

رابطه‌ی اندودنتیکس و پرئودنتیکس

مقاله‌ی خود آموزی دندانپزشکی

نویسنده: دکتر اکبر خیاط - دانشیار گروه اندودنتیکس دانشکده‌ی دندانپزشکی و عضو شورای آموزش‌های مدون و خود آموزی جامعه‌ی پزشکی استان فارس

هدف از مطالعه‌ی این مقاله:

راه‌های ارتباط پالپ و پرئودنشیوم

۱- فورامن آپیکال:

فورامن آپیکال، شکل سه گوشه‌ای است، که رأس آن، در تنگ‌ترین ناحیه‌ی آپیکالی (C.D.J.) و قاعده‌ی آن، به سمت استخوان واقع است. اندازه‌ی فورامن آپیکال، در تنگ‌ترین نقطه، در حدود ۰/۳ تا ۰/۶ میلی‌متر و جای آن در رأس و یا در یکی از سطوح کناری قله‌ی آپیکال واقع است. به دنبال مردگی پالپ و دستیابی باکتری‌ها و سموم آن به ناحیه‌ی پرئودنشیوم، واکنش آماسی در استخوان و سطح ریشه ایجاد و موجب تغییر در اندازه و جای فورامن آپیکال می‌گردد (شکل شماره ۱).

۲- مجراهای کناری

پالپ دندان، نه تنها از راه فورامن اصلی، بلکه از راه مجراهای کناری و اضافی، با بافت‌های پرئودنشیوم در ارتباط است. مجراهای کناری در نتیجه‌ی نارسایی در ساختار جنینی غلاف اپیتیلیالی و عدم فعالیت ادونتوبلاست‌ها در آن ناحیه و نیز به دنبال برجاماندن غیرطبیعی کلافه‌های رگ‌های خونی در میان غلاف اپیتیلیالی هر تویک ایجاد می‌گردند. مجراهای کناری عمدتاً در یک سوم آپیکالی ریشه‌ها و به ویژه در دندان‌های جلو بالا (شکل شماره ۲)، و نیز در ناحیه‌ی انشعاب دندان‌های چند ریشه‌ای گزارش شده است (۱) (شکل شماره ۳)

- ۱- شناخت راه‌های ارتباطی میان دستگاه کانال ریشه و فضای پرئودنشیوم
- ۲- چگونگی اثر بیماری‌های با سرچشمه‌ی اندودنتال بر روی ساختار پرئودنشیوم و بالعکس
- ۳- روش‌های تشخیص بیماری‌های مشترک اندودنتال و پرئودنتال
- ۴- شناخت عوامل مؤثر در طرح درمان و پیش آگهی بیماری‌های مشترک اندودنتیکس و پرئودنتیکس.

دندان‌ها در استخوان آلوتول، اندامی جداگانه نبوده بلکه در ارتباط نزدیک با بافت‌های نگهدارنده‌ی خود عمل می‌کنند. گرچه به دنبال بیماری‌های پالپ و در صورت اجرای درست درمان‌های اندودنتیکس، ماندگاری و موجودیت دندان به وسیله‌ی بافت‌های نگهدارنده‌ی آن فراهم می‌گردد، اما در برابر، پیش آگهی و چگونگی بازدهی درمان در ضایعه‌های با سرچشمه‌ی پرئودنتال، به میزان پیشرفت بیماری مرتبط است. به گونه‌ای که ترمیم تحلیل‌های استخوانی، در بسیاری موارد امکان پذیر نیست. حفره‌ی پالپ و فضای پرئودنشیوم، از راه‌های گوناگون با هم ارتباط دارند، به گونه‌ای که در حالت بیماری، هر یک می‌تواند به گونه‌ای دیگری را زیر اثر قرار دهد. بنابراین، تشخیص حالت بیماری، با توجه به علت بیماری و طرح درست درمان، برای دستیابی به بازدهی هر چه بهتر، دارای اهمیت است.



شکل شماره ۲: وجود مجرای کناری به عنوان یکی از راه‌های ارتباطی میان ساختمان کانال ریشه و فضای پرئودنشیوم همراه با ضایعه کناری، که به دنبال پرشدن با ماده‌ی پرکردگی در پرتونگاری نشان داده می‌شود.



شکل شماره ۱ (الف): ارتباط ساختمان کانال ریشه با فضای پرئودنشیوم از راه فورامن‌های آپیکالی و همراه با ضایعه پری آپیکال ب: ترمیم ضایعه به دنبال پرکردگی کانال و سیل و آب‌بندی فورامن‌ها نشان داده می‌شود

