

بررسی عوامل موثر بر همکاری در ادامه درمان در بیماران کاندید درمان غیرجراحی پریودنتال مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۲

فهیمه رشیدی میبدی^۱، آمنه حسینی یکانی^۲، احمد رضا رئیسی^{۳*}

مقاله پژوهشی

مقدمه: با توجه به اهمیت درمان حمایتی پریودنتال در حفظ طولانی مدت دندان‌ها و پیشگیری از عود پریودنتیت، هدف از این مطالعه شناسایی عوامل موثر بر همکاری بیماران در ادامه درمان پریودنتال بوده است.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی ۲۳۳ بیمار مراجعه کننده به بخش‌های پریودنتیکس و سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی و کاندیدای درمان غیرجراحی پریودنتال انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته روا و پایا جمع‌آوری شد و ارتباط بین ویژگی‌های دموگرافیک و برخی از عوامل تأثیرگذار بیرونی و درونی احتمالی با حضور بیماران در اولین جلسه پیگیری بررسی شد.

نتایج: تنها ۳۹ درصد بیماران در اولین جلسه پیگیری شرکت کردند. تمایل درونی قبلی بیماران به شرکت در جلسات پیگیری با همکاری آن‌ها رابطه آماری معناداری داشت ($P=0.001$). متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، نوع اشتغال و سیگاری بودن بیماران، ارتباط معنی‌داری با پیگیری درمان نشان ندادند. هیچ یک از عوامل مورد بررسی نظری کمبود وقت، کیفیت ارتباط متقابل دندانپزشک و بیمار، رضایت از درمان، ارائه دستورالعمل‌های بهداشتی توسط دندانپزشک و توضیح عواقب عدم ادامه درمان برای بیمار بر احتمال پایبندی بیمار به ادامه درمان تاثیری نداشت.

نتیجه‌گیری: هیچ عامل قطعی برای افزایش میزان همکاری بیماران وجود ندارد و لازم است با روش‌های مداخله‌ای مختلف، انگیزه درونی بیمار به نحوی که اهمیت شرکت در جلسات پیگیری برای وی روش‌شود، افزایش یابد.

واژه‌های کلیدی: پریودنتیکس، انگیزه، مطالعات پیگیری، رضایت بیمار

ارجاع: رشیدی میبدی فهیمه، حسینی یکانی آمنه، رئیسی احمد رضا. بررسی عوامل موثر بر همکاری در ادامه درمان در بیماران کاندید درمان غیرجراحی پریودنتال مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۲. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi بزد ۱۴۰۳: ۳۲-۸۴-۷۷۷۳.

۱- گروه پریودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi، یزد، ایران.

۲- گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi، یزد، ایران.

۳- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi، یزد، ایران.

(نویسنده مسئول؛ تلفن: ۰۹۳۵۴۷۲۸۶۶۲، پست الکترونیکی: ahmadreza.raeesi@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۶۹۷۸۴۷۷)

مقدمه

آموزش بیشتر به بیمار، برنامه‌های اصلاح رفتاری، حمایت روانی و انتخاب درمان‌های متناسب با شرایط هر بیمار باشد (۱۱). عوامل درونی گزارش شده مرتبط با عدم همکاری یا همکاری اندک می‌تواند شامل ترس از تحمل درد، فقدان درک صحیح از اهمیت ادامه درمان، کمبود وقت، شیوه زندگی (lifestyle)، سن، باورهای فردی، سلامت فیزیکی و روانی بیمار، اعتماد به نفس کم و خجالتی بودن باشد (۱۱). عوامل بیرونی می‌تواند شامل وضعیت اقتصادی - اجتماعی و یا باورهای اجتماعی نادرست و یا عدم برقراری ارتباط صحیح دندانپزشک با بیمار (۹) (به عنوان مثال شنونده مناسب بودن برای بیمار) (۱۰) یا ارائه نکردن یک برنامه درمانی دقیق به بیمار باشد (۱۱). بر طبق مطالعه Ramseier و همکاران در سال ۲۰۱۴، بیمارانی که سیگار می‌کشند، کمتر احتمال دارد برای درمان‌های نگهدارنده مجدداً مراجعه نمایند (۱۲). در مطالعه Cardaropoli در سال ۲۰۱۲، بیمارانی که ایمپلنت استئواپینتگره داشتند، در ادامه درمان‌های پریودنتال همکاری مطلوبتری در مقایسه با بیماران فاقد ایمپلنت داشتند که احتمال دارد با توجه به هزینه بالای صرف شده برای درمان‌های ایمپلنت باشد (۱۳). بازه زمانی کوتاه‌تر برای انجام درمان به عنوان یک عامل موثر بر میزان همکاری بعدی بیمار برای شرکت در جلسات فالوآپ در مطالعه Perrell-Jones در سال ۲۰۱۶ معرفی گردید (۶). هم چنین رضایت از درمان اولیه انجام شده و میزان نمره آگاهی بیماران پیرامون سلامت دهان، سطح تحصیلات و آزاد بودن شغل افراد بر میزان مراجعات بعدی آنها اثرگذار دانسته شد (۷). همانطور که پیشتر اشاره شد، به حداقل رساندن از دست دادن دندان‌ها در طولانی‌مدت، کنترل پیشرفت بیماری، جلوگیری از عود آن و موفقیت درمان‌های پریودنتال، اعم از جراحی و غیر جراحی عمیقاً با میزان همکاری بیمار مرتب است (۵،۸) ولی متاسفانه علی رغم اهمیت درمان پریودنتال حمایتی در موفقیت طولانی مدت درمان پریودنتال، پاییندی بیماران به آن ضعیف است (۹). آمار دریافتی از مقالات گذشته نشان می‌دهد که غالب بیماران همکاری لازم را ندارند و چون این عدم همکاری باعث می‌شود

