

بررسی معیارهای درمان‌های پرپودنتال موفق در دندان‌های خلفی در کشور ایران با استفاده از روش دلفی

جابر یقینی*، محمد توکلی*، نرگس نقش**، احمد مقاره عابد***، انسیه باطنی***، علیرضا ناظر****

* استادیار گروه پرپودنتولوژی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، اصفهان، ایران
** دستیار تخصصی گروه پرپودنتولوژی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، اصفهان، ایران
*** دانشیار گروه پرپودنتولوژی، دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، اصفهان، ایران
**** دندانپزشک

چکیده

بیان مساله: پرپودنتیست‌ها برای ارزیابی موفقیت درمان‌های پرپودنتالی از نمایه‌های تعریف شده‌ای استفاده می‌کنند، ولی اینکه تا چه اندازه اهمیت هر یک از این عوامل نزد آنها یکسان هستند، مهم است. به گونه‌ای که همکنون توافقی در مورد اینکه کدام نمایه در تعیین موفقیت درمان مهم تر است، وجود ندارد.

هدف: هدف از این پژوهش، تعیین معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال با استفاده از روش دلفی (Delphi) بر اساس دانش و مهارت پرپودنتیست‌های با تجربه بود.

مواد و روش: این پژوهش، یک بررسی مشاهده‌ای مقطعی بوده که در آن از ۱۵ پرپودنتیست در سطح ایران برای تعیین اهمیت تغییر در سطح اتصالات و عمق نفوذ پروب، درگیری فورکا، لقی، پلاک، التهاب و رضایت بیمار پس از انجام درمان پرپودنتال در دندان‌های پشتی بیمار با پرپودنتیت مزمن متوسط تا شدید با استفاده از پرسشنامه‌ی دلفی نظر خواهی شد. پرسش‌های مطرح شده از پرپودنتیست‌ها شامل اهمیت نسبی این عوامل، حداقل میزان پذیرفتنی برای موفقیت هر یک از آنها و مدت زمانی که لازم است تا این نتایج پایدار بمانند، بود.

یافته‌ها: پس از انجام دو مرحله از روش دلفی، پرپودنتیست‌ها سطح اتصالات، فرسودگی استخوان و پلاک را به عنوان عواملی بسیار مهم در موفقیت درمان پرپودنتال در نظر گرفتند. عواملی همچون نفوذ پروب، درگیری فورکا، التهاب، کارکرد، زیبایی و رضایت بیمار به عنوان عواملی مهم در موفقیت درمان پرپودنتال مطرح شدند. اعضای گروه توافق کردند که به دست آوردن اتصالات دست کم به میزان یک میلی‌متر، کاهش در عمق نفوذ پروب به میزان یک میلی‌متر، درگیری فورکای درجه یک گلیکمن، لقی درجه یک میلر و نبود تغییر در موقعیت استخوان به عنوان نتایج پذیرفتنی یکسال پس از درمان هستند. در نهایت، پرپودنتیست‌ها ثبات نتایج یک ساله را دست کم به مدت پنج سال پس از درمان قابل قبول دانستند.

نتیجه‌گیری: این نتایج بیانگر آن است که روش دلفی یک روش کاربردی بوده که می‌تواند دست کم استانداردهای لازم برای درمان‌های موفق در دندان‌های پشتی را با استفاده از نظرات پرپودنتیست‌های ماهر تعیین نماید.

واژگان کلیدی: درمان‌های پرپودنتال موفق، دندان‌های پشتی، روش دلفی

درآمد

هدف از انجام درمان‌های پرپودنتال ایجاد یک سیستم دندانی کارآمد، سالم و با دوام برای بیمار است که مفهوم پیچیده‌ای است و اندازه‌گیری آن آسان نبوده و به نظر می‌رسد تا حد زیادی به ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه‌ی مورد نظر بستگی داشته باشد^(۱). امروزه موفقیت درمان‌های پرپودنتال از طریق اندازه‌گیری شماری از عوامل مشخص بررسی می‌گردد و درمانی موفق در نظر گرفته می‌شود که بتواند به گونه‌ی معناداری این اندازه‌گیری‌ها را افزایش دهد، اما واقعیت آن است که آنچه از نظر آماری معنادار بوده ممکن است از نظر بالینی معنادار نباشد و نتواند به خوبی بازتاب دهنده‌ی مفهوم سیستم دندانی کارآمد و آسان باشد^(۲). از سویی، با اندازه‌گیری عوامل نمی‌توان پیش بینی کرد که کدام یک از آنها در حفظ طولانی مدت سلامتی دهان اهمیت دارد. بنابراین استفاده از تجربه و دانش پرپودنتالیست‌ها در این مورد کاری ارزشمند خواهد بود.