جایگیری مجاری عاجی در بافت عاج به گونه‌ای است، که هر چه به سوی پالپ نزدیک می‌شوند، بر قطر و انباشت آنها افزوده می‌گردد^(۳). توپول‌های عاج دارای مایعات پالپی و فرایند ادنتوبلاست‌ها هستند و بر پایه‌ی نظریه‌ی هیدرودینامیک، حساسیت عاج ناشی از حرکت و کشش مایعات در این توپول‌ها است. واکنش آماسی پالپ به دنبال بیماری‌های پرئودنشیوم و نیز حساسیت دندان، در پی درمان‌های پرئودنتال، در نتیجه‌ی باز شدن توپول‌های عاج انجام می‌گیرد و آن، موضوعی است، که از سوی پژوهشگران نشان داده شده است. برای نمونه، بیماری‌های پرئودنتال و تحلیل ریشه، به دنبال استفاده از آب اکسیژنه در سفید کردن دندان‌ها به دنبال درمان ریشه و یا ایجاد تحلیل‌های گسترده در سطح بیرونی ریشه به دنبال تروما و مردگی پالپ، همه بیانگر اثرپذیری پالپ و پرئودنشیوم از راه توپول‌های عاجی هستند. با توجه به اثر توپول‌های عاجی و آلودگی آن‌ها، به دنبال مردگی پالپ دندان، استفاده از هیدروکسید کلسیم و جادادن آن در کانال ریشه‌ی دندان‌های با پالپ نکروز، برای مدت یک هفته، برای خنثی سازی سموم باکتری‌های برجمانده در این مجاری، پیشنهاد گردیده است^(۴).

اورت (Everett) و همکاران^(۲)، بودن کانال‌های فرعی در ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها را تا میزان بیشتر از ۷۰ درصد و بودن دست کم دو فورامن در جای انشعاب چنین دندان‌هایی گزارش داده اند. آنها، با بررسی کالبدشناسی و توپوگرافی ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ی دندان‌های مولر پایین، حضور حاشیه‌ای برجسته و زین شکل را در آن ناحیه نشان داده اند (Intermediate Bifurcation Ridge). آنها، نیز بودن کانال‌های فرعی را در سطوح باکالی و لینگوالی این حاشیه نشان داده اند. از آنجا که این حاشیه‌ی برجسته مانع تمیز شدن هر چه بهتر پلاک میکروبی از سوی بیمار می‌گردد، بنابراین گرفتاری پالپ از راه کانال‌های فرعی ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها، به دنبال انباشت پلاک میکروبی و بیماری‌های پرئودنتال امکان پذیر است^(۲).

۳- مجاری عاجی

مجاری عاجی، به میزان ۸۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ در هر میلی متر مربع از بافت عاج و به قطر یک تا دو میکرون است (شکل شماره ۴).^(۴)



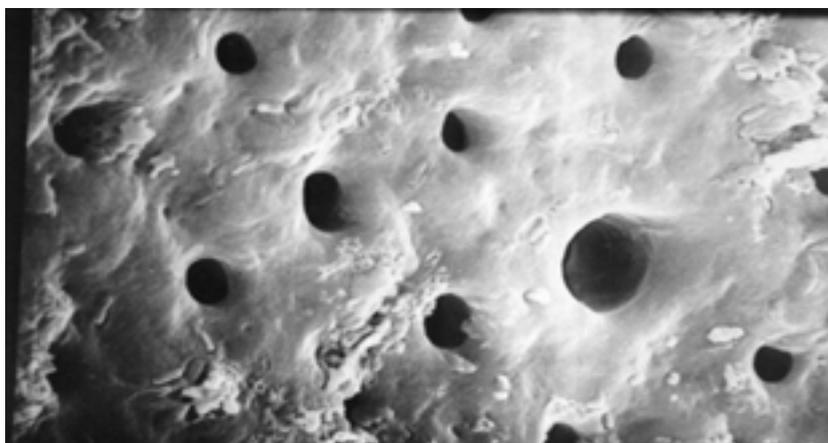
شکل شماره ۳: ج) ترمیم ضایعه به دنبال درمان اندودنتیکس



شکل شماره ۳: ب) بودن فیستولا در جای انشعاب ریشه‌ها، که با کمک گاتا پرکا در جای فیستولا نشانه روی شده است.



شکل شماره ۳: الف) ضایعه با سرچشمه‌ی اندودنتیکس در ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها، که در نتیجه‌ی کانال فرعی ایجاد شده است



شکل شماره ۴: مجاری عاجی، به عنوان یکی از راه‌های ارتباطی میان پالپ و ساختار پرئودنشیوم، به دنبال برداشتن لایه‌ی اسمیر نشان داده می‌شود.