بیماری پریودنتال، شایع‌ترین بیماری دهانی و ششمین بیماری شایع در جهان است (۱) که متاسفانه به دلیل ماهیت آهسته و نداشتن درد واضح (۲)، غالب بیماران آن را غیرتهدیدکننده تلقی می‌کنند (۳)، اما در صورت تاخیر در تشخیص و درمان، می‌تواند باعث آسیب پیشرونده بافت پریودنتال، افزایش لقی دندان (۲) و در نهایت از دست رفتان دندان‌ها و بی‌دندانی شود (۱). پریودنتیت می‌تواند بر سلامت سیستمیک، زیبایی، سلامت روانی و کیفیت زندگی افراد نیز اثرگذار باشد (۴،۵). سازمان جهانی بهداشت، بیماری‌های دهانی شامل پریودنتیت و پوسیدگی دندانی را به عنوان چهارمین علت تحملی کننده هزینه‌های بالا به اقتصاد کشورهای توسعه یافته معرفی کرده است؛ بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده، پیشگیری، کنترل و درمان بیماری‌های پریودنتال از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱،۴). درمان اصلی پریودنتیت مزمن، مداخله غیرجراحی است، ولی به واسطه طبیعت دوره‌ای و غیرقابل پیش‌بینی پریودنتیت، بر هم خوردن تعادل میان پاسخ میزبان و عفونت باکتریال می‌تواند سبب فعالیت مجدد بیماری گردد؛ بنابراین مانیتورینگ دقیق به دنبال درمان فعال، ضروری است (۶). در واقع، میزان پاییندی بیمار به رعایت توصیه‌های بهداشت دهانی و مراجعه برای جلسات فالوآپ، حتی از انتخاب روش درمان هم مهم‌تر است (۷). در این راستا، شناسایی عوامل فردی، اجتماعی و یا رفتاری موثر بر همکاری (compliance) بیمار در ادامه درمان یا همان پاییندی بیمار (adherence) به ادامه درمان و در طی فاز نگهدارنده (درمان حمایتی)، بسیار مورد توجه قرار گرفته است (۸). به عنوان مثال بعضی مطالعات به تاثیر ویژگی‌های دموگرافیک بر میزان همکاری بیماران همچون بالاتر بودن پاییندی به جلسات پیگیری در زنان نسبت به مردان و یا همکاری بیشتر می‌سالان نسبت به جوانان در ادامه دادن درمان، اشاره داشتند (۹،۱۰). عدم همکاری (non-compliance) می‌تواند نتیجه فاکتورهای درونی (مرتبه با خود بیمار) یا بیرونی (مرتبه با جامعه یا درمانگر) باشد. مداخلاتی که می‌تواند به بهبود این فاکتورها کمک کند، شامل

- بیمار در جلسه بعدی پیگیری بود که برای تسهیل آنالیز آماری به ترتیب زیر دسته‌بندی شده بودند:
- ۱- ۶ سوال در زمینه عملکرد دندانپزشک در انگیزه دهی (استفاده روزانه و به طور منظم از مسواک، دریافت دستورالعمل‌های روش صحیح مسواک زدن، صحبت دندانپزشک با بیمار در مورد طرح درمان مشکل لثه‌ای، توضیح دندانپزشک در مورد لزوم مراجعه مجدد و اهمیت آن، پاسخ دادن دندانپزشک به سوالات بیمار در مورد روند درمان، توانایی دندانپزشک در انگیزه دادن به بیمار برای مراقبت از دندان‌ها) ۲- یک سوال در زمینه‌ی وضعیت مالی (به تعویق انداختن مراجعه به دندانپزشک به دلیل محدودیت مالی و هزینه بالای درمان)
 - ۳- یک سوال در زمینه فاکتور کمبود وقت (به تعویق انداختن مراجعه به دندانپزشک به دلیل مشغله زیاد و کمبود وقت)
 - ۴- ۵ سوال در مورد شرایط محیط درمان (رضایت از نحوه نوبت دهی مرکز، آرام بودن محیط درمان، محترمانه بودن رفتار دندانپزشک و پرسنل درمان، رضایت بیمار از نحوه رعایت اصول بهداشتی و استریلیزاسیون محیط درمان، ایجاد اضطراب و نگرانی زیاد در بیمار به دلیل محیط دندانپزشکی)
 - ۵- سه‌سوال در زمینه رضایت از روند درمان (رضایت کامل از کیفیت درمان انجام شده، رضایت از طول مدت انجام درمان، مدت زمان انتظار برای شروع درمان توسط دندانپزشک)
 - ۶- دو سوال در زمینه آگاهی از عواقب ادامه ندادن درمان (احتمال نقش داشتن بیماری لثه در بدتر شدن برخی بیماری‌های سیستمیک مثل دیابت و ...، امکان از دست رفتن دندان‌ها در اثر عدم پیگیری درمان مشکلات پریودنتال)
 - ۷- یک سوال در زمینه اظهار تمایل برای شرکت در جلسه پیگیری

برای بررسی تناسب نگرش مثبت بیماران نسبت به لزوم شرکت در جلسه پیگیری با میزان پایبندی عملی آن‌ها، نسبت بیمارانی که اظهار نمودند که در جلسه بعدی شرکت خواهند کرد به تعداد واقعی بیماران مراجعه کرده در اولین جلسه پیگیری (۲۸ تا ۳۵ روز بعد) به صورت درصد محاسبه شد. ارتباط میان مراجعه بیماران با ویژگی‌های دموگرافیک آنان نیز

نتایج مثبت درمان از دست برود، پس شناسایی فاکتورهای مؤثر بر افزایش همکاری بیماران بسیار مهم است (۱۴، ۱۵). با توجه به مطالب گفته شده، در این پژوهش به بررسی عوامل احتمالی مؤثر بر همکاری بیماران و پایبندی آنان به ادامه درمان پرداخته شد تا به نحوی بتوان همکاری و انگیزه بیماران برای پیگیری درمان پریودنتال را افزایش داد.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- مقطعی بوده در بازه زمانی بهمن ماه ۱۴۰۱ تا خرداد ماه ۱۴۰۲ انجام گرفت.

