

The prevalence of inappropriate prescription of antibiotics and mouthwash in periodontal disease among general dentists

Original Article

Abstract

Background: Due to the increasing desire to the application of chemical therapy for periodontal disease among dentists, the percentage of inappropriate drug prescription is also on the rise.

Aim: The aim of this study was to evaluate the prevalence of inappropriate antibiotic and mouthwashes prescription among general dentists participating in the pediatric dentistry congress.

Materials and methods: This descriptive analytical study was done with the aid of two questionnaires distributed among 60 randomly chosen general dentists participating in pediatric dentistry congress.

Results: The highest percentage of antibiotic prescription was related to periodontal abscess (81%) while no one prescribed antibiotic for refractory periodontitis. About 60% of general dentists prescribed antibiotics before or during treatment. Only 15% of dentists, had done surgical treatment and mechanical debridement on patients with pocket depth more than 4 mm before mouthwash prescription. About 15% of dentists were not confirmed mouthwash prescription alone for periodontitis.

Conclusion: Around 75% of dentists' antibiotic prescription was inappropriate. Moreover 66.6% of them were also considered the wrong duration for antibiotic therapy.

Keywords: Antibiotics, Mouthwash, Periodontitis.

Nazemi Salman B¹
Reza Zadeh F²
Vahabi S³
Shirinbak I⁴
Basir Shabestari S^{5*}

1. Assistant Professor,
Department of Pediatric
Dentistry, Zanjan University of
Medical Science, Zanjan, Iran

2. Assistant Professor,
Department of Oral Medicine,
Shiraz University of Medical
Science, Shiraz, Iran

3. Associated Professor,
Department of Periontist, Shahid
Beheshti University of Medical
Science, Tehran, Iran

4. Assistant Professor,
Department of Oral and
Maxillofacial Surgery, Alborz
University of Medical Science,
Karaj, Iran

5. Assistant Professor,
Department of Oral Medicine,
Alborz University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

Corresponding Author:
samira-bsh2@yahoo.com

شیوع تجویز نابجای آنتی بیوتیک و دهانشویه جهت درمان بیماری پریودنتال توسط

دندانپزشکان عمومی

چکیده

تحقیقی

زمینه و هدف: با توجه به تمایل روزافزون دندانپزشکان به استفاده از درمانهای شیمیایی در بیماریهای پریودنتال، موارد تجویز نابجای آنها نیز رو به افزایش است. این مطالعه به منظور بررسی شیوع تجویز نابجای آنتی بیوتیک ها و دهانشویه کلر هگزیدین جهت درمان بیماریهای پریودنتال توسط دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی تحلیلی با استفاده از دو پرسشنامه بر روی ۶۰ دندانپزشک عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، صورت گرفت.

یافته ها: بیشترین موارد تجویز آنتی بیوتیک (۸۱٪) در آبنه های پریودنتال بود در حالیکه در پریودنتیت مقاوم هیچگونه تجویزی صورت نگرفته بود. حدود ۶۰٪ دندانپزشکان قبل و یا حین درمان آنتی بیوتیک تجویز می کردند. در حالیکه فقط ۱۵٪ دندانپزشکان در بیماران با پاکتهای بیش از ۴ میلی متر دبریدمان و جراحی را مقدم بر تجویز دهانشویه می دانستند. بعلاوه ۱۵٪ دندانپزشکان در پریودنتیت، اعتقادی به تجویز دهانشویه تنها نداشتند.

نتیجه گیری: ۷۵٪ دندانپزشکان آنتی بیوتیک را به صورت نا به جا تجویز میکردند که ۶۶/۶٪ آنها نیز طول دوره اشتباهی را در تجویز آنتی بیوتیک در نظر گرفته بودند.