اثرپذیری پالپ و پرئودنشیوم از یکدیگر

سلتزر (Seltzer) و همکارانش، در سال ۱۹۶۳، با بررسی بافت شناختی پالپ ۸۵ دندان، که بیماری‌های پرئودنشیوم داشتند، حضور میزان‌هایی از بیماری پالپ را در ۳۷ درصد آن‌ها گزارش و به دخالت توبول‌های عاجی در ایجاد چنین پدیده‌ای اشاره کرده‌اند.^(۵) گرچه بررسی‌های بسیار با یافته‌های متفاوت با این نظریه موجود است، اما در یک جمع بندی درباره‌ی یافته‌ها از سوی پژوهشگران، چنین برداشت می‌گردد که بیماری‌های پرئودنشیوم می‌توانند در حالات پیشرفته و به دنبال دستیابی به کانال‌های فرعی و یا

ناحیه‌ی آپیکال، میزان‌هایی از تغییرات آماسی و سرانجام مرگ پالپ را باعث شوند^(۶ و ۷). به دنبال درمان‌های پرئودنتیکس و حذف سیمان پوشش دهنده‌ی سطح ریشه (Root Planning)، معمولاً واکنش‌هایی از سوی بیماران ابراز می‌گردد، که آغاز آنها با افزایش حساسیت عاج دندان همراه است. استفاده از اسید سیتریک در سطح دندان برای حذف باکتری‌های بی‌هوازی و اندوتوکسین برجامانده در جای آن و ایجاد زمینه‌ی چسبندگی بافت پرئودنشیوم به سطح ریشه، خود عاملی است، که با حذف لایه‌ی اسمیر و دمنیزالیزاسیون دیواره‌ی مجاری عاجی، موجب

افزایش حساسیت دندان می‌گردند^(۸). گرچه افزایش حساسیت به دنبال درمان‌های پرودنتیکس، پس از مدتی و در نتیجه‌ی رسوب مواد پروتئینی در مجاری عاجی از میان می‌رود، اما اثر درمان بیماری‌های پیشرفته‌ی پرودنشیوم بر روی پالپ، در نتیجه‌ی قطع رگ‌های خونی و اعصاب ناحیه‌ی کانال‌های اصلی و فرعی امری است حتمی و پرهیز ناپذیر. اثر محرکات درون مجرا، به ویژه باکتری‌ها و فراورده‌های آنها بر روی پرودنشیوم از راه مجاری ارتباطی و تشکیل ضایعه‌های پری آپیکال و کناری پدیده‌ای شایع است. گرچه پوشش ریشه به وسیله‌ی بافت سیمان مانع دستیابی عوامل محرک موجود در مجاری عاجی به ناحیه‌ی پرودنشیوم می‌گردد، اما در زیر، اشاره به چند نمونه گرفتاری ساختار نگه‌دارنده‌ی دندان، که از راه مجاری عاجی و در پی بیماری‌های پالپ ایجاد می‌گردد شده است.

۱- تحلیل ریشه به دنبال استفاده از آب اکسیژنه برای سفید کردن دندان، در پی درمان‌های اندودنتیکس، پدیده‌ای شایع است، این امر، در نتیجه‌ی دستیابی ماده‌ی شیمیایی و یا باکتری‌ها از درون مجرا و گذاشتن آنها از راه مجاری عاجی به ناحیه‌ی پرودنشیوم و ایجاد واکنش آماسی در آن ناحیه، گزارش گردیده است^(۱۱).

۲- تحلیل گسترده‌ی سطح ریشه، به دنبال تروما بر دندان پدیده‌ای شایع است، این امر در نتیجه‌ی مردگی بافت سیمان سطح ریشه به دنبال تروما و دستیابی عوامل محرک مجرا از راه مجاری عاجی به ناحیه‌ی پرودنشیوم و ایجاد واکنش آماسی در آن ناحیه گزارش گردیده است.

۳- تأخیر در ترمیم بافت پرودنشیوم، به دنبال جراحی‌های پرودنتال دندان‌هایی، که درمان اندودنتیکس بر روی آنها انجام گرفته است، از سوی پریچارد (Prichard)^(۹) گزارش گردیده است. این امر، می‌تواند در نتیجه‌ی بودن محرکات باکتریایی در درون مجاری عاجی و دستیابی آنها به سطح ریشه، به دنبال Root planning باشد.

روش‌های تشخیص ضایعات اندودنتیکس و پرودنتیکس

استفاده از روش‌ها و بررسی‌های گوناگون برای دستیابی به یک تشخیص درست پیش از هر درمان، بایسته است. بررسی‌های اصلی مورد استفاده، عبارت هستند از:

۱- تاریخچه: فراهم کردن تاریخچه‌ی گذشته و حال از وضعیت دندان و پرسش از چگونگی درمان‌های انجام شده و یا ترومای احتمالی وارده بر دندان، به تشخیص کمک می‌کند. برای نمونه، درد و آبسه‌ی ناگهانی، به دنبال پرکردگی و یا تروما، عمدتاً سرچشمه‌ی پالپی دارند.

۲- بررسی کیفیت و شدت درد: ضایعه‌ها با سرچشمه‌ی اندودنتال، معمولاً با دردهای به نسبت شدید همراه هستند و آن، به علت محصور بودن ضایعه و ترشحات آماسی به وسیله‌ی دیواره‌ی استخوانی است. اما، درد در ضایعه‌ها با سرچشمه‌ی پرودنتال، به جز حالاتی که رابطه‌ی ضایعه با محیط دهان قطع است، از شدتی کمتر برخوردار است.