روش دلفی با پیشینه‌ی طولانی در جهت ایجاد اتفاق نظر در مواردی که نمی‌توان با بررسی‌های انجام شده در موضوع خاصی به نتیجه‌ی قطعی رسید به کار می‌رود. این روش در خصوص بسیاری از موضوعات مرتبط با سلامتی دهان و دندان به کار رفته و سبب بهبود تصمیم‌گیری در خصوص بسیاری از سرفصل‌های دندانپزشکی شده است^(۳). روش دلفی ابزار ارتباطی سودمندی میان گروهی از خبرگان است که فرموله کردن آرای اعضای گروه را آسان می‌کند^(۴). از سویی، روشی مناسب برای ارزیابی موفقیت درمان پرپودنتال بر پایه‌ی نظر پرپودنتالیست‌هاست^(۵). از برتری‌های این روش افزون بر آن که یک روش به نسبت ارزان بوده^(۶) ایجاد یک توافق سریع میان دسته‌ای از افراد متخصص است که یکدیگر را نمی‌شناسند و نیازی به تقابل رو در رو جهت بیان نظرات و جمع بندی آن وجود ندارد^(۷ و ۶). روش دلفی در زمینه‌های پژوهشی گسترده مورد استفاده قرار گرفته است که می‌توان به بررسی در مهارت‌های جراحی مورد نیاز دانشجویان، تعیین اجزای ارزیابی سلامت دهان و گردآوری اطلاعات در مورد مراقبت‌های آغازین دندانپزشکی اشاره کرد^(۹). همچنین، پژوهشی به تازگی در جهت به دست آوردن توافق بر روی اصول آغازین استفاده از Cone beam CT با کمک روش دلفی انجام گرفت، که پژوهشگران توانستند از طریق دلفی در میان اعضای انجمن رادیولوژی فک و صورت اروپا به بیست

اصل آغازین کاربردی در زمینه‌ی گرافی با Cone beam CT دست یابند^(۱۰).

اکسلسون (Axelsson) و همکاران، در پژوهشی اثرات بهداشت دهانی را بر پوسیدگی‌ها و بیماری‌های پرپودنتال در یک دوره‌ی شش ساله بررسی نمودند. آنها بیان کردند که در بیمارانی که تحت درمان‌های جراحی یا غیر جراحی قرار گرفته‌اند، در نواحی دارای پلاک عود بیماری دیده می‌شود، در حالی که داشتن یک برنامه‌ی پلاک کنترل منظم و انجام ویزیت‌های دوره‌ای، سلامت پرپودنتالیست‌ها را برای سال‌ها حفظ خواهد کرد^(۱۱).

رامفورد (Ramfjord) و همکاران، مراقبت‌های پرپودنتالی مورد نیاز را پس از درمان در بیماران دچار پرپودنتالیست‌های ارزیابی و گزارش کردند که پیش از آن دندان‌های تک ریشه از دندان‌های چند ریشه و دارای فورکا بهتر است. سپس، در ادامه یادآوری شدند که این به آن معنا نیست که همه‌ی دندان‌های چند ریشه بایستی کشیده شوند، بلکه بسیاری از آنها با انجام درمان مناسب و یک برنامه‌ی مراقبتی منظم برای سال‌ها باقی خواهند ماند^(۱۲).

بدرستن (Badersten) و همکاران، به بررسی ارزش تشخیصی مقادیر پلاک فوق لثه‌ای، خونریزی، خروج چرک و عمق پروبینگ برای پیشگویی از دست رفتن اتصالات در بیماران تحت فاز نگهداری به دنبال درمان غیر جراحی پرپودنتال پرداختند و عوامل بالا را در طی پنج سال در ۳۹ بیمار بررسی نمودند. نتایج نشان داد که همه‌ی مقادیر اندازه‌گیری شده با از دست رفتن اتصالات در پیوند بودند و در میان عوامل یاد شده افزایش در عمق پروبینگ با ارزش‌ترین عامل تشخیصی بود^(۱۳).

لوندگرن (Lundgren)، در پژوهشی به بررسی ارتباط میزان موفقیت درمان‌های پرپودنتالی با گونه‌ی نمایه‌های مورد بررسی برای تعیین موفقیت پرداخت و از عواملی همچون عمق پاکت، سطح اتصالات، فرسودگی استخوان و خونریزی در هنگام پروبینگ استفاده نمود. نتایج نشان داد که نمایه‌های استفاده شده در بررسی، نمایه‌های ارزشمندی در درمان و داوری در مورد موفقیت درمان‌های پرپودنتالی است^(۱۴).