کلمات کلیدی: آنتی بیوتیک، دهانشویه، بیماری پریودنتال

بهاره ناظمی سلمان^۱، فهیمه رضازاده^۲
سورنا وهبی^۳، ایمان شیرین بک^۴
سمیرا بصیرشبهستری^{۵*}

۱. استادیار گروه کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۲. استادیار گروه بیماریهای دهان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳. دانشیار گروه پریودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. استادیار گروه تخصصی جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۵. استادیار گروه تخصصی بیماریهای دهان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
نویسنده مسئول: دکتر سمیرا بصیرشبهستری

samira-bsh2@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۷/۳

تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۸

دندانی همراه باشد (۲). از آنجا که علت ایجاد آن وجود لایه نازکی از پلاک میکروبی به نام بیوفیلم است لذا جهت درمان بیماریهای پریودنتال، صرف نظر از عوامل بوجود آورنده آن، از انواع درمان های مکانیکی (جرمگیری، جراحی) و شیمیائی استفاده میشود (۳) اما چون درمانهای مکانیکی وقت گیر و هزینه بر هستند و به بافتهای نرم و سخت دهان آسیب هایی وارد می آورند، لذا تمایل دندانپزشکان به

مقدمه: بیماریهای پریودنتال به بیماری نسوج نگهدارنده دندان اطلاق میشود که از شایع ترین بیماریهای دهان و علت اصلی از دست دادن دندان در بالغین می باشد (۱). این بیماری می تواند عوارضی نظیر تغییر رنگ، خونریزی، سوزش و افزایش حجم در لثه و نیز افزایش عمق پاکت پریودنتال ایجاد نماید و با علائمی همچون بوی بد دهان، ترشح چرک از لثه، تخریب استخوان، آبنه، درد و لقی

استفاده از درمانهای شیمیایی آنتی میکروبیال (آنتی بیوتیک و دهانشویه) افزایش یافته است (۴). با اینکه دارو درمانی در هر بیماری عفونی نیازمند انتخاب آنتی بیوتیک موثری است که منطبق با شرایط فرد و بیماری او باشد اما بواسطه اصرار و مصرف خودسرانه بیماران، آگاهی کم برخی پزشکان و تشخیص غیر دقیق بیماری لذا آنتی بیوتیک ها شایعترین دسته دارویی هستند که مورد مصرف و نیز تجویز نابجا قرار می گیرند. استفاده بی رویه از آنها منجر به ایجاد عوامل بیماریزای مقاوم، بهم خوردن فلورنرمال، مسمومیت و حساسیت دارویی شده است که اصلاح این مشکلات، نیازمند تولید مداوم انواع جدیدتر آنتی بیوتیک ها می باشد. اما از آنجاییکه سرعت و توسعه داروهای جدیدتر کاهش یافته بنابراین تجویز محتاطانه و به جا و دقیق آنتی بیوتیک ها ضرورت دارد (۵-۹). با توجه به عوارض ناشی از سوء مصرف و همچنین نفوذ کم آنتی بیوتیک ها به سبب وجود بیوفیلیم، لذا تجویز آنها در بیماری پریودنتال محدود به پریودنتیتهای مزمن پیشرفته، مقاوم، مهاجم و نیز مواردی از پریودنتیت بعنوان تظاهر بیماری سیستمیک، آن هم صرفا بعد از درمان مکانیکی، شده است (۴ و ۳). در این میان فقط استثناها در مواردی که بیمار علائم حاد سیستمیک دارد می توان آنتی بیوتیک را قبل از دبریدمان مکانیکی تجویز کرد (۴). کلرگزیدین از جمله عوامل شیمیایی و دهانشویه های درمانی است که آثار ضد میکروبی قوی و سمیت کمی دارد، اما دارا بودن عوارض جانبی متعددی (افزایش تشکیل جرم، تغییر حس چشایی، ایجاد رنگدانه و دسکومه شدن بافت نرم دهان) منجر به محدود شدن استفاده آن گردیده است (۶). بعلاوه بواسطه تاثیر نه چندان آن در بهبود نمای کلینیکی (عمق پاکت، حد چسبندگی بالینی و خونریزی از لثه) و همچنین عدم نفوذپذیری به بیوفیلیم، لذا از دهانشویه کلرگزیدین تنها بعنوان روش مکمل در کنار مسواک و نخ دندان، آن هم پس