۳- سن بیمار و چگونگی بودن بیماری پرودنتال در دیگر دندان‌ها: بیماری‌های پرودنتال، به طور عمده با پیشرفت سن و در نتیجه‌ی نبود

بهداشت دهان و به دنبال انباشت پلاک میکروبی ایجاد و معمولاً با گرفتاری دیگر دندان‌ها همراه است.

۴- پرتونگاری: تحلیل استخوان در ضایعه‌ها با سرچشمه‌ی پرئودنتال، به گونه‌ای است، که از کرسر آلئول آغاز شده و در پرتونگاری، نمای دره مانند و یا مخروط داشته که، سایه‌ی دیواره‌ی استخوانی پاکت در آن نمایان است. حال آن‌که نمای پرتونگاری تحلیل استخوان در ضایعه‌های با سرچشمه‌ی اندودنتال به گونه‌ای است، که ضایعه به طور عمده، در ناحیه‌ی آپیکال ریشه واقع است، که به سوی کرونالی باریک‌تر می‌شود.

۵- پروب پاکت: در ضایعه‌های پرئودنتال، پاکت در سطوح گوناگون دندان گسترده و خشونت‌هایی در سطح ریشه ناشی از بودن پلاک‌های میکروبی آشکار است. در ضایعه‌های اندودنتال، با بودن فیستولا در ناحیه‌ی سالکوس لثه، گونه‌ی پاکت، معمولاً باریک (Narrow Pocket) و در دندان‌های چند ریشه‌ای در سطوح لبیال و یا لینگوال واقع است. سیر فیستولا در ضایعه‌های اندودنتال معمولاً تا ناحیه‌ی آپیکالی گسترده و با کمک گاتاپرکای شماره‌ی ۴۰ و یا مخروط نقره‌ای شماره‌ی ۳۰ قابل نشانه‌روی هستند.

۶- بررسی بالینی: با بررسی بالینی، بودن احتمالی تورم و درد در برابر لمس و ضربه، لقی دندان، بودن احتمالی فیستولا و جای فیستولا و چگونگی ترشحات از آن، بودن احتمالی Developmental groove و شکستگی ریشه ارزیابی می‌گردند. لقی‌های دندان با علت پرئودنتال، معمولاً با تحلیل گسترده‌ی استخوان همراه و نسبت ریشه و تاج نامتعادل است. حال آن‌که لقی دندان با سرچشمه‌ی اندودنتال، عمدتاً ناشی از انباشت آماس پیرامون دندان است، که چند روز پس

از تخلیه‌ی ترشحات، از میزان لقی دندان، به میزانی چشمگیر کاسته می‌گردد.

۷- آزمایش‌های حیاتی: استفاده از آزمایش‌های حرارتی و الکتریکی، از عواملی مهم هستند، که در تشخیص کمک می‌کنند. گرچه پاسخ دندان به آزمایش‌های حیاتی بیانگر آن است که سرچشمه‌ی ضایعه پرئودنتال است، اما واکنش دندان‌های چند ریشه‌ای با ضایعه اندودنتال به آزمایش‌های حیاتی، امری پرهیزناپذیر است، که علت آن، مردگی پالپ یکی از مجراهاست. در حالاتی که دندان به وسیله‌ی روکش و یا مواد ترمیمی گسترده پوشیده شده است، استفاده از آزمایش حفره با کمک فرز مناسب برای دستیابی به تشخیص ضروری است. همچنین، در حالاتی که دندان با ضایعه‌ای پیرامون ریشه همراه است و امکان ارتباط ضایعه به عوامل اندودنتال و پرئودنتال شدنی نیست، فراهم کردن نمونه برای تشخیص پیشنهاد شده است.

۸- بررسی باکتریولوژی: گرچه باکتری‌های مداخله‌گر و تولیدکننده‌ی ضایعه با سرچشمه‌ی اندودنتال و پرئودنتال مشترک و آنها ترکیبی از باکتری‌های دهان هستند، اما بررسی‌ها نشان داده است، که میزان اسپیروکت‌های موجود در ضایعه‌های با سرچشمه‌ی پرئودنتال، آشکارا بیشتر از بودن چنین باکتری‌هایی در ضایعه‌هایی با سرچشمه‌ی اندودنتال است^(۱۰). در ضایعه‌های با سرچشمه‌ی اندودنتال، باکتری‌ها، به طور عمده در مجرای ریشه حضور داشته و ضایعه‌های آماسی پیرامون ریشه، بیشتر در نتیجه‌ی اثر اندوتاکسین دیواره‌ی باکتری‌های بی‌هوازی و گرم منفی موجود در مجرای ریشه ایجاد می‌گردند. از نظر بالینی، ترشح فیستولا در ضایعه‌های اندودنتال، دو تا سه روز پس از پاکسازی مجرا کاهش و یا متوقف

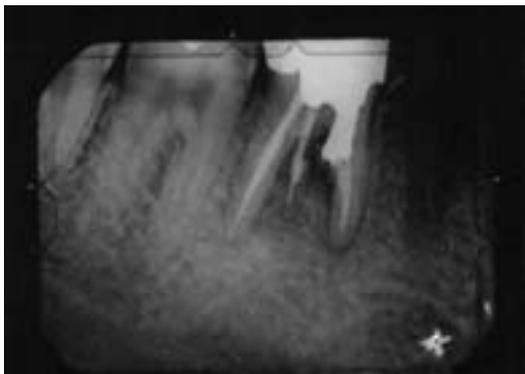
گشته، که این خود، می‌تواند پدیده‌ای جهت تشخیص افتراقی ضایعه باشد.