معیار ورود به مطالعه، کاندید بودن برای درمان غیرحرابی پریودنتال و تمایل به شرکت در مطالعه بود. تنها معیار خروج از مطالعه نیز تحويل پرسشنامه ناکامل بود. تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت کاملاً داوطلبانه، بدون نیاز به ذکر نام و بعد از دریافت توضیحات مورد نیاز در خصوص اهداف پژوهش حاضر صورت گرفت. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به صورت محترمانه حفظ می‌شوند.

با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و با توجه به مطالعه مشابه قبلی (۵) و در نظر گرفتن میزان مراجعه مجدد حدود ۳۲ درصد بیماران در جلسه پیگیری و خطای برآورد ۶ درصد، بر اساس فرمول زیر، تعداد ۲۳۳ نفر مورد نیاز بود.

$$n = \frac{(Z_{\frac{1-\alpha}{2}})^2 p \times (1-p)}{(E)^2},$$

نمونه‌گیری به صورت غیر احتمالی و با وارد کردن نمونه‌های در دسترس از میان مراجعین به دانشکده دندان پزشکی انجام شد. داده‌ها با کمک توزیع و تکمیل پرسشنامه به روش خود ایفا توسط شرکت کنندگان گرداوری شد و در صورت داشتن مشکل در درک برخی عبارات پرسشنامه، توضیحات لازم توسط پرسشگر داده شد. قسمت اول پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک بیماران (سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی بیمار و سیگاری بودن یا نبودن) و قسمت دوم پرسشنامه شامل ۱۹ سوال محقق ساخته با الگوی بله / خیر، در زمینه عوامل احتمالی مؤثر بر مشارکت

نفر از خبرگان (۲ نفر در گروه دندانپزشکی اجتماعی و ۶ نفر در گروه پریودانتیکس) و فرمول مخصوص CVR، حداقل میزان آن ۰/۷۵ در نظر گرفته شد.

سوالات با CVI کمتر از ۰/۷ بایستی حذف می‌شد که خوبشخانه در مورد هیچ سوالی صادق نبود.

۳- فاز تعیین پایایی (Reliability): پس از انجام مراحل فوق، برای بررسی پایایی، پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۵ نفر بیمار قرار گرفت و پایایی درونی پرسشنامه با بهدست آمدن آلفای کرونباخ ۰/۷۶ تایید شد.

تجزیه و تحلیل آماری

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 انجام شد. سطح معناداری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تحلیل داده‌ها با آزمون‌های آماری کای اسکوئر (جهت مقایسه داده‌های کیفی بین زیر گروه‌ها)، T-test و تحلیل واریانس (جهت مقایسه داده‌های کمی دارای توزیع نرمال) انجام شد.

نتایج

از ۲۳۳ بیمار مورد بررسی، ۱۰۲ نفر مرد (۴۳/۸٪) و ۱۳۱ نفر زن (۵۶/۲٪) بودند. میانگین سن بیماران مورد بررسی ۳۲/۷۸ سال (با انحراف معیار ۱۲/۵۵) با بازه سنی ۱۱ تا ۷۳ سال بود که تنها ۳۹ درصد از آنان در جلسه پیگیری حضور یافتند. هیچکدام از ویژگی‌های فردی مورد بررسی در این مطالعه با مراجعه در جلسه پیگیری ارتباط آماری معنی‌داری نشان ندادند (جدول ۱). از مجموع بیماران تحت درمان غیرجراحی، ۱۸۳ نفر برای شرکت در جلسه بعدی پیگیری با دادن پاسخ بله به سوال "آیا تمایل به شرکت در جلسه بعدی برای ارزیابی نتیجه درمان انجام شده دارید؟"، به اینکار اظهار تمایل کردند. ۹۳/۴٪ از کسانی که حقیقتاً در جلسه پیگیری شرکت کردند، از میان همین کسانی بودند که به سوال فوق پاسخ بله داده بودند. بنابراین بین تمایل قبلی برای شرکت و حضور یافتن در جلسه پیگیری ارتباط معنی‌داری وجود داشت. (P=۰/۰۰۱) نحوه پاسخ‌دهی به سایر پرسشنامه‌ای پرسشنامه با

بررسی گردید. در انتهای نیز فراوانی پاسخ‌های بله و خیر برای هر سوال گزارش شد و ارتباط آماری بین چگونگی پاسخ‌دهی به سوالات به صورت مجزا، با مشارکت بیمار در جلسه بعدی مورد بررسی قرار گرفت. سپس نمره حاصله از هر دسته از سوالات مشابه (پاسخ مطلوب یک امتیاز و پاسخ نامطلوب صفر امتیاز) محاسبه و ارتباط آن با مشارکت در جلسه بعدی درمان به لحاظ آماری بررسی گردید.

تهیه ابزار پژوهش

برای تهیه و تدوین پرسشنامه محقق ساخته در مطالعه حاضر، چهار فاز اجرایی انجام شد.

۱- فاز تهیه و استخراج سؤالات: سؤالات پرسشنامه مقالات مشابه (۵,۷) انجام شد.

۲- فاز تعیین روایی (Content Validity): برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از مدل پیشنهادی لاوشه (Lawshe) استفاده شد. به منظور بررسی روایی محتوای پرسشنامه مذکور سه معیار مورد بررسی شامل ضرورت، شفافیت و ارتباط مورد بررسی قرار گرفت. پرسش نامه به طور حضوری به ۱۰ نفر از اساتید دانشکده ارسال شد. از اساتید حضوری شد که میزان موافقت خود را درباره هر سوال در سه حیطه قضاوی ضرورت، شفافیت و ارتباط لحاظ نمایند. در معیار ضرورت هدف بررسی ضرورت ایتم ذکر شد. در این معیار امتیاز ۱ کمترین امتیاز (ضرورت ندارد)، ۲ (مفید است اما ضروری نیست) و ۳ (ضرورت دارد) بیشترین امتیاز را نشان می‌داد. در معیار دوم شفافیت آیتم‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. هدف اصلی از معیار مذکور، حصول اطمینان از درک دقیق و عدم ایجاد ابهام برای خواننده بود. در این معیار امتیاز ۴ بیشترین و ۱ کمترین میزان امتیاز را به خود اختصاص می‌داد. معیار سوم ارتباط بود. در این معیار از متخصصین درخواست شد تا میزان ارتباط هر یک از آیتم‌ها را تعیین کنند. در این معیار نیز امتیاز ۴ بیشترین و ۱ کمترین میزان امتیاز را به خود اختصاص می‌داد. آرای اعضای گروه پانل که به گزینه میزان ضرورت تعلق گرفت، از طریق نسبت روایی محتوایی (Content Validity Ratio=CVR) کمی‌سازی شد. با توجه به نظر ۸

سوالات مشابه مطرح شده نیز ارتباطی با شرکت در جلسه بعدی درمان نشان ندادند (جدول ۳).