از دبریدمان مکانیکی و برای مدت محدود می توان بهره برد (۵-۸). حال آنکه تجویز آن توسط دندانپزشکان بسیار رایج است. بنابراین در این تحقیق به بررسی شیوع نابجای تجویز این دهانشویه پرداختیم. اکثر بیماران پریودنتال پاکت های عمیق پیشرفته و غیر قابل دسترس دارند و اکثر دندانپزشکان عمومی نیز در این شرایط اقدام به جرمگیری با کایترون و تجویز نابجای دهانشویه و آنتی بیوتیک مینمایند، لذا بیماری سیر پیشرونده مقاومی را طی کرده و علیرغم اینکه بیمار هزینه و زمان زیادی را صرف می نماید اما فرایند درمان کامل نمی شود و نهایتا نیاز به ارجاع به متخصص جهت جراحی لثه می باشد. (۹) با در نظر گرفتن شیوع بالای بیماری پریودنتال و تبعات وسیع آن، عوارض ناشی از مصرف بی رویه آنتی بیوتیک و دهانشویه آنتی میکروبیال و نیز باتوجه به نقش کلیدی دندانپزشکان در سلامت دهان و دندان، بنابراین آگاهی دندانپزشکان در زمینه تجویز درمانهای دارویی در بیماریهای پریودنتال ضرورت دارد. اما مطالعات محدودی در این راستا در داخل و خارج کشور انجام شده است (۱۰-۱۹). بنحویکه مشخص شد که در انگلستان آنتی بیوتیک توسط دندانپزشکان عمومی بیشتر به صورت نابه جا، با دوزهای متناقض و برای مدت طولانی تجویز می شود (۱۰). در استرالیا و نروژ نیز اگرچه دندانپزشکان اطلاعات خوبی دارند اما تمایل بالایی جهت تجویز آنتی بیوتیک دارند (۱۱ و ۱۲). مطالعه کاکوئی نشان داد که تجویز آنتی بیوتیک در دندانپزشکان ایرانی قابل قبول بود اما با ایده آل فاصله زیادی دارد (۱۳). در مجموع این مطالعات بازخوردی از محتوی و کیفیت آموزشی دندانپزشکان می باشد. بنابراین باتوجه به اهمیت موضوع، مطالعات ناکافی در این زمینه و تاثیرگذاری آن در برنامه ریزی های کلان در حیطه بهداشت درمان و آموزش پزشکی بر آن شدیم که این تحقیق را جهت تعیین میزان شیوع تجویز نابجای آنتی بیوتیک ها و دهانشویه

یافته ها: از ۱۰۰ دندانپزشک مورد بررسی، ۶۰ نفر رضایت به شرکت در مطالعه داشتند و به تمامی سئوالات پاسخ دادند و در موعد مقرر و با رعایت اصول تحقیق پرسشنامه را تکمیل نمودند لذا وارد مطالعه شدند. از آزمونهای آماری T.test و chi-square جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. آنالیزهای آماری نشان دادند که ۵۱ نفر آنها مرد (۸۱٪) و ۹ نفر زن (۱۹٪) بودند. میانگین سابقه طبابت آنها ۹ سال (حداکثر ۱۶ و حداقل ۱/۵ سال) برآورد گردید. منبع اطلاعاتی ۸۴/۹٪ آنها آموزش دوره تحصیل و دوره های بازآموزی بود، درحالیکه ۱۵/۱٪ آنها از کتب مرجع و مقالات علمی استفاده می کردند. با توجه به اینکه مقادیر $p < 0.05$ از نظر آماری معنا دار در نظر گرفته شد لذا ارزیابی ها نشان داد که بین تجویز نابجای آنتی بیوتیک و یا دهانشویه و جنسیت دندانپزشکان رابطه معناداری یافت نگردید. بعلاوه بین سابقه کار و تجویز بجای آنتی بیوتیک و نیز دهانشویه رابطه آماری معناداری وجود ندارد ($P > 0.05$). حدود ۱۵٪ دندانپزشکان با بررسی عمق شیار لثه پی به بیماری پریودنتال می بردند در حالی که ۸۵٪ دندانپزشکان علائم دیگری از قبیل رنگ و قوام لثه، وجود جرم و پلاک و یا خونریزی و درد لثه را بعنوان معیار تشخیص مطرح می کردند. بررسی ها نشان داد که ۷۷٪ دندانپزشکان جهت درمان بیماری پریودنتال نسخه تجویز می نمودند. تعداد نسخ تجویزی بدین شرح بود که ۶۸٪ آنها، حداقل ۳-۱ عدد نسخه و ۱۴٪ آنها بیش از ۵ نسخه در هفته تجویز می نمودند. ۱۸٪ نیز هیچ نسخه ای تجویز نمی کردند. بیشترین موارد تجویز آنتی بیوتیک (با شیوع تجویز ۸۱٪) مربوط به آبنه های پریودنتال بود در حالی که در پریودنتیت مقاوم علیه نیاز به آنتی بیوتیک هیچگونه تجویزی از سوی دندانپزشکان صورت نگرفته بود. از میان جمعیت دندانپزشکان مورد بررسی تنها یک نفر با