دسته بندی ضایعه های مشترک اندودنتال و پریودنتال
ضایعه‌های اندودنتیکس و پریودنتیکس، از نظر عوامل سبب شناختی، به گونه‌های ضایعه اندودنتیکس اولیه، ضایعه‌های پریودنتیکس اولیه، ضایعه‌های اندودنتیکس اولیه و پریودنتیکس ثانویه، ضایعه‌های پریودنتیکس اولیه و اندودنتیکس ثانویه و نیز ضایعه‌های پیچیده و مشترک اندودنتال و پریودنتال دسته‌بندی می‌گردند.

ضایعه‌های اندودنتیکس اولیه

از ویژگی‌های ضایعه‌های با سرچشمه‌ی اندودنتیکس اولیه، مردگی پالپ، به‌دنبال پوسیدگی، ترمیم‌های دندان‌ی و یا ضربه بر دندان است. ضایعه‌های اندودنتیکس در دندان‌های چند ریشه‌ای ممکن است به‌دنبال مردگی اتاقک پالپ و گرفتاری یکی از مجراهای دندان‌ی و گسترش باکتری‌ها به ناحیه‌ی پریودنتال رخ

دهد، در چنین دندان‌هایی احتمال واکنش دندان به آزمایش‌های حیاتی در نتیجه‌ی بودن پالپ در دیگر مجراها وجود دارد. در ضایعه‌های اندودنتال اولیه، تحلیل استخوان به طور عمده در کنار فوران‌های اصلی و یا فرعی واقع و شکل نمای پرتونگاری ضایعه به گونه‌ای است، که منطقه‌ی رادیولوسنسی، به طور عمده در ناحیه‌ی آپیکال ریشه واقع، که به سوی کرسر آلوئول تنگ‌تر است، مجرای فیستولا، معمولاً در ناحیه‌ی شیار لثه‌ای واقع، که با کمک مخروط گاتاپرکا قابل نشانه‌روی هستند. درمان چنین ضایعه‌هایی درمان اندودنتیکس است، که با پیش آگهی خوب گزارش گردیده اند. در دندان‌های با سرچشمه‌ی اندودنتیکس، قطع ترشح از ناحیه‌ی فیستول لثه‌ای در مدت ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از آغاز درمان، پدیده‌ای شایع است، که می‌توان از آن، به عنوان یک آزمایش بالینی برای تشخیص افتراقی بهره جست. در حالتی که، دندان با تورم و درد و لقی همراه است، به‌دنبال تخلیه درد از میان رفته و از لقی دندان کاسته می‌گردد (شکل شماره‌ی ۵ و ۶).



شکل شماره‌ی ۵: ب) در پرتونگاری ترمیم ضایعه، به‌دنبال درمان اندودنتیکس و بستن پرفوراسیون با ماده‌ی آمالگام



شکل شماره‌ی ۵: الف) حوادث هنگام درمان اندودنتیکس و ایجاد پرفوراسیون در جای انشعاب ریشه‌ها موجب ضایعه با سرچشمه‌ی اندودنتیکس گردیده است.



شکل شماره ۶: ب) با توجه به جوان بودن بیمار، ضایعه به مدت سه ماه پس از درمان ریشه، به طور کامل ترمیم گردیده است.



شکل شماره ۶: الف) در پرتونگاری ضایعه با سرچشمه‌ی اندودنتال در ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها، که با کمک گاتاپرکا در مسیر فیستولا نشانه روی شده است، دیده می‌شود.

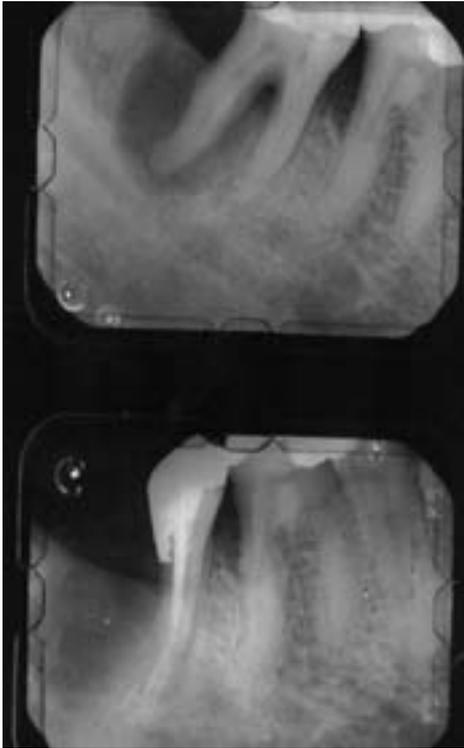
همراه هستند، همچنین، ترومای اکلوزن پدیده‌ای رایج است، که در چنین دندان‌هایی دیده می‌شود. پیش‌آگهی درمان دندان‌های با ضایعه‌های پرئودنتال اولیه، به پیشرفت ضایعه و نتیجه‌ی درمان پرئودنتال بستگی دارد. در بسیاری موارد، چنین دندان‌هایی به درمان اندودنتیکس، به دنبال درمان‌های پرئودنتال نیاز داشته، که آن، در نتیجه‌ی به خطر افتادن سلامت پالپ است (شکل شماره ۷).