لایتفوت (Lightfoot) و همکاران نیز، در دو بررسی جداگانه با استفاده از روش دلفی به ارزیابی معیارهای موفقیت درمان پرپودنتال در دندان‌های پیشین و پشتی در کشور آمریکا پرداختند. در این دو پژوهش، نظر ۳۵ نفر از پرپودنتالیست‌های آمریکا در مورد اهمیت سطح اتصالات، عمق پروبینگ، درگیری فورکا، لقی،

پلاک، التهاب، زیبایی، درد و رضایت بیمار به دنبال درمان پرپودنتال در دندان‌های پیشین و پشتی مبتلا به پرپودنتیت مزمن شدید با کمک روش دلفی ارزیابی گردید. نتایج این پژوهش نشان داد که در دندان‌های پشتی، مهار درد به عنوان یک عامل بی‌نهایت مهم در موفقیت درمان پرپودنتال به شمار می‌رود، در حالی که باقی عوامل به عنوان عوامل بسیار مهم در موفقیت درمان پرپودنتال بیان می‌گردند. در دندان‌های پیشین عوامل مهار درد، زیبایی و رضایت بیمار در موفقیت درمان پرپودنتال بی‌نهایت مهم هستند، در حالی که باقی عوامل در موفقیت درمان پرپودنتال بسیار مهم بودند.

بر پایه‌ی نتایج این پژوهش، پایین‌ترین میزان پذیرفتنی برای کاهش عمق پروبینگ در دندان‌های پشتی در سال نخست پس از درمان، ۲ میلی‌متر بود. همچنین از دست دادن حداکثر یک میلی‌متر چسبندگی، درگیری فورکای درجه دو گلیکمن و لقی درجه یک میلر را پس از یکسال پذیرفتنی دانستند، در حالی که در دندان‌های پیشین حداقل کاهش پذیرفتنی در عمق پروبینگ در یک سال پس از درمان ۲ میلی‌متر بود. همچنین، ۲ میلی‌متر به دست آوردن سطح اتصالات و درجه‌ی لقی درجه یک میلر معیار قابل قبول برای موفقیت درمان پرپودنتال به شمار رفت. در این پژوهش نیز، اکثریت اتفاق نظر داشتند که دست کم به مدت پنج سال درمان پرپودنتال باید پایدار باقی بماند (۱۵ و ۱۶).

در پژوهش دیگری جنبه‌های کلی‌تری از بیماری‌های پرپودنتال توسط روش دلفی بررسی گردید که شامل اتیولوژی، پیشگیری، اپیدمیولوژی، تشخیص و طرح درمان بود (۷).

از آنجا که همانند دیگر مباحث مربوط به سلامت دهان، پرپودنتیکس نیز دارای یک روند در حال تغییر همراه با نظریات نوین در زمینه‌های گوناگون درمانی است، نیاز به داشتن یک اتفاق نظر جهت گرفتن تصمیم درست احساس می‌شود (۸). بنابراین، هدف از این پژوهش، تعیین مهم‌ترین معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال به ترتیب اولویت در دندان‌های پشتی و یک حداقل میزان قابل قبول برای آنها و یک بازه‌ی زمانی قابل قبول برای اثبات نتایج به دست آمده پس از درمان با استفاده از روش دلفی بود.

مواد و روش

این پژوهش، یک بررسی مشاهده‌ای-مقطعی بوده که در

آن از ۱۵ پرپودنتیست برای ارزیابی معیارهای موفقیت درمان پرپودنتال در دندان‌های پشتی با استفاده از روش دلفی نظرخواهی شد. در آغاز، جهت تعیین روایی حدودی، پرسشنامه‌ی انگلیسی دلفی توسط دو نفر از متخصصین پریو ترجمه شد و پس از اصلاحات و توافق میان مترجمان، در یک بررسی پایلوت، ۸ نفر پرپودنتیست که به گونه‌ی تصادفی انتخاب شده بودند، برگه‌های یاد شده را برای درک و آسانی در خواندن و پاسخ دهی تکمیل کردند. پس از بررسی پاسخ‌ها و ابهامات موجود در پرسش‌ها و ارزیابی آلفای کرونباخ، دوباره برگه‌های پرسشنامه اصلاح و پرسشنامه‌ی نهایی فراهم گردید. روش انجام کار این گونه بود که ۱۵ نفر پرپودنتیست با تجربه در سطح کشور از شهرهای تهران، اصفهان، شیراز و یزد انتخاب شدند. معیارهای ورود پرپودنتیست‌ها برای ورود به بررسی بر این پایه بود:

- ۱- از یکی از پنج دانشکده‌ی دندانپزشکی مادر (تهران، شهید بهشتی، مشهد، اصفهان و شیراز) دانش آموخته باشند.
- ۲- پرپودنتیست‌ها دست کم پنج سال پیشینه‌ی کار در حوزه‌ی محل فعالیت خود داشته باشند.
- ۳- این افراد بایستی عضو انجمن پرپودنتیست‌های ایران باشند.
- ۴- دارای مدرک مورد تخصصی پرپودنتال باشند.

دلیل انتخاب این معیارها از آن جهت بود که پرپودنتیست‌های مورد نظر از تجربه، دانش و اعتبار کافی برای اظهار نظر در مورد معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال برخوردار باشند. پس از انتخاب افراد مورد نظر، پرسشنامه‌ی در دسترس آنها قرار گرفت. در این پرسشنامه، سناریویی فرضی از یک فرد مبتلا به پرپودنتیت مزمن متوسط تا شدید در دندان‌های پشتی طراحی گردید. سعی شد بیمار مورد نظر به گونه‌ی انتخاب شود که از نظر موقعیت اجتماعی جزء اقشار متوسط جامعه و از انگیزه و پذیرش لازم برای درمان برخوردار باشد. از نظر پرپودنتالی نیز کوشش گردید که وضعیت به گونه‌ای توصیف شود که بیماری فرد در حد متوسط بوده و شانس درمان برای بیمار محفوظ بماند. در ادامه‌ی این پرسشنامه که برای مرحله‌ی اول طراحی شده بود، سه دسته پرسش مطرح گردید.

دسته‌ی نخست: پرسش‌هایی است که اهمیت نسبی عوامل پرپودنتالی را در موفقیت درمان مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این معیارها بر این پایه بودند: از دست دادن چسبندگی، عمق پروبینگ، درگیری فورکا، لقی دندان، پلاک، فانکشن، زیبایی و رضایت بیمار.

جدول ۱ توزیع فراوانی پاسخ‌های افراد شرکت کننده در مرحله‌ی اول در مورد اهمیت نسبی عوامل پریدنتالی در موفقیت درمان بر پایه‌ی درصد

عوامل پریدنتال	شایع‌ترین پاسخ غیر مهم		تا حدی مهم		بسیار مهم
	مهم	غیر مهم	مهم	تا حدی مهم	
سطح چسبندگی	۷۲/۷	۲۷/۳	۲۷/۳	۷۲/۷	۲۷/۳
عمق پروبینگ	۲۷/۳	۶۳/۶	۹/۱	۲۷/۳	۲۷/۳
فرسودگی استخوان	۵۴/۵	۴۵/۵	۴۵/۵	۵۴/۵	۴۵/۵
درگیری فورکا	۴۵/۵	۵۴/۵	۴۵/۵	۴۵/۵	۴۵/۵
پلاک	۵۴/۵	۴۵/۵	۴۵/۵	۵۴/۵	۴۵/۵
التهاب	۳۶/۴	۴۵/۵	۱۸/۱	۳۶/۴	۳۶/۴
فانکشن	۴۵/۵	۵۴/۵	۴۵/۵	۴۵/۵	۴۵/۵
زیبایی	۴۵/۵	۵۴/۵	۴۵/۵	۴۵/۵	۴۵/۵
رضایت بیمار	۱۸/۱	۶۳/۸	۱۸/۱	۱۸/۱	۱۸/۱

را میزان قابل قبول آن در کمتر از یک سال پس از درمان پذیرفتند. در ارتباط با تغییرات عمق پروبینگ، تغییر نکردن عمق پروبینگ (صفر میلی متر)، کاهش عمق پروبینگ به میزان ۱ و ۲ میلی متر در کمتر از یک سال پس از درمان، هر سه به یک میزان قابل قبول بود. در بررسی عامل درگیری فورکا بر پایه‌ی نمایه‌ی گلیکمن شایع‌ترین میزان قابل قبول، درگیری فورکای درجه یک پس از درمان بود. در ارزیابی میزان لقی دندان بر پایه‌ی نمایه‌ی میلر شایع‌ترین پاسخ میزان قابل قبول لقی در مرحله‌ی اول، لقی درجه یک بود. همچنین، میزان تغییر قابل قبول برای موفقیت استخوان در مرحله‌ی اول صفر میلی متر به دست آمد (جدول ۲).