کلرگزیدین در درمان بیماری های پریودنتال توسط دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان انجام دهیم.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی - تحلیلی با استفاده از پرسشنامه بر روی دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در چهاردهمین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. این تحقیق بدین نحو انجام گردید که در زمان استراحت مقرر به صورت تصادفی به ۱۰۰ نفر از دندانپزشکان شرکت کننده در کنگره مراجعه نمودیم و ضمن تشریح اهداف تحقیق، از آنان درخواست نمودیم که در صورت رضایت از شرکت در این تحقیق، پرسشنامه را طی مدت پنج دقیقه و بدون مراجعه به منابع علمی یا همفکری از سایرین تکمیل و بلافاصله در اختیار محقق قرار دهند. پرسشنامه زیر نظر متخصصین پریودنتولوژی و فارماکولوژی طراحی و بصورت پایلوت بر روی ۱۰ نفر از دندانپزشکان عمومی انجام شد و پایایی و روایی آن با ضریب همبستگی ۸۲٪ به تائید رسید. این پرسشنامه دو بخش داشت: قسمت اول شامل اطلاعات فردی، جمعیت شناختی (جنس و سن) و مدت سابقه کار بود. در قسمت دوم سئوالاتی در زمینه تشخیص بیماری پریودنتال و موارد تجویز آنتی بیوتیک یا دهانشویه در آن، نوع آنتی بیوتیک تجویزی، طول دوره درمان و تعداد نسخ تجویزی طی یک هفته، عوارض سوء مصرف آنها بود. نهایتاً داده ها وارد کامپیوتر گردیدند و با توجه به توصیفی بودن مطالعه نتایج حاصله بصورت ارائه درصد و نسبت تعیین و تفسیر شد. با توجه به اینکه کلیه مشخصات فردی دندانپزشکان و پاسخ آنها محرمانه باقی ماند و صرفاً این اطلاعات بصورت کد به مشاور آمار جهت تجزیه و تحلیل آماری منتقل گردید لذا مطالعه حاضر ملاحظه اخلاقی خاصی نداشت.

جراحی و دبریدمان را مقدم بر تجویز دهانشویه اعمال می نمودند. (جدول ۱) این در حالیست که اولین اقدام درمانی جهت آبنسه حاد پریودنتال بدون علامت سیستمیک از نظر ۴۶٪ دندانپزشکان مورد بررسی تجویز آنتی بیوتیک همراه با دهانشویه و ۲۱٪ آنها تجویز آنتی بیوتیک بود. حدود ۱۵٪ از دندانپزشکان، موافق با تجویز دهانشویه قبل یا بعد آنتی بیوتیک بودند درحالیکه ۱۸٪ به هیچ عنوان دهانشویه را تجویز نمیکردند. فراوانی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به عوارض دهانشویه کلرگزیدین، شامل ۸۲٪ تغییر رنگ دندان و ۵۷٪ اختلال چشائی بود و فقط ۶٪ آنها از عارضه افزایش جرم ناشی از مصرف دهانشویه مطلع بودند. نتیجه گیری کلی نشان داد که، شیوع تجویز نابجای آنتی بیوتیک ها و دهانشویه کلرگزیدین جهت درمان بیماریهای پریودنتال توسط دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان نسبتا بالا می باشد لذا در مجموع سطح آگاهی آنها در این زمینه ضعیف برآورد گردید.