ضایعه‌های پرئودنتیکس اولیه

از ویژگی‌های دندان‌های با ضایعه‌های پرئودنتال اولیه، واکنش طبیعی پالپ در برابر آزمایش‌های حیاتی است. آغاز تخریب استخوان در چنین ضایعه‌هایی، ناحیه‌ی کرسست آلوئول است و بودن پلاک‌های میکروبی و ضایعه‌های پرئودنتال در ناحیه‌ی سرویکال چنین دندان‌هایی شایع است. چنین دندان‌هایی بطور عمده بدون پوسیدگی، همراه با میزان‌هایی از لقی



شکل شماره ۷: بیمار ۲۸ ساله با بیماری پرئودنتال پیشرفته. گرچه ضایعه پرئودنتال به طور گسترده دندان‌های مولر نخست بالا و پایین دو سمت را گرفتار کرده است، اما دندان‌ها در برابر آزمایش‌های حیاتی پاسخ مثبت نشان می‌دهند و تشخیص، بیماری پرئودنتال اولیه است.



شکل شماره ۸: الف) ضایعه پرپودنتال اولیه و اندودنتال ثانویه. در پرتونگاری ضایعه پیشرفته‌ی پرپودنتال پیرامون ریشه‌ی دیستال و ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها، رسوب مواد کانی در سطح ریشه و هیپرسمنتوز در ناحیه‌ی آپیکال دیده می‌شود. ب) قطع ریشه‌ی دیستال و ترمیم ریشه‌ی مزایل نشان داده می‌شود.

ضایعه‌های مشترک اندودنتیکس و پرپودنتیکس

بودن ضایعه‌های مشترک و همزمان اندودنتال و پرپودنتال پیرامون دندان، نمونه‌ای از حالاتی است، که به هر دو درمان اندودنتیکس و پرپودنتیکس نیاز دارند. ضایعه‌های همزمان اندودنتال و پرپودنتال، ممکن است جدا از یکدیگر و جداپذیر بوده، اما در حالات پیشرفته و گسترده به هم رسیده، به گونه‌ای که حد فاصل مشخص برای آنها موجود نیست. گرچه بیماری پرپودنتال، به‌طور کلی و گسترده در دندان‌های چنین بیمارانی دیده می‌شود، اما امکان چنین پدیده‌ای در دندان‌ها به‌طور جداگانه فراوان یافت می‌شود. ترمیم

ضایعه‌های اندودنتیکس اولیه و پرپودنتیکس ثانویه

ضایعه‌های اندودنتیکس اولیه، معمولاً با تخریب استخوان ناحیه‌ی پری آپیکال همراه با گسترش ضایعه به ناحیه‌ی سرویکال ریشه و درگیری کرسنت استخوان است. درمان نکردن بهنگام چنین دندان‌هایی، ممکن است با افزایش بیماری پرپودنتال، به‌طور ثانویه به آن همراه باشد. بودن پلاکهای میکروبی پیشرفته، پرولیفراسیون بافت اپی تلیالی لته و تخریب گسترده‌ی استخوان ناحیه‌ی سرویکال پیرامون دندان با پالپ مرده، از مشخصات چنین ضایعه‌هایی است. چنین دندان‌هایی، به درمان همزمان اندودنتیکس و پرپودنتیکس نیاز دارند، درمان پرپودنتیکس با فاصله‌ای به‌دنبال درمان اندودنتیکس انجام می‌گردد. در ضایعه‌های اندودنتیکس اولیه و پرپودنتیکس ثانویه، آن بخش از ضایعه، که سرچشمه‌ی اندودنتال دارد، به‌دنبال درمان ریشه امکان پذیر است. بنابراین پیش آگهی درمان، به نتیجه‌ی درمان پرپودنتال بستگی دارد.