جدول ۲ توزیع فراوانی پاسخ‌های افراد شرکت کننده در مرحله‌ی اول در مورد حداقل میزان قابل قبول برای معیارهای موفقیت درمان‌های پریدنتال پس از یک سال بر پایه‌ی درصد

عوامل پریدنتال	پاسخ‌ها			
	الف	ب	ج	د
سطح چسبندگی	(۱) ۷۲/۷	۱۸/۱ (صفر)	۹/۲ (-۱)	۰ (-۲)
عمق پروبینگ	۲۷/۳ (صفر)	۲۷/۳ (-۱)	۲۷/۳ (-۲)	۱۸/۱ (-۳)
درگیری فورکا	۳۶/۳ (درجه‌ی صفر)	۶۳/۷ (درجه‌ی یک)	صفر (درجه‌ی دو)	صفر (درجه‌ی سه)
لقی دندان	۳۶/۳ (درجه‌ی صفر)	۶۳/۷ (درجه‌ی یک)	صفر (درجه‌ی دو)	صفر (درجه‌ی سه)
تئیر موفقیت استخوان	۱۸/۲ (+۱)	۵۴/۵ (صفر)	۲۷/۳ (-۱)	۰ (-۲)

در بررسی پرسش‌های دسته‌ی دوم در مرحله‌ی دوم نتایج، همانند شایع‌ترین پاسخ مرحله‌ی اول بود. نمره‌بندی دیگر پرسش‌های دسته‌ی دوم بر پایه‌ی روش VAS نشان‌دهنده‌ی کمترین یا بیشترین مقدار قابل قبول برای

در پاسخ به هر یک از این پرسش‌ها، گزینه‌های بسیار مهم، مهم، تا حدی مهم و غیر مهم در نظر گرفته می شود.

دسته‌ی دوم: پرسش‌هایی است که از پریدنتالیست‌ها در مورد حداقل مقدار قابل قبول برای معیارهای یاد شده پس از یک سال پرسش می‌کند. در مورد از دست دادن چسبندگی و عمق نفوذ پروب، مقادیر بر پایه‌ی میلی متر بیان گردید. در مورد لقی از نمایه‌ی میلر و در مورد درگیری فورکا از نمایه‌ی گلیکمن و در مورد دیگر نمایه‌ها از مقیاس Visual Analogue Scale (VAS) استفاده شد. به این گونه که یک مقیاس از صفر تا ۱۰ ترسیم گردید که در آن عدد صفر به معنای کمترین مقدار برای نمایه‌ی مورد نظر و عدد ۱۰ به معنای بیشترین مقدار برای آن بود.

پرسش سوم: در قسمت سوم تنها یک پرسش مطرح می‌گردد و آن این است که حداقل زمانی که مورد نیاز است نتایج درمان پریدنتال با ثبات و پایدار باقی بماند، از نظر منطقی چقدر است؟

پرسشنامه‌ها از طریق پست، فاکس، پست الکترونیک و یا به صورت حضوری در دسترس پانلیست‌ها قرار گرفت. پس از دو هفته، پرسشنامه‌ها گردآوری و شایع‌ترین پاسخ برای هر پرسش تعیین شد. پس از آن، پرسشنامه‌ی مرحله‌ی دوم طراحی گردید. در این پرسشنامه شایع‌ترین پاسخ برای هر پرسش مشخص و دوباره به پانلیست‌ها ارجاع داده شد و از آنها درخواست گردید که اگر با آن پاسخ موافق هستند، مشخص نمایند و اگر موافق نیستند، گزینه‌ی مورد نظر خود را انتخاب و دلیل آن را بیان نمایند. دوباره پرسشنامه‌ها گردآوری و نتایج بر پایه‌ی شایع‌ترین پاسخ برای هر پرسش ارائه گردید.

یافته‌ها

در ارزیابی مرحله‌ی نخست، در ارتباط با پرسش‌های دسته‌ی اول که به بررسی اهمیت نسبی عوامل گوناگون در موفقیت درمان‌های پریدنتال پرداخت، بیشتر پریدنتالیست‌ها در ارتباط با اهمیت سطح چسبندگی، فرسودگی استخوان و میزان پلاک، پاسخ بسیار مهم را انتخاب کردند و در مورد دیگر عوامل گزینه‌ی مهم شایع‌ترین پاسخ بود (جدول ۱).