مشاهده هر گونه بیماری پریودنتال با وضع غیر معمول آن را به متخصص لثه ارجاع می داد. حدود ۱/۳ افراد قبل از کار، ۱/۳ بعد از دبریدمان و مابقی حین درمان، آنتی بیوتیک تجویز می کردند. در ارتباط با طول دوره تجویز ۳۳/۴٪ افراد دوره ۷-۱۰ روز و ۶۶/۶٪ افراد دوره ۵-۷ روزه را انتخاب کرده بودند اما دوره درمان ۳-۵ روز برای تجویز اصلاً انتخاب نشده بود. از لحاظ نوع آنتی بیوتیک، ۶۳٪ از آموکسی سیلین همراه مترونیدازول و ۳۱٪ آموکسی سیلین را به تنهایی تجویز می کردند و ۶٪ تتراسایکلین تجویز مینمودند. بررسی ها نشان داد که هیچ کدام از دندانپزشکان درمان بیماری پریودنتال را با روش جرمگیری ناحیه زیر لثه توسط قلمهای دستی انجام نمی دادند و ۱۰۰٪ افراد کوئیرون را بکار می بردند. فراوانی انواع تجویزهای دندانپزشکان در بیمار با درد و خونریزی لثه و دارای پاکتهای عمیقتر از ۴ میلی متر بدین شرح بود که در ۶٪ موارد فقط دهانشویه تجویز میکردند بنحویکه در ۹٪ و ۷۰٪ موارد آن را به ترتیب بعد و قبل جرمگیری تجویز می نمودند اما ۱۵٪ دندانپزشکان

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی تجویزهای دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان در بیماری

پریودنتال

نوع تجویز	فقط دهانشویه	دهانشویه بعد جرمگیری	دهانشویه قبل جرمگیری	جراحی و دبریدمان مکانیکی مقدم بر تجویز دهانشویه
درصد تجویز	۶	۹	۷۰	۱۵

میبپردازیم: مقادیر تجویز آنتی بیوتیک توسط دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان در این تحقیق (۸۲٪) مشابه دندانپزشکان کرمان و اردبیل بود. (۱۴، ۱۸) زیرا در مطالعه سپهری نیز برای ۸۳٪ از مراجعین به مراکز دندانپزشکی استان کرمان آنتی بیوتیک تجویز شده بود و نورالعیونی اظهار داشت که ۷۹/۹٪ دندانپزشکان اردبیل آنتی بیوتیک اعم از خوراکی یا تزریقی در نسخ تجویز

بحث: مطالعات محدودی که از لحاظ موضوعی تاحدودی مشابه پژوهش حاضر باشد در داخل و خارج کشور انجام شده است، زیرا اکثر آنها به بررسی الگوی نسخ یا تعداد قلم های داروئی تجویزی توسط دندانپزشکان پرداخته اند. لذا ضمن اطلاع از محدودیتهای فوق الذکر، با استفاده از مطالعات موجود، به بحث در زمینه شیوع تجویز نابجای آنتی بیوتیک و دهانشویه در بیماریهای پریودنتال

بود (۱۶) این در حالیست که غیر همسو با مطالعه حاضر، سپهری و نورالعیونی به هیچ عنوان در نسخ دندانپزشکان کانادا، انگلستان و آمریکا تجویز توام آنتی بیوتیکها گزارش نشده بود (۱۶ و ۱۰ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۸). تشابه نوع آنتی بیوتیک تجویزی توسط اکثر دندانپزشکان بدین صورت قابل توجه است که عوامل اتیولوژیک در اکثر بیماریهای عفونی ناحیه دهان غالباً به زیر گروههای پنی سیلین حساس هستند و از طرفی دیگر به غلظت مناسبی در شیار لثه می رسند، لذا این نوع آنتی بیوتیک ها با فراوانی بیشتری جهت درمان بیماری پریودنتال و بسیاری از عفونتهای دهان بکار میرود و اقبال اکثر دندانپزشکان به تجویز آنها است (۳۰). طبق نتایج این مطالعه ۱۰۰٪ دندانپزشکان از کوئتیرون استفاده می کردند و در ۶۰٪ موارد قبل یا حین درمان آنتی بیوتیک تجویز مینمودند، لذا امکان برداشت جرم در نواحی از پاکت با عمق بیش از پنج میلی متر وجود ندارد و جرم زیر لثه ای یا سمان نکروز شده و نیز عوامل بیماری زا همچنان در محل باقی می مانند، بنابراین با توجه به تداوم این سیکل معیوب بعد از مدتی بیمار با مشکلی مشابه یا بیماری نهفته یا پیشرفته تر مراجعه می نماید، از سوئی دیگر مقاومت باکتری ها نیز در دراز مدت افزایش یافته و آنتی بیوتیک های معمول دیگر توانایی سرکوب آنها را ندارند، بعلاوه با توجه به مقادیر کم نفوذ (۴٪) دهانشویه کلرهگزیدین به پاکتهای پریودنتال لذا لزوم استفاده از آن تنها بعد از پس از گسیختگی کامل پلاک بواسطه دبریدمان مکانیکی و جراحی می باشد، بنابراین دهانشویه نباید اساس درمان پریودنتال محسوب گردد. این در حالیست که ۸۵٪ دندانپزشکان دهانشویه را قبل از دبریدمان و جراحی تجویز می نمودند که موجبات صرف هزینه زیاد، افزایش تشکیل جرم و یا رنگپذیری دندانی را فراهم میآورد. علیرغم اینکه میزان تجویز نابجای دندانپزشکان این مطالعه مشابه تحقیق نورالعیونی بود اما این مطالعه غیرهمسو با تحقیق نورالعیونی در دندانپزشکان