ضایعه‌های پرپودنتیکس اولیه و اندودنتیکس ثانویه

در چنین ضایعه‌هایی، پاکت‌های پیشرفته پرپودنتال و تخریب استخوان، به گونه‌ای گسترده پیرامون دندان‌ها مشاهده می‌گردد، در نتیجه‌ی پیشرفت ضایعه و گرفتاری مجاری فرعی و یا اصلی، احتمال بیماری اندودنتیکس ثانویه وجود دارد. در چنین ضایعه‌هایی، تخریب استخوان در پرتونگاری گسترده و علائم بیماری پالپ، به‌صورت دردهای پولپیتی برگشت ناپذیر و یا نکروز پالپ دیده می‌شود. چنین دندان‌هایی، به درمان همزمان اندودنتیکس و پرپودنتیکس نیاز داشته و نتیجه‌ی درمان و پیش آگهی آن، به میزان تخریب استخوان، در نتیجه‌ی ضایعه پرپودنتال بستگی دارد. (شکل شماره ۸)



شکل شماره ۹: الف) ضایعه پرئودنتال اولیه با درگیری ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها، پاسخ مثبت دندان به آزمایش‌های حیاتی، بیانگر ضایعه با سرچشمه‌ی پرئودنتال است.



شکل شماره ۹: ب) درمان بر روی مجرای ریشه به منظور قطع و جداسازی ریشه‌ها از یکدیگر



شکل شماره ۹: ج) جداسازی ریشه‌ها و تبدیل دندان به دو پری مولار Bicuspidization

آن بخش از آسیب، که سرچشمه‌ی اندودنتال دارد، به‌دنبال درمان مجرای کانال، و ترمیم آن بخش از ضایعه که سرچشمه‌ی پرئودنتال دارد، به‌دنبال درمان پرئودنتال انجام می‌گیرد. درمان پرئودنتال چنین ضایعه‌هایی در دندان‌های چندریشه‌ای، ممکن است با قطع ریشه همراه باشد.

قطع ریشه (Root amputation)

هدف از چنین درمانی جدا ساختن ریشه‌ها در دندان‌های چند ریشه‌ای (Hemisection) و یا قطع ریشه و یا ریشه‌های دندان و نگهداری دندان با ریشه سالم است. موارد اصلی تجویز چنین درمانی در حالات پیشرفته‌ی بیماری پرئودنتال و حالاتی است، که ناحیه‌ی انشعاب ریشه‌ها در نتیجه‌ی گسترش پوسیدگی و یا رخدادهای هنگام درمان ریشه ضایعه دیده‌اند. پیش از انجام چنین درمانی، بایسته است سلامت و ترمیم‌پذیری ریشه‌ی باقی‌مانده، و نیز وضعیت دندان‌های مجاور مورد ارزیابی و چگونگی انشعاب ریشه‌ها و امکان جداسازی آنها بررسی گردد (شکل شماره ۹).

از آنجا که، عامل اصلی عدم موفقیت، به دنبال قطع ریشه، پوسیدگی دندان است، بنابراین، ترمیم درست تاج و پایان ترمیم‌ها در مناطق مهارشدنی پلاک میکروبی، دارای اهمیت است.

بر پایه‌ی تصمیم شورای خود آموزی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، این مقاله دارای دو امتیاز از مجموعه امتیازات شورای آموزش‌های مدون دندانپزشکی است، خواهشمند است ضمن پاسخ به پرسش‌های پیوست، آن را همراه با فرم ثبت نام ارسال و امتیاز مقرر را دریافت نمایید.

۱- راه‌های اصلی ارتباطی پالپ و پرپودنشیوم کدام است؟

الف: فورامن آپیکال

ب: کانال‌های طرفی

پ: مجاری عاجی

ت: همه‌ی موارد بالا

۲- کانال‌های فرعی، به طور عمده در کدام‌یک از نواحی ریشه گزارش شده‌اند؟

الف: یک سوم آپیکالی ریشه

ب: یک سوم میانی ریشه

پ: ثلث کروئالی ریشه

ت: در همه‌ی نقاط ریشه بر پایه‌ی نوع دندان

۳- عامل اصلی سبب شناختی، که باعث باز شدن مجاری عاجی و ارتباط پالپ به ناحیه‌ی پرپودنشیوم می‌شود، کدام است؟

الف: تروما بر دندان

ب: بیماری‌های مزمن پرپودنتال

پ: پولپیت مزمن

ت: نکروز پالپ

۴- در دندان‌های با تحلیل بیرونی ریشه، که با پالپ مرده همراه و پیشینه‌ی تروما دارند، کدام‌یک از تدابیر درمانی ریشه پیشنهاد شده است؟

الف: شست و شوی مجرا با محلول هیپوکلریت سدیم

ب: حذف لایه‌ی اسمیر از دیواره‌ی مجرا

پ: جراحی آپیکالی، به‌دنبال درمان اندودنتیکس

ت: پانسمان درون مجرا، با استفاده از هیدروکسید کلسیم

۵- درباره‌ی گرفتاری پالپ، به‌دنبال بیماری پرپودنتال، در کدام‌یک از حالات زیر، در میان پژوهشگران اتفاق نظر وجود دارد؟

الف: کورتاژ سطح ریشه

ب: استفاده از اسید سیتریک در Root Planning

پ: پاکت‌های عمیق پرپودنتال، که به ناحیه‌ی آپیکال فورامن رسیده‌اند.

