M, Nakhaee N, Kalaghchi B, Aghili M, et al. Assessment of systemic effects of ginger on salivation in patients with post-radiotherapy xerostomia. J Oral Health Oral Epidemiol. 2017; 6(3): 130-7.

18. Nosratzehi T, Arbabi-Kalati F, Hamishehkar H, Bagheri S.Comparison of the Effects of Curcumin Mucoadhesive Paste and Local Corticosteroid on the Treatment of Erosive Oral Lichen Planus Lesions. J Natl Med Assoc. 2018; 110: 92-97.

19. Pakfetrat A, Talebi M, Dalirsani Z, Mohajeri A, Zamani R, Ghazi A. Evaluation of the effectiveness of crocin isolated from saffron in treatment of burning mouth syndrome: A randomized controlled trial. Avicenna J Phytomed. 2019; 9(6): 505-516.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]

20. Sayar F, Shariatmadari R, Rezazadeh Sefideh M, Fathiazar A. Evaluation of the efficacy of Aloevera toothpaste on Periodontal index in patients with gingivitis .J Res Dent Sci .2019;16 (2):72-77.

21. Shi Y, Wei K, Lu J, Wei J, Hu X, Chen T. A Clinic Trial Evaluating the Effects of Aloe Vera Fermentation Gel on Recurrent Aphthous Stomatitis. Can J Infect Dis Med Microbiol. 2020; 2020:8867548.

22. Pasupuleti MK, Nagate RR, Alqahtani SM, Penmetsa GS, Gottumukkala SNVS, Ramesh KSV. Role of Medicinal Herbs in Periodontal Therapy: A Systematic Review. J Int Soc Prev Community Dent. 2023 Feb 27;13(1):9-16. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_210_22. PMID: 37153928; PMCID: PMC10155875.

23. Zare P, Saeed iM, Akbari J, Morteza-Semnani و K. A Review on Herbal Oral Care Products J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26 (144): 394-410 (Persian). - A Review on Herbal.

24. Sadeghi M, Bahramabadi R,Assar S, Antibacterial Effects of Persica and Matrica Herbal Mouthwashes on Common Oral Microorganisms: An In Vitro Study.journal of mashhad dental school, 20ll,35(2): 107-114. doi: 10.22038/jmds.2011.968.

25. Ekor M. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. Front Pharmacol. 2014 Jan 10;4:177. doi: 10.3389/fphar.2013.00177. PMID: 24454289; PMCID: PMC3887317.

26. Kontogiannopoulos KN, Kapourani A, Gkougkourelas I, Anagnostaki ME, Tsalikis L, Assimopoulou AN,et al. A Review of the Role of Natural Products as Treatment Approaches for Xerostomia. Pharmaceuticals (Basel). 2023 Aug 10;16(8):1136. doi: 10.3390/ph16081136. PMID: 37631049; PMCID: PMC10458472.

27. Thombre N, Thete M, Shimpi P.. Review on Role of Herbs in Management of Oral diseases. Asian J. Pharm. Res. 2020; 10(4):321-326. doi: 10.5958/2231-5691.2020.00055.6 Available on: https://asianjpr.com/AbstractView.aspx?PID=2020-10-4-13.

28. Barboza ADS, Ribeiro de Andrade JS, Ferreira ML, Peña CLD, da Costa JS, Fajardo AR, et al.Propolis Controlled Delivery Systems for Oral Therapeutics in Dental Medicine: A Systematic Review. Dent J (Basel). 2023 Jun 29;11(7):162. doi: 10.3390/dj11070162. PMID: 37504228; PMCID: PMC10378523.

29. Pranadwista ZF, Nur'aeny N. Effectiveness of natural-based products for radiation-induced oral mucositis therapy: A systematic review. Cancer Treat Res Commun. 2023;36:100720. doi: 10.1016/j.ctarc.2023.100720. Epub 2023 May 16. PMID: 37209466.

30. Andabak-Rogulj A, Vindiš E, Aleksijević LH, Škrinjar I, Juras DV, Aščić A, et al. Different Treatment Modalities of Oral Lichen Planus-A Narrative Review. Dent J (Basel). 2023 Jan 12;11(1):26. doi: 10.3390/dj11010026. PMID: 36661563; PMCID: PMC9857452.

31. Leong XY, Gopinath D, Syeed SM, Veettil SK, Shetty NY, Menon RK. Comparative Efficacy and Safety of Interventions for the Treatment of Oral Lichen Planus: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. J Clin Med. 2023 Apr 7;12(8):2763. doi: 10.3390/jcm12082763. PMID: 37109100; PMCID: PMC10144824.

32. Zuhair S. Natto. Assessing knowledge of herbal medicine course for dental students.BMC Complementary Medicine and Therapies (2022) 22:319 https://doi.org/10.1186/s12906-022-03801-z

33. Pourshahidi s, Sheykhbahaei N,Effectiveness of herbal based medications in the treatment of oral lichen planus: A review article,Journal of Herbal medicine,Volume 29,2021,100458,ISSN 2210-8033,https://doi.org/10.1016/j.hermed.2021.100458.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210803321000385).

34. Tafazoli Moghadam E, Yazdanian M, Tahmasebi E, Tebyanian H, Ranjbar R, Yazdanian A, Seifalian A, et al, A,Current herbal medicine as an alternative treatment in dentistry: In vitro, in vivo and clinical studies,European Journal of Pharmacology,Volume 889,2020,173665,ISSN 0014-2999,https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173665.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014299920307573).

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-18]