نموده بودند (۱۸). اما در مقایسه دندانپزشکان نروژ و ایالت نیویورک به ترتیب تنها برای ۳۲٪ و ۵۲/۲٪ بیماران آنتی بیوتیک تجویز نموده بودند که بسیار کمتر از مقادیر گزارش شده در ایران است (۱۶ و ۱۲). لذا عملکرد دندانپزشکان استان کرمان و اردبیل در مورد تجویز آنتی بیوتیک ها بهتر از دندانپزشکان مورد بررسی در این تحقیق بود. بعلاوه شیخ الاسلامی همسو با این تحقیق میزان تجویز آنتی بیوتیک توسط دندانپزشکان شهر قزوین را ۹۳٪ گزارش نموده بود (۱۵). بعلاوه مقادیر تجویزی در این مطالعه صرفاً جهت درمان داروئی در بیماری پریودنتال مطرح شده است فلذا با احتساب موارد تجویز آنتی بیوتیک برای درمان سایر بیماریهای دهان دندان از جمله آبسه و دردهای دندانی مقادیر تجویز آن در نسخ دندانپزشکان مورد بررسی مطالعه حاضر بسیار بیشتر از مقادیر گزارش شده در مطالعه سپهری خواهد بود. نتایج مطالعه حاضر از لحاظ رایج ترین آنتی بیوتیک تجویزی و تعداد آن مشابه تحقیق سپهری بود که گزارش نمود در ۵۰٪ کل نسخ مربوط به دندانپزشکان استان کرمان، آموکسی سیلین تجویز شده بود و در ۶۴٪ نسخ بیشتر از یک آنتی بیوتیک یعنی دو یا سه آنتی بیوتیک را بصورت توام در یک نسخه تجویز نموده بودند (۱۴). بعلاوه در این تحقیق نیز ۶۳٪ دندانپزشکان آموکسی سیلین را همراه با مترونیدازول تجویز می کردند. در مطالعه نورالعیونی ۸۳٪ دندانپزشکان اردبیل بیش از یک قلم داروئی در نسخ تجویز مینمودند (۱۸). در حالیکه مقادیر تجویز آموکسی سیلین توسط دندانپزشکان انگلستان (۶/۶٪) بسیار کمتر از مقادیر تجویز دندانپزشکان ایرانی برآورد گردید (۱۹). لذا رایج ترین آنتی بیوتیک در نسخ دندانپزشکان انگلستان، کانادا، کرمان و اردبیل همسو با مطالعه حاضر آموکسی سیلین بود (۱۷ و ۱۹-۱۰) ولی بیشترین آنتی بیوتیک تجویزی در نسخ دندانپزشکان نیویورک پنی سیلین وی بود که در ۲۸٪ بیماران تجویز شده