ت: بیماری‌های مزمن پرپودنتال

۶- عوامل اصلی اثرپذیر در ایجاد تحلیل سرویکال ریشه (Cervical Root Resorption) به‌دنبال سفید کردن دندان‌های اندو شده، کدام است؟

الف. گذشتن ماده‌ی شیمیایی از راه مجاری عاجی

ب. گذشتن باکتری‌ها از راه مجاری عاجی

پ. وجود فاصله در ناحیه‌ی طوق دندان و میان مینا و سیمان

ت. همه‌ی موارد بالا

۷- عامل اصلی لقی دندان کدام است؟

- الف. ترومای اکلوزن
- ب. بیماری‌های پرپودنتال
- پ. بیماری‌های اندودنتال
- ت. همه‌ی موارد بالا

۸- در کدام‌یک از حالات زیر، پاسخ پالپ به آزمایش‌های حیاتی منفی است؟

- الف. ضایعه‌های اندودنتال اولیه و پرپودنتال ثانویه
- ب. ضایعه‌های پرپودنتال اولیه و اندودنتال ثانویه
- پ. ضایعه‌های اولیه پرپودنتیکس
- ت. دندان‌هایی که تحت ترومای اکلوزن هستند.

۹- در ضایعه‌های مشترک اندو-پریو، که به درمان اندودنتیکس و پرپودنتیکس نیاز دارند، نخستین اقدام درمانی کدام است؟

- الف. جراحی پرپودنتال
- ب. درمان اندودنتال
- پ. درمان همزمان اندودنتال و پرپودنتال
- ت. به گونه‌ی دندان و شمار ریشه‌ها بستگی دارد.

۱۰- کدام‌یک از آزمایش‌های زیر در تشخیص ضایعه‌های اندو و پریو برتر است؟

- الف. پرتونگاری
- ب. نشانه روی مسیر فیستولا با کمک گاتاپرکا
- پ. آزمایش حیاتی
- ت. آزمایش ضربه و لمس

۱۱- بررسی پریچارد (Prichard) درباره‌ی اهمیت توبول‌های عاجی بر روی ساختار نگهدارنده‌ی دندان در کدام‌یک از ضایعه‌ها و مفاهیم زیر بیان گردیده است؟

- الف. تحلیل ریشه، به دنبال سفید کردن دندان
- ب. تحلیل ریشه، به دنبال تروما
- پ. تأخیر در ترمیم فلپ‌های پرپودنتال
- ت. همه‌ی موارد بالا

۱۲- عامل اصلی عدم موفقیت، به دنبال درمان‌های اندو-پریو، که به قطع ریشه منجر گردیده اند، کدام است؟

- الف. ترومای اکلوزن
- ب. شکستگی ریشه
- پ. بیماری پرپودنتال
- پ. پوسیدگی

نام خانوادگی: ----- نام: -----
محل کار: ----- شماره‌ی نظام پزشکی: -----

نشانی: -----

الف	ب	پ	ت	
✍	✍	✍	✍	-۱
✍	✍	✍	✍	-۲
✍	✍	✍	✍	-۳
✍	✍	✍	✍	-۴
✍	✍	✍	✍	-۵
✍	✍	✍	✍	-۶
✍	✍	✍	✍	-۷
✍	✍	✍	✍	-۸
✍	✍	✍	✍	-۹
✍	✍	✍	✍	-۱۰
✍	✍	✍	✍	-۱۱
✍	✍	✍	✍	-۱۲

References

- 1- Burch J.G, Hulen S,. A study of the presence of accessory foramina and the topography of molar furcation. Oral Surg. 1994; 38: 451-455.
- 2- Everett G, G et al.: The intermediate bifurcation bridge: A study of the morphology of the bifurcation of the lower first molar. J. Dent, Res. 1985; 37: 162-169.
- 3- MJOZ IA, Nozdahl I: The density and branching of dentinal tubules in human teeth, Arch Oral Bio. 1996; 41: 401.
- 4- Helan G, TOPF J, FUKS A.B: Effect of root canal infection and treatment of traumatized primary incisors or their permanent successors, Endod Dent Traumatol. 1992; 8: 12.
- 5- Seltzer S, Bender IB, and Ziontz M: The interrelationship of pulp and periodontal disease, Oral Surg. 1963; 16:1474.
- 6- Reeh ES, and Eldeeb M: Rapid furcation involvement associated with a devitalizing mandibular first molar, Oral Surg: 1990; 95.
- 7- Langeland K, Roodsiques H, and Dowden W: Periodontal disease bacteria and pulpal histopathology, Oral Surg. 1974; 37: 257.
- 8- Kitchinqs SD, et al.: The pulpal response to topically applied citric acid, Oral Surg. 1984; 58:199.
- 9- Prichard J F: Diagnosis and management of vertical bony defects, J Periodontol. 1983; 54: 29.
- 10- Trope M, Rosenberg E, and Tronstal L: Darkfield microscopic spirochete sunt in the differentiation of endodontic and periodontal abscesses, J Endodontics. 1992;18: 82.
- 11- Harrington, C.W. and Natkin, E: J. Endod. 1979; 5: 344.