حضور یافتن در جلسه پیگیری ارتباطی را نشان نداد. (جدول ۲) نمره کسب شده بر اساس پاسخ‌ها از هیچکدام از دسته

جدول ۱: بررسی ارتباط ویژگی‌های فردی بیماران شرکت کننده با حضور در جلسه پیگیری

P	شرکت در جلسه پیگیری		تعداد	متغیر
	بله	خیر		
* [*] .299	(%). 46/5(66	(%). 39/6(36	(%). 43/8(102	مرد
	(%). 53/5(76	(%). 60/4(55	(%). 56/2(131	زن
*.129	(%). 65/6(80	(%). 34/4(42	(52%. 3)(122	زیر ۳۰ سال
	(%). 55/9(62	(%). 44/1(49	(%). 47/6(111	بالای ۳۰ سال
*.199	(%). 38/7(55	(%). 47/3(43	(%). 42/1(98	دیپلم و زیر دیپلم
	(%). 61/3(87	(%). 52/7(48	(%). 57/9(135	بالای دیپلم
*.253	(%). 47/2(67	(%). 39/6(36	(%). 44/2(103	مجرد
	(%). 52/8(75	(%). 60/4(55	(%). 55/8(130	متاهل
**.711	(%). 30/3(43	(%). 33(30	(%). 31/4(72	شغل آزاد
	(%). 18/3(26	(%). 14/3(13	(%). 16/7(39	شغل دولتی
*.053	(%). 51/4(73	(%). 52/7(48	(%). 51/9(121	بیکار
	(%). 33/8(48	(%). 22(20	(%). 29/2(68	سیگاری
*.053	(%). 66/2(94	(%). 78(71	(%). 70/8(165	غیرسیگاری
				سیگار کشیدن

*t-test **ANOVA

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ‌های بله و خیر بیماران شرکت کننده به سوالات و ارتباط آن با حضور در جلسه پیگیری

نتیجه آزمون آماری P	پاسخ سوالات		سوالات	پیگیری درمان
	خیر	بله		
.167	(/.27/9(65	(/.72/1(168	۱- استفاده منظم و روزانه از مسواک	
.972	(/.30/9(72	(/.69/1(161	۲- یادگیری روش صحیح مسواک زدن	
.236	(/.22/7(53	(/.77/3(180	۳- آگاهی یافتن از طرح درمان کلی مشکل لثه ای توسط دندانپزشک	
.275	(/.18/9(44	(/.81/1(189	۴- آگاهی یافتن از اهمیت مراجعه مجدد توسط دندانپزشک	
.658	(/.9/9(23	(/.90/1(210	۵- دریافت جواب منطقی سوالات از دندانپزشک	
.882	(/.39/1(91	(/.60/9(142	۶- تعویق درمان دندانپزشکی به دلیل مشکلات مالی	
.284	(/.30(70	(/.70(163	۷- تعویق درمان دندانپزشکی به دلیل مشغله کاری و کمبود وقت	
.475	(/.27/9(65	(/.72/1(168	۸- رضایت از نحوه نوبت دهی مرکز درمانی	
.225	(/.18/9(44	(/.81/1(189	۹- آرام بودن محیط درمانی	
.412	(/.4/7(11	(/.95/3(222	۱۰- محترمانه بودن برخورد دندانپزشک و پرسنل درمان	
.405	(/.12/3(31	(/.86/7(202	۱۱- رضایت از رعایت اصول بهداشتی و استیریلیزاسیون محیط درمانی	
.059	(/.12/9(30	(/.87/1(203	۱۲- انگیزه یافتن برای مراقبت بیشتر از دندان‌ها به دنبال عملکرد دندانپزشک	

۰/۷۸۶	(۰/۶۲/۷)۱۴۶	(۰/۳۷/۳)۸۷	۱۳- مضطرب شدن هنگام قرارگیری در محیط دندانپزشکی
۰/۵۰۷	(۰/۶/۹)۱۶	(۰/۹۳/۱)۲۱۷	۱۴- رضایت از کیفیت درمان انجام شده
۰/۱۱۵	(۰/۲۰/۶)۴۸	(۰/۷۹/۴)۱۸۵	۱۵- رضایت از طول مدت درمان
۰/۴۴۳	(۰/۴۳/۸)۱۰۲	(۰/۵۶/۲)۱۳۱	۱۶- منتظر ماندن برای ویزیت شدن توسط دندانپزشک کمتر ۱۵ دقیقه
۰/۰۰۱	(۰/۲۱/۵)۵۰	(۰/۷۸/۵)۱۸۳	۱۷- تمایل به شرکت در جلسه بعدی برای ارزیابی نتیجه درمان انجام شده
۰/۸۸۲	(۰/۳۱/۳)۷۳	(۰/۶۸/۷)۱۶۰	۱۸- باور به زمینه ساز بودن بیماری له در جهت بدتر شدن مشکلات سیستمیک نظیر دیابت و ...
۰/۷۹۲	(۰/۶)۱۴	(۰/۹۴)۲۱۹	۱۹- باور به از دست رفتن دندان‌ها در صورت عدم پیگیری درمان مشکلات له‌ای