اردبیل نشان داد که بین تجویز نابجای دندانپزشکان عمومی شرکت کننده در کنگره دندانپزشکی کودکان و جنسیت آنها رابطه آماری معناداری وجود ندارد (۱۸). تعداد نمونه های مورد بررسی و توزیع جنسیتی مختلف می تواند از علل تفاوت نتایج در این زمینه باشد. حال آنکه بنظر نمی رسد که سطح آگاهی و عملکرد با جنسیت مرتبط باشد. میزان تجویز دهانشویه توسط دندانپزشکان این مطالعه بسیار بیشتر از دندانپزشکان عمومی استان کرمان و شهر اردبیل بود زیرا میزان تجویز دهانشویه در مطالعه سپهری و نورالعیونی در مراجعین کلی به دندانپزشکی به ترتیب $11/4\%$ و $17/1\%$ برآورد گردید (۱۴ و ۱۸). در حالیکه در تحقیق حاضر 82% دندانپزشکان دهانشویه را جهت بیماری پریودنتال تجویز می نمودند. بررسیها گزارشی مبنی بر بررسی مقادیر تجویز دهانشویه توسط دندانپزشکان در مطالعات داخلی و خارجی نشان نداد. تجویز آنتی بیوتیک تنها در بیماریهای پریودنتال خاص، آن هم بعد از دبریدمان مکانیکی و توسط متخصص طی دوره هشت روزه انجام می گیرد (۴) این در حالیکه که 75% از دندانپزشکان در این تحقیق همسو با مطالعه نورالعیونی در اردبیل (71% تجویز نابجا) تجویز را به صورت نابجا انجام می دادند که از این بین نیز $66/6\%$ طول دوره تجویز آنتی بیوتیک را اشتباه ارائه می نمودند. بعلاوه 33% دندانپزشکان آنتی بیوتیک را طی ۷-۱۰ روز و فقط یک سوم آنها بعد دبریدمان تجویز می نمودند. مطالعه کاکوئی هم راستا با این تحقیق نشان داد که برخی دندانپزشکان ایرانی به اشتباه حتی در پالپیت حاد و ژنرویت مزمن نیز آنتی بیوتیک تجویز مینمودند (۱۳). با یک برآورد ساده اگر طبق نتایج این تحقیق و یا سایر مطالعات در کشورمان فرض نمائیم که حداقل 70% دندانپزشکان کشور در طول یک هفته حداقل دو نسخه حاوی حداقل ۲ قلم آنتی بیوتیک را برای دوره شش روز تجویز نمایند و یا 85% دندانپزشکان، بطور متوسط سالانه ۳۵۰ عدد دهانشویه بطور نابجا تجویز نمایند،

آنگاه خسارت مالی و صرف وقت و عوارض ناشی از مصرف بی رویه عوامل آنتی میکروبیال که حاصل ضعف آگاهی در حیطه تجویز دارو در دندانپزشکی می باشد ملموس تر خواهد بود. علیرغم اینکه آنتی بیوتیک ها انقلابی در کنترل بیماری های عفونی ایجاد کرده اند اما مصرف نابجای آنها می تواند منجر به عفونتهای مهلک گردد لذا توصیه میگردد که اولاً دندانپزشکان آنتی بیوتیک را به هیچ عنوان جایگزین درمانهای مداخله ایی ننمایند، زیرا تجویز آنتی بیوتیک در دندانپزشکی باید به عنوان درمان مکمل باشد و نه جایگزین. ثانياً در مواجهه با بیماریهای دهان و دندان که خارج از نمای معمول می باشند سیستم ارجاع را رعایت نمایند (۲۰).

نتیجه گیری: در مجموع، سطح آگاهی دندانپزشکان عمومی کشورمان در زمینه تجویز آنتی بیوتیک و دهانشویه در بیماریهای پریودنتال ضعیف برآورد گردید. لذا چون منبع اطلاعاتی اکثریت دندانپزشکان با تجویزهای مناسب در این مطالعه و نیز تحقیق palmar در انگلستان (۱۰) دوره های آموزش مداوم بود لذا می توان با برگزاری دوره های بازآموزی مبتنی بر فعالیت عملی سطح آگاهی و عملکرد دندانپزشکان در این زمینه را ارتقا بخشید، زیرا سایر مطالعات نیز نشان دادند که آموزش نسخه نویسی در ارتقا آگاهی دانشجویان و دندانپزشکان موثر بوده است و از طرفی دیگر دندانپزشکان در مطالعات نیازسنجی بهترین روش اجرای بازآموزی را برخورد عملی با بیمار برشمردند. (۱۹ و ۲۱ و ۲۲) انجام مطالعات تکمیلی در جمعیت دانشجویان و نیز دندانپزشکان سراسر کشور می تواند اطلاعات کمک کننده ایی را جهت برنامه ریزی کلان در حیطه آموزش و بهداشت و درمان در اختیار وزارت متبوع و سازمانهای ذیربط از جمله نظام پزشکی و غذا دارو فراهم آورد. **تقدیر و تشکر:** از کلیه دندانپزشکان و همکارانی که در انجام این تحقیق ما را یاری رساندند کمال تشکر را داریم.