در ارزیابی پرسش‌های نخست در مرحله‌ی دوم، بیشترین پاسخ با شایع‌ترین پاسخ مرحله‌ی اول ارزیابی، یکسان بود. در بیشتر پریدنتالیست‌ها حداقل ۱ میلی متر به دست آوردن چسبندگی

اول به مراتب بیشتر بود و این بیان کننده‌ی آن است که این پژوهش در راستای یکی از اهداف روش دلفی یعنی ایجاد توافق نظر کلی در مورد معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال در میان پرپودنتیست‌های کنونی در بررسی بوده است. بنابراین می‌توان بر پایه‌ی نتایج این پژوهش، یک نظر کلی در مورد آنچه که در جامعه‌ی کنونی در رابطه با درمان‌های پرپودنتال موفقیت به شمار می‌رود، به دست آورد. بر پایه‌ی نتایج این پژوهش، عوامل سطح اتصالات، میزان فرسودگی استخوان و میزان پلاک از بالاترین اهمیت در موفقیت درمان‌های پرپودنتال در دندان‌های پستی برخوردار بودند، در حالی که دیگر نمایه‌ها همچون عمق نفوذ پروب، درگیری فورکا، التهاب، فانکشن، لقی، زیبایی و رضایت بیمار به عنوان عوامل مهم (و نه بسیار مهم) مورد توافق قرار گرفتند.

از آنجا که سطح اتصالات نسبت به دیگر نمایه‌ها، برای تعیین تخریب پرپودنتال بهتر است و به ویژه در مقایسه با عمق پاکت، تغییرات کاذب کمتری دارد، انتخاب آن دور از ذهن نیست. با توجه به نقش اساسی پلاک در ایجاد بیماری‌های پرپودنتال و اهمیت داشتن یک بهداشت دهانی مناسب در جلوگیری از عود بیماری‌های پرپودنتال و دشواری پلاک کنترل در قسمت‌های پستی دهان، طبیعی است که میزان پلاک در موفقیت درمان پرپودنتال در دندان‌های پستی نقش تعیین کننده‌ای داشته باشد. در مورد فرسودگی استخوان نیز باید اشاره نمود که وقوع آن با لقی و از دست رفتن دندان و به ویژه در دندان‌های پستی با آشکار شدن ناحیه‌ی فورکا همراه است، بنابراین فرسودگی استخوان روند درمان را پیچیده می‌سازد.

اهمیت این عوامل در پژوهش‌های بی شماری همچون پژوهش اکسلسون و همکاران^(۱۱)، رامفور و همکاران^(۱۲) و بدرستن و همکاران^(۱۳) بررسی شده و مورد تاکید قرار گرفته است. نتایج این پژوهش با نتایج بررسی لایتفوت، که به بررسی معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال در دندان‌های پیشین و پستی در جامعه آمریکا پرداخت، تا حدودی متفاوت است^(۱۵). او گزارش کرد که در دندان‌های پستی مهار درد از بالاترین میزان اهمیت برخوردار است، در حالی که سطح اتصالات، عمق نفوذ پروب، میزان پلاک، درجه‌ی التهاب، کارکرد، درگیری فورکا و رضایت بیمار از درجه‌ی اهمیت کمتری برخوردار بودند^(۱۵). البته در این پژوهش، از آنجا که تصور می‌شد عامل درد در مفهوم عامل

عوامل مربوطه هستند. شایع‌ترین پاسخ‌ها در اعتراض با میزان پلاک عدد ۲، در ارتباط با میزان التهاب عدد ۲، فانکشن عدد ۸، زیبایی عدد ۶، رضایت بیمار عدد ۸ به دست آمد. از آنجا که پراکندگی اعداد از صفر تا ۱۰ بسیار زیاد است، به منظور آسانی بیشتر در درک موضوع نمره‌های پاسخ‌ها به سه دسته‌ی صفر تا ۳، ۴ تا ۸ و ۱۰ تقسیم بندی شده است (جدول ۳).