جدول ۳: نمره کسب شده بیماران شرکت کننده از حیطه‌های پرسشنامه و ارتباط آن با حضور در جلسه پیگیری

p-value	میانگین نمره تمایل به شرکت در جلسه پیگیری		ماکزیمم نمره	دسته سوالات
	بله	خیر		
۰/۱۵۹	۴/۲۶	۴/۳۸	۶	عملکرد دندانپزشک در انگیزه‌دهی
۰/۸۸۲	۰/۶۱	۰/۳۹	۱	وضعیت مالی
۰/۲۸۴	۰/۵۹	۰/۳۷	۱	کمبود وقت
۰/۲۴۸	۳/۸۷	۳/۹۳	۵	شرایط محیط درمان
۰/۳۵۶	۲/۳۸	۲/۲۲	۳	رضایت از روند درمان
۰/۵۲۰	۱/۶۲	۱/۶۴	۲	آگاهی دادن از عواقب ادامه ندادن درمان
نمره کلی پرسشنامه				

این سطح همکاری بالاتر را شاید بتوان به بالاتر بودن انگیزه درونی بیماران برای شرکت در جلسه پیگیری نسبت داد. در مطالعه Ojima (۲۱)، Soolari، (۲۲)، Ramseier (۱۲) و Fardal (۲۳) درصد شرکت‌کنندگان در جلسه پیگیری بالای ۶۰ درصد بود که می‌تواند به دلایل ذکر شده متنوعی همچون حضور تعداد بیشتر افراد غیرسیگاری در نمونه‌ها، افزایش انگیزه بیماران توسط دندانپزشک، میانگین سن بالاتر افراد شرکت کننده در مطالعه و انتخاب بیشتر بیماران کاندید درمان جراحی نسبت به درمان‌های غیرجراحی باشد. در این مطالعه، از میان ۲۳۳ شرکت‌کننده، ۱۸۳ نفر در روز انجام درمان، تمایل خود را برای شرکت در جلسه پیگیری اعلام کرده بودند و بعد از حدود یک ماه (۲۸ الی ۳۵ روز بعد)، بیش از ۹۰ درصد از شرکت‌کنندگان در جلسه پیگیری، همان افرادی بودند که برای شرکت در این جلسه اظهار تمایل مثبت کرده بودند. در نتیجه

بحث

در مطالعه پیش رو، تنها ۳۹٪ از بیماران در جلسه پیگیری بعد از درمان فاز اول پریومنتال شرکت کردند که نشان دهنده همکاری پایین بیماران در ادامه روند درمان بود. در مطالعه Mendoza (۱۶)، Famili (۶)، Perrell-jones (۱۷) درصد شرکت‌کنندگان در جلسه پیگیری کمتر از ۴۰ درصد بود که به عنوان مثال در مطالعه Mendoza و همکاران، برای سطح پایین همکاری بیماران به دلایلی همچون هزینه بالای درمانهای حمایتی و انجام این دسته از درمان‌ها توسط دندانپزشک عمومی و همچنین عدم احساس نیاز به دریافت ادامه درمان از سوی بیماران اشاره شده است (۱۷). در مطالعه Costa (۲۰)، Novaes (۱۸)، Hu (۲۱) درصد شرکت‌کنندگان در جلسه پیگیری بین ۴۰ تا ۶۰ درصد بود که

(۲۱) و در مطالعه Novaes (۱۹) و Mendoza (۱۷) نیز جنسیت فاکتور معناداری برای ادامه دادن درمان نبود که هر سه مطالعه اخیر با مطالعه ما همخوانی داشتند. در بررسی ارتباط سطح تحصیلات بر پیگیری درمان پریودنتال، سطح تحصیلات نیز ارتباط معناداری با شرکت در جلسه فالوآپ نداشت. در مطالعه Behal ذکر شده که تحصیلات بیشترین اثر را بر همکاری افراد در روند درمان می‌گذارد و افراد با تحصیلات ثانویه نسبت به افراد بی‌سواد همکاری بیشتری در روند درمان داشته‌اند (۷). در مطالعه Shah نیز میزان همکاری در روند درمان در افراد با تحصیلات ثانویه بیشتر از افراد بی‌سواد بود (۵). هم‌چنین در مطالعه Hu ارتباط بین میزان تحصیلات و همکاری با روند درمان معنادار بود (۱۸). دلیل معنادار نبودن این متغیر در مطالعه ما می‌تواند طیف نزدیکتر طبقه اجتماعی و سطح تحصیلات بیماران مراجعه‌کننده به مراکز درمانی دولتی و یا پرمشغله‌تر بودن قشر تحصیل کرده ما به لحاظ رفاه اقتصادی نامناسب تر آن‌ها در قیاس با افراد تحصیلکرده در مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر باشد. در بررسی ارتباط مصرف دخانیات با پیگیری درمان پریودنتال، درصد مشارکت افراد غیرسیگاری در جلسه پیگیری به میزان قابل توجهی بیشتر از افراد سیگاری بود، اگرچه این ارتباط با اختلافی بسیار اندک، به لحاظ آماری معنادار نشد که این مطلب شاید حاکی از نیاز به تکرار بررسی چنین ارتباطی با حجم نمونه بالاتر در مطالعات آینده باشد. در مطالعه Perrell-jones (۶) و Delatola (۸) ارتباط معناداری بین همکاری Ramseier بیمار با عدم مصرف دخانیات دیده شد. در مطالعه نیز بین مصرف دخانیات با شرکت در جلسه پیگیری ارتباط معناداری وجود داشت و تعداد کمتری از افراد سیگاری نسبت به افراد غیرسیگاری و یا افرادی که قبل از مصرف کننده سیگار Park بودند، در جلسه فالوآپ شرکت کردند (۱۲). در مطالعه بودند، در جلسه فالوآپ شرکت کردند (۱۲). در مطالعه نیز درصد قابل ملاحظه‌ای از افرادی که مصرف دخانیات نداشتند، همکاری لازم با ادامه روند درمان را داشتند (۲۴). علت احتمالی همکاری پایینتر در ادامه دادن روند درمانی در افرادی که مصرف دخانیات دارند، می‌تواند این باشد که سلامت