References

1. Pejčić A, Peševska S, Grigorov I, et al. Periodontitis as a Risk Factor for General Disorders. *Acta Facult Med Naiss*. 2006; 23(1):59-65
2. Mariotti A, Hefti AF. Defining periodontal health. *BMC Oral Health*. 2015;15(Suppl 1):S1-S6.
3. Van Dyke TE, Sheilesh D. Risk factors for periodontitis. *J Int Acad Periodontol*. 2005; 7(1):3-7.4
4. Tariq M, Iqbal Z, Ali J, et al. Treatment modalities and evaluation models for periodontitis. *Int J of Pharmaceutical Investig*. 2012;2(3):106-122
5. Krayer JW, Leite RS, Kirkwood KL. Non-Surgical Chemotherapeutic Treatment Strategies for the Management of Periodontal Diseases. *Dent clinic North Americ*. 2010;54(1):13-33.
6. Michael G. Newman, Henry Takei, Perry R. Klokkevold, Fermin A. Carranza. *Carranza's Clinical Periodontology*. 12th Edition, 2011; chapter 10: 567.
7. Silva N, Abusleme L, Bravo D, et al. Host response mechanisms in periodontal diseases. *J of Applied Oral Sci*. 2015;23(3):329-355.
8. Dar-Odeh NS, Abu-Hammad OA, Al-Omiri MK, Khraisat AS, Shehabi AA. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *Ther Clinical Risk Manag*. 2010; 6:301-306.
9. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Maupome G, Saver B. Systemic Antibiotics and Tooth Loss in Periodontal Disease. *J dent research*. 2008;87(9):871-6.

10. Palmer NO, Martin MV, Pealing R, Ireland RS. An analysis of antibiotic prescriptions from general dental practitioners in England. *J Antimicrob Chemother.* 2000; 46:1033-5
11. Jaunay T, Sambrook P, Goss A. Antibiotic prescribing practices by South Australian general dental practitioners. *Aust Dent J.* 2000;45(3):179-186
12. Al-Haroni M, Skaug N. Incidence of antibiotic prescribing in dental practice in Norway and its contribution to national consumption. *J Antimicrob Chemother.* 2007; 59:1161-6.
13. Kakoei SH, Raoof M, Baghaei F, Adhami SH. Pattern of Antibiotic Prescription among Dentists in Iran. *Iran Endod J.* 2007; 2(1): 19-23.
14. Sepehri G, Dadolahi Y. Characterization of drug prescribing practices among dentists in Kerman province, 2001. *J Dent Sch.* 2006;24 (1) :94-101. (Full text in Persian)
15. Sheikholeslami H, Asefzadeh S. Antibiotics in Qazvin physicians' prescriptions. *Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences* 1999;8(31-32): 35-41 [In Persian]
16. Ciancio S, Reynard A, Zielezny M, Mather M. A survey of drug prescribing practices of dentists. *NY state Dent J.* 1989; 55:29-31.
17. Pejčić A, Kesić L, Obradović R, Mirković D. Antibiotics in the Management of Periodontal Disease. *Scient J Faculty Med in Niš.* 2010;27(2):85-92

18. Nuroloyuni S, Pirzadehashraf A, Nouroloyouni A, Asdagh S and Khabiri B. Investigating the Prevalence of Prescribing Errors in General Dentists Prescriptions. *J Phys Pharm Adv.* 2015;5(2): 550-5.
19. Zahabiyoun S, Sahabi M, Kharazi MJ. Improving Knowledge of General Dental Practitioners on Antibiotic Prescribing by Raising Awareness of the Faculty of General Dental Practice (UK) Guidelines. *J Dent (Tehran).* 2015;12(3):171-6.
20. Seymour RA. Antibiotics in dentistry— an update. *Dent Update.* 2013;40(4):319-22.
21. Bassir Shabestari S, Shirinbak I, Nourian AA, et al. Evaluation of the Zanjan General dentist attitudes regarding quantitative and qualitative administration of continuing medical education (CME) programs. *J Med Edu Dev.* 2014; 7 (15) :22-29. (Full text in Persian)
22. Basir shabestari S, sarchami R, shirinbak I, sefidi F. valuation of the effect of the Workshop on drug prescription for oral disease for dental students of Qazvin University of Medical Sciences during 2010-11. *J Med Edu Dev.* 2012; 4 (7) :26-30. (Full text in Persian)