جدول ۳ توزیع فراوانی پاسخ‌های افراد شرکت کننده در مرحله‌ی اول در مورد کمترین میزان قابل قبول برای معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتال پس از یک سال بر پایه‌ی درصد

معیارهای پرپودنتال	پاسخ‌ها		
	صفر تا سه	چهار تا هفت	هشت تا ده
پلاک دندانی	۹۱	۹	صفر
التهاب	۱۰۰	صفر	صفر
فانکشن	صفر	۳۶	۵۴
زیبایی	۹	۵۴	۳۷
رضایت	صفر	۳۶	۵۴

شایع‌ترین پاسخ‌ها در دیگر پرسش‌های دسته‌ی دوم در مرحله‌ی دوم همانند پاسخ‌های شایع مرحله‌ی اول به دست آمد. در ارزیابی پرسش سوم در مرحله‌ی اول ارزیابی دلفی، بیشتر پرپودنتیست‌ها، کمترین زمان مورد نیاز برای ثبات نتایج درمان پرپودنتال را پنج سال بیان کردند، در حالی که شمار کمتری از پرپودنتیست‌ها یک و دو سال را بیشترین زمان مورد نیاز برای ثبات نتایج درمان پرپودنتال گزارش نمودند. در ارزیابی پرسش دسته‌ی سوم در مرحله‌ی دوم نتایج همانند پاسخ شایع مرحله‌ی اول بود.

نتایج حاصل از ارزیابی دلفی در مرحله‌ی دوم نشان داد که ۱۰۰ درصد افراد به پرسش‌های پرسشنامه پاسخ داده که در میان پاسخ‌های مربوط به پرسش‌های دسته‌ی اول، ۷۰ درصد پاسخ مهم و ۳۰ درصد پاسخ بسیار مهم را انتخاب نموده‌اند.

بحث

این پژوهش با هدف تعیین معیارهای موفقیت درمان‌های پرپودنتالی در دندان‌های پستی به کمک روش دلفی و با استفاده از نظرات ۱۵ نفر از پرپودنتیست‌های با تجربه در سرتاسر کشور که شرایط ورود به بررسی را داشتند، انجام گرفت. نکته‌ی چشمگیر در نتایج این پژوهش آن بود که در مرحله‌ی دوم روش دلفی، همگرایی شرکت‌کنندگان در انتخاب پاسخ‌ها در قیاس با مرحله‌ی

پریدنتال در دندان‌های پشتی برخوردار هستند، هر چند که عواملی همچون عمق نفوذ پروب، درگیری فورکا، التهاب، فانکشن، لقی، زیبایی و رضایت بیمار هم به عنوان عواملی مهم در موفقیت درمان به شمار می‌روند. همچنین، به دست آوردن اتصالات و کاهش عمق پاکت هر یک به میزان ۱ میلی‌متر، درگیری فورکای درجه‌ی یک گلیکمن، لقی درجه‌ی یک میلر و تغییر نکردن موقعیت استخوان پس از یکسال و حفظ نتایج درمان تا مدت پنج سال از دیگر نتایج این بررسی به شمار می‌روند.

نتیجه‌گیری

با در نظر گرفتن همه‌ی معایب و محدودیت‌ها روش دلفی، روشی مناسب و ارزشمند برای داوری در مورد معیارهای موفقیت درمان‌های پریدنتال است و با توجه به آنکه روش دلفی برای ارزیابی موفقیت درمان‌های پریدنتال چه در کل سیستم دندانی پیشین و پشتی روشی مناسب و دقیق بوده شایسته است که از این روش جهت یکسان‌سازی نظرات افراد ماهر در دیگر زمینه‌ها همچون موفقیت در درمان‌های ایمپلنت‌های دندانی، جراحی‌های موکوژنژوال، روش‌های رژراتیو، درمان‌های غیر جراحی پریدنتال و موارد کمپلکس دیگر استفاده شود.

محدودیت‌ها و پیشنهاد

انصراف برخی از پریدنتیست‌ها و یا همکاری نکردن آنان در حد کافی از مشکلات اجرایی این طرح بود که با صبر و حوصله و جایگزین کردن افراد برطرف گردید. پیشنهاد می‌شود پژوهشی همانند در مورد درمان‌های پریدنتالی موفق در دندان‌های پیشین در ایران انجام شود که به تمامیت نتایج این بررسی کمک نماید.

سپاسگزاری

به این وسیله مراتب سپاسگزاری خود را از همه‌ی همکاران محترم پریدنتیست که با سعه‌ی صدر و حوصله‌ی فراوان در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند اعلام می‌نماییم.

رضایت بیمار پنهان است، به عنوان یک عامل جداگانه بررسی نشد بنابراین، باید دقت نمود که در هر دو جامعه پریدنتیست‌ها اهمیت همه‌ی این عوامل را در موفقیت درمان باور دارند اما درجه‌ی متفاوت اهمیت عوامل به نگرش آنها و نوع جامعه‌ای که در آن طبابت می‌کنند، بستگی دارد و هرگز به معنای زیر سوال بردن شماری از این عوامل نیست.