بین تمایل درونی اولیه و قصد قبلی بیمار به شرکت در جلسه پیگیری و شرکت در آن، ارتباط معناداری وجود داشت که در مطالعات پیشین به بررسی چگونگی ارتباط میان داشتن نگرش مثبت نسبت به لزوم حضور در جلسه آینده و عملکرد واقعی مثبت در این زمینه، پرداخته نشده بود. ارتباط میان ویژگی‌های دموگرافیک بیماران اعم از سن، جنسیت، مصرف دخانیات، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، توان مالی - اقتصادی و وضعیت اشتغال بیماران نیز با شرکت در جلسه پیگیری نیز در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفت. سن بیماران با شرکت آنان در جلسه پیگیری ارتباط معناداری نداشت. در مطالعه Atarbashi Moghadam, Park (۲۴), Perrel-Jones (۶), Shah (۹)، Novaes (۱۹) و Ojima (۲۵) Marin-Jaramillo (۲۱)، نیز سن با همکاری بیماران در ادامه درمان ارتباط معناداری نداشت، اما در مقابل در مطالعه Ramseier (۱۲) و Hu (۱۸) افراد جوان‌تر، همکاری کمتری برای پیگیری درمان پریودنتال داشتند. گفته می‌شود که همکاری بیماران مسن در پذیرش دوره نگهدارنده درمان حمایتی بهتر از افراد جوان‌تر می‌باشد (۲۶). در مطالعه حاضر، اگرچه درصد مشارکت زنان بیشتر از مردان بود، ولی به لحاظ آماری جنسیت ارتباط معناداری با شرکت در جلسه پیگیری نداشت. در مطالعه Behal همکاری مردان اندکی بیشتر از زنان گزارش شد (۷). در مطالعه Perrell-jones با وجود تعداد زنان بیشتر نسبت به مردان، همکاری مردان در روند درمان نسبت به زنان بیشتر بود (۶). در مطالعه Ramseier (۲۲)، Soolari (۱۶)، Famili (۲۵) Jaramillo (۱۲) و Demetriou (۲۷) همکاری زنان در روند درمان بیشتر بود. در مطالعه Hu همکاری در مردان بیشتر بود (۱۸) و در مطالعه Park نیز بیماران مرد حین روند درمان نگهدارنده، همکارتر معرفی شدند (۲۴). دلیل این تفاوت در نتایج می‌تواند به تأثیر بیشتر سایر فاکتورهای بیرونی یا درونی بر میزان همکاری بیماران یا تفاوت‌های فرهنگی مناطق مختلف دنیا به لحاظ جنسیتی باشد. در مطالعه Ojima تفاوت قابل ملاحظه‌ای در همکاری در ادامه درمان بین زنان و مردان وجود نداشت

اهمیت ادامه درمان نبوده است. در بررسی ارتباط دسته‌بندی سوالات با پیگیری درمان پریودنتال، در این مطالعه به این نتیجه رسیدیم که ارتباط معناداری بین هیچ‌یک از دسته‌های سوالات (عملکرد دندانپزشک در انگیزه دهی، وضعیت مالی، کمبود وقت، شرایط محیط درمان، رضایت از روند درمان و آگاهی از عواقب ادامه ندادن درمان) با شرکت در جلسه پیگیری دیده نشد؛ به طور مثال در مطالعه ما بین رضایت از روند درمان و شرکت در جلسه فالوآپ ارتباط معناداری وجود نداشت. در مقابل در مطالعه Shah بین رضایت از درمان و شرکت در جلسه فالوآپ ارتباط معناداری وجود داشت^(۵) و در مطالعه Behal نیز رضایت از درمان یک فاکتور کلیدی برای تاثیر قرار دادن همکاری بیمار در ادامه دادن درمان و موفقیت آینده درمان در نظر گرفته Amerio شد^(۶) که با مطالعه ما همسو نبودند. در مطالعه Fardal نداشتن آگاهی از عواقب ترک درمان و انگیزه ناکافی مهمترین علل گزارش شده برای عدم همکاری بیماران بودند^(۲۹)، ولی در مطالعه ما اتفاقاً بین آگاهی داشتن از عواقب ادامه ندادن درمان با مشارکت در جلسه فالوآپ ارتباطی دیده نشد. در مطالعه Mendoza بیان شد که رابطه شخصی بین دندانپزشک/متخصص با بیمار احتمالاً در ادامه روند درمان مهم هستند^(۲۳)، ولی در مطالعه حاضر احترام متقابل دندانپزشک و بیمار و یا آرامش محیط درمانی، بر احتمال شرکت در جلسه بعدی، تاثیری نداشت. در مطالعه Mendoza بیان شد که رابطه شخصی بین دندانپزشک با بیمار و زمان ناکافی دلایل قابل ملاحظه‌ای برای عدم همکاری محسوب نمی‌شود^(۱۷) که هر دو مورد تایید کننده مطالعه حاضر بود. بیماری پریودنتال علاوه بر کاهش سلامت دندانی و تبعات جسمانی، روحی و اقتصادی ناشی از آن، می‌تواند ریسک فاکتوری برای بیماری‌های سیستمیک نظیر بیماری‌های قلبی - عروقی و وزن کم حین تولد نوزادان و ... باشد که هر کدام می‌توانند بار مالی زیادی را به سیستم سلامت تحمل نمایند؛ (۳۰) پس بهتر است تلاش مضاعفی برای شناسایی عوامل موثر بر همکاری بیمار در تکمیل روند درمان پریودنتال و بالا بردن همکاری بیماران در ادامه درمان پریودنتال، به ویژه درمانهای کم هزینه‌تر غیرجراحی صورت گیرد.