داده‌های این پژوهش در مورد حداقل میزان قابل قبول برای نمایه‌های مورد نظر بیانگر آن است که به دست آوردن اتصالات و کاهش عمق پاکت هر یک به میزان ۱ میلی‌متر، درگیری فورکای درجه یک گلیکمن، لقی درجه یک میلر و تغییر نکردن موقعیت استخوان یکسال پس از درمان نتایج قابل قبول هستند، ضمن آنکه در مورد عواملی که با VAS ارزیابی شده‌اند، نیز بهترین حالت ممکن به عنوان نتیجه‌ی قابل قبول یکسال پس از درمان پذیرفته شد. لایتفوت و همکاران نیز به نتایج همانندی دست یافتند^(۱۵).

در پاسخ به زمان قابل قبول برای ثبات درمان‌های پریدنتال، ۷/۷۲ درصد از افراد شرکت کننده در این پژوهش بر این باور هستند که نتایج درمان بایستی دست کم برای مدت پنج سال حفظ شود.

تاکنون پژوهش‌های بی شماری در مورد اینکه درمان‌های پریدنتال چه مدت بایستی با دوام بمانند، انجام نگرفته است. برخی از پژوهشگران بر این باور هستند که نتایج به دست آمده در مورد سطح اتصالات و عمق نفوذ پروب می‌تواند تا هشت سال حفظ شود. گروه دیگری از پژوهشگران گزارش کرده‌اند که در بیماران با قدرت نگهداری (Maintenance) مناسب، نتایج برای شش سال حفظ می‌شود. لایتفوت و همکاران نیز، در بررسی خود مدت زمان پنج سال را برای ثبات نتایج درمان‌های پریدنتال قابل قبول می‌دانند^(۱۵).

یافته‌های این پژوهش بیانگر این است که در جامعه‌ی ایران عواملی همچون اتصالات، میزان فرسودگی استخوان و میزان پلاک از بالاترین میزان اهمیت در موفقیت درمان‌های

References

1. Hujuel PP, Armitage GC, García RI. A perspective on clinical significance. *J Periodontol* 2000; 71: 1515-1518.
2. Greenstein G, Lamster I. Efficacy of periodontal therapy: statistical versus clinical significance. *J Periodontol* 2000; 71: 657-662.
3. Cramer CK, Klasser GD, Epstein JB, Sheps SB. The Delphi process in dental research. *J Evid Based Dent Pract* 2008; 8: 211-220.
4. Corrao S, Amico G, Licata G. Deciding in conditions of uncertainty: the Delphi method and its use in the formulation of guidelines. *Recenti Prog Med* 2000; 91(12): 628-631.
5. Jeffcot M. What is clinical significant? *J Clin Periodontol* 2002; 29: 30-32.
6. Everett A. Piercing the veil of the future. A review of the Delphi method of research. *Prof Nurse* 1993; 9: 181-185.
7. Fried H, Leao AT. Using Delphi technique in a consensual curriculum for periodontics. *J Dent Educ* 2007; 71: 1441-1446.
8. Powell C. The Delphi technique: myths and realities. *J Adv Nurs* 2003; 41: 376-382.
9. Palmer N, Batchelor P. Informing research in primary dental care: setting priorities. *Prim Dent Care* 2006; 13: 85-90.
10. Horner K, Islam M, Flygare L, Tsiklakis K, Whaites E. Basic principles for use of dental cone beam computed tomography: consensus guidelines of the European Academy of Dental and Maxillofacial Radiology. *Dentomaxillofac Radiol* 2009; 38: 187-195.
11. Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol* 1981; 8: 239-248.
12. Ramfjord SP, Caffesse RG, Morrison EC, Hill RW, Kerry GJ, Appleberry EA, et al. Four modalities of periodontal treatment compared over five years. *J Periodontal Res* 1987; 22: 222-223.
13. Newman MG, Kornman KS, Holtzman S. Association of clinical risk factors with treatment outcomes. *J Periodontol* 1994; 65: 489-497.
14. Lundgren D, Asklöv B, Thorstensson H, Härefeldt AM. Success rates in periodontal treatment as related to choice of evaluation criteria. Presentation of an evaluation criteria staircase for cost-benefit use. *J Clin Periodontol* 2001; 28: 23-30.
15. Lightfoot WS, Hefti A, Mariotti A. Using a Delphi panel to survey criteria for successful periodontal therapy in posterior teeth. *J Periodontol* 2005; 76: 1502-1507.
16. Lightfoot WS, Hefti A, Mariotti A. Using a Delphi panel to survey criteria for successful periodontal therapy in anterior teeth. *J Periodontol* 2005; 76: 1508-1512.