فردی برای آن‌ها از اهمیت کمتری برخوردار است و یا در گذشته درمانی برای آن‌ها انجام شده و نتیجه‌ی موفقی به دلیل اثر سوء استفاده از دخانیات، حاصل نشده است و در نتیجه همکاری آن‌ها با روند درمانی کمتر از افرادی است که مصرف دخانیات ندارند. در مطالعه حاضر با وجود تعداد متاهلین بیشتر در جمعیت بیماران انتخابی، ارتباط معناداری بین وضعیت تاھل با شرکت در جلسه فالوآپ دیده نشد. دلیل این امر در مطالعه ما شاید این باشد که نزدیکان بیمار اصرار به مراجعه برای درمان داشته‌اند و یا سلامتی آنها بیشتر برای اطرافیان مهم بوده، ولی بعد از جلسه اول درمان، انگیزه درونی لازم برای درمان حمایتی وجود نداشته است. در زمینه وضعیت تاھل، متاسفانه مطالعه مشابهی برای مقایسه نتایج وجود نداشت. در بررسی ارتباط وضعیت اشتغال شرکت‌کنندگان با پیگیری درمان پریودنتال، ارتباط معناداری بین چگونگی وضعیت اشتغال شرکت‌کنندگان با شرکت آن‌ها در جلسه پیگیری دیده نشد. در مطالعه Behal افراد با شغل آزاد در مقایسه با افراد استخدام شده، چه در بخش دولتی و چه در بخش خصوصی، همکاری بیشتری با روند درمان داشتند^(۷). دلیل این موضوع شاید این بوده که افراد با شغل آزاد نسبت به افراد استخدام شده در بخش دولتی و خصوصی با فراغ بال بیشتری می‌توانند برای رفع نیازهای پزشکی و ... خود اقدام کنند و یا این‌که درآمد بیشتری در شغل آزاد وجود دارد که می‌توانند راحت‌تر هزینه‌های دندانپزشکی را تقبل کنند ولی در مطالعه ما ظاهرآ نوع مشاغل قرار گرفته در گروه آزاد به نحوی نبوده که با دو احتمال ذکر شده در بالا همراه باشند. در بررسی ارتباط توان مالی - اقتصادی شرکت‌کنندگان با پیگیری درمان پریودنتال، در این مطالعه به این نتیجه رسیدیم که ارتباط معناداری بین توان مالی - اقتصادی شرکت‌کنندگان با شرکت در جلسه فالوآپ دیده نشد. در مقابل، در مطالعه Du مالی - اقتصادی شرکت کنندگان به عنوان عامل موثری بر شرکت در جلسه فالوآپ شناخته شد^(۲۸). دلیل این تفاوت در نتایج شاید این باشد که در مطالعه ما توان مالی بیشتر الزاماً به معنای سطح فرهنگی بالاتر یا رسیدن به نگرش مثبت نسبت به

حامي مالی: این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یزد انجام شده است.
تعارض در منافع: وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوqi یزد تایید شده است (کد اخلاق: IR.SSU.DENTISTRY.REC.1401.092).

مشارکت نویسندها

فهیمه رشیدی مبتدی در ارائه ایده و در طراحی مطالعه، احمد رضا رئیسی در جمع آوری داده‌ها و آمنه حسینی یکانی در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت داشته و همه نویسندها در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله سهیم بوده اند.

نتیجه گیری

اگرچه تمایل قبلی بیمار برای مراجعه، رابطه معناداری با شرکت در جلسه پیگیری داشت، اما سایر متغیرها ارتباط معناداری نداشتند و می‌توان گفت که عامل مشخص و قطعی بیرونی برای افزایش همکاری بیمار وجود ندارد و با توجه به مراجعه کردن فقط حدود دو پنجم از بیماران برای شرکت در اولین جلسه پیگیری، باید انگیزه درونی بیماران را با روش‌های مداخله‌ای گوناگون افزایش داد.

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۱۲۴۲ میباشد. نویسندها خود را موظف می‌دانند از کلیه بیمارانی که در این طرح شرکت نمودند قدردانی و تشکر نمایند.

References:

- 1-Chang WJ, Lo SY, Kuo CL, Wang YL, Hsiao HC. Development of an Intervention Tool for Precision Oral Self-Care: Personalized and Evidence-Based Practice for Patients with Periodontal Disease. PLoS One 2019; 14(11): e0225453.
- 2-Gaurilcikaite E, Renton T, Grant A. The Paradox of Painless Periodontal Disease. Oral Dis 2017; 23(4): 451-63.
- 3-Badiyah B, Kang P, Hor W, Razali M, Dom T. *Exploring Factors Influencing Adherence to Oral Hygiene Care among Periodontal Patients: A Pilot Study.* Sains Malaysiana 2013; 42(1): 13-7.
- 4-Beikler T, Flemmig TF. *Oral Biofilm-Associated Diseases: Trends and Implications for Quality of Life, Systemic Health and Expenditures.* Periodontology 2000 2011; 55(1): 103-87
- 5-Shah R, Thomas R, Bhandari S, Mehta DS. *Influence of Various Factors on Patient Compliance after Periodontal Therapy: A Pilot Study.* Journal of Indian Society of Periodontology 2017; 21(1): 50-4.
- 6-Perrell-Jones C, Ireland R. *What Factors Influence Patient Compliance with Supportive Periodontal Therapy in a General Practice Setting?* British Dental Journal 2016; 221(11):701-4.
- 7-Behal R, Jan SM, Hussain H. *Evaluation of the Effect of Various Factors on Patient Compliance among Patients Visiting Govt. Dental College and Hospital, Srinagar.* IAIM 2018; 5(8): 55-63

- 8-Delatola C, Adonogianaki E, Ioannidou E. *Non-Surgical and Supportive Periodontal Therapy: Predictors of Compliance.* J Clin Periodontol 2014; 41(8): 791-6.**
- 9-Atarbashi-Moghadam F, Talebi M, Mohammadi F, Sijanivandi S. *Recurrence Of Periodontitis And Associated Factors In Previously Treated Periodontitis Patients Without Maintenance Follow-Up.* J Adv Periodontol Implant Dent 2020; 12(2): 79-83.**
- 10-Echeverría JJ, Echeverría A, Caffesse RG. *Adherence to Supportive Periodontal Treatment.* Periodontol 2000 2019; 79(1): 9-200**
- 11-Collins FM. *Factoring Patient Compliance into Oral Care.* RDH 2008; 28:15**
- 12-Ramseier CA, Kobrehel S, Staub P, Sculean A, Lang NP, Salvi GE. *Compliance of Cigarette Smokers with Scheduled Visits for Supportive Periodontal Therapy.* Journal of Clinical Periodontology 2014; 41(5): 473-80.**
- 13-Cardaropoli D, Gaveglia L. *Supportive Periodontal Therapy and Dental Implants: An Analysis of Patients' Compliance.* Clin Oral Implants Res 2012; 23(12): 1385-8**
- 14-Ramsay DS. *Patient Compliance with Oral Hygiene Regimens: A Behavioural Self-Regulation Analysis with Implications for Technology.* Int Dent J 2000; 50(6): 304-11.**
- 15-Leow NM, Moreno F, Marletta D, Hussain SB, Buti J, Almond N, Needleman I. *Recurrence and Progression of Periodontitis and Methods of Management in Long-Term Care: A Systematic Review and Meta-Analysis.* J Clin Periodontol 2022; 49 Suppl 24: 291-313.**
- 16-Famili P, Short E. *Compliance with Periodontal Maintenance at the University of Pittsburgh: Retrospective Analysis of 315 Cases.* Gen Dent 2010; 58(1): e42-7.**
- 17-Mendoza AR, Newcomb GM, Nixon KC. *Compliance With Supportive Periodontal Therapy.* Journal of periodontol 1991; 62(12): 731-6**
- 18-Hu KF, Lin YC, Ho KY, Chou YH. *Compliance With Supportive Periodontal Treatment In Patients With Dental Implants.* Int J Oral Maxillofac Implants 2017; 32(6): 1364-70.**
- 19-Novaes Jr AB, Novaes AB. *Compliance with Supportive Periodontal Therapy. Part 1. Risk of Non-Compliance in the First 5-Year Period.* J Periodontol 1999; 70(6): 679-82.**
- 20-Costa FO, Miranda Cota LO, Pereira Lages EJ, Vilela Câmara GC, Cortelli SC, Cortelli JR, et al. *Oral Impact on Daily Performance, Personality Traits, and Compliance in Periodontal Maintenance Therapy.* J periodontol 2011; 82(8): 54-1146.**
- 21-Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S. *Survival Analysis for Degree of Compliance with Supportive Periodontal Therapy.* J Clin Periodontol 2001; 28(12): 5-1091.**
- 22-Soolari A, Rokn AR. *Adherence to Periodontal Maintenance in Tehran, Iran. A 7-Year Retrospective Study.* Quintessence Int 2003; 34(3): 215-9.**
- 23-Fardal Ø. *Interviews and Assessments of Returning Non-Compliant Periodontal Maintenance Patients.* J Clin Periodontol 2006; 33(3): 20-216.**

- 24-Park WK, Lee JK, Chang BS, Um HS. A *Retrospective Study on Patients' Compliance with Supportive Periodontal Therapy*. Journal of Periodontal and Implant Science 2009; 39(1): 59-70.
- 25-Marín-Jaramillo RA, Agudelo-Suárez AA. *Factors Related to Compliance with Periodontal Disease Treatment Appointments: A Literature Review*. J Clin Exp Dent 2022; 14(11): e 967.
- 26-Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. *Carranza's Clinical Periodontology-E-Book: Expert Consult*. Los angels, California: University of California, Elsevier Health Sciences; 2014
- 27-Demetriou N, Tsami-Pandi A, Parashis A. *Compliance with Supportive Periodontal Treatment in Private Periodontal Practice. A 14-Year Retrospective Study*. Journal of Periodontology 1995; 66(2): 145-9.
- 28-Du F, Wang P, Liu Z. *The Influential Factors of Patients' Compliance with Supportive Periodontal Therapy*. Shanghai Kou Qiang Yi Xue 2012; 21(6): 683-6.
- 29-Amerio E, Mainas G, Petrova D, Giner Tarrida L, Nart J, Monje A. *Compliance With Supportive Periodontal/Peri-Implant Therapy: A Systematic Review*. J Clin Periodontol 2020; 47(1): 81-100.
- 30-Kapila YL. *Oral Health's Inextricable Connection to Systemic Health: Special Populations Bring to Bear Multimodal Relationships and Factors Connecting Periodontal Disease to Systemic Diseases and Conditions*. Periodontol 2000 2021; 87(1): 11-6.

Investigating Factors Affecting Compliance of Patients Who are Candidates for Non-Surgical Periodontal Treatment Referred to Yazd Faculty of Dentistry in 2023

Fahimeh Rashidi Maybodi¹, Ameneh Hosseini Yekani², Ahmadreza Raeesi^{*3}

Original Article

Introduction: Considering the importance of periodontal supportive treatment in long-term preservation of teeth and prevention of recurrence of periodontitis, it was aimed to identify the factors affecting patients' compliance in continuing periodontal treatment.

Methods: This cross-sectional study conducted on 233 patients referred to the periodontics and oral health and community dentistry departments and were candidate for non-surgical periodontal treatment. Data were collected by researcher-made questionnaires and the association between demographic characteristics and some possible external and internal influencing factors with the patients' attendance in first follow-up was investigated.

Results: Only 39% of patients participated in the first follow-up. The patients' previous internal desire to participate in follow-up sessions had a statistically significant relationship with their compliance ($P=0.001$). Age, gender, education level, economic status, type of employment of patients and smoking did not show any significant relationship with following up the treatment. None of the investigated factors such as lack of time, the quality of mutual communication between the dentist and the patient, satisfaction with the treatment, providing health instructions by the dentist and explaining the consequences of not continuing the treatment to the patient did not affect the probability of the patient's adherence to continuing the treatment.

Conclusion: There is no definite factor to increase the compliance rate of patients and it is necessary to increase the patients' motivation with different intervention methods, in a way that the importance of participating in the follow-up sessions is clarified for the patients.

Keywords: Periodontics, Motivation, Follow-up studies, Patient satisfaction.

Citation: Rashidi Maybodi F, Hosseini Yekani A, Raeesi i A.R. Investigating Factors Affecting Compliance of Patients Who are Candidates for Non-Surgical Periodontal Treatment Referred to Yazd Faculty of Dentistry in 1402. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2024; 32(4): 7773-84.

¹Department of Periodontics, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

²Department of Oral Health and Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

³School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of medical sciences, Yazd, Iran.

*Corresponding author: Tel: 09354728662 , email: ahmadreza.raeesi@gmail.com.