

گزارش یک مورد ترمیم پرفوراسیون ناحیه فورکا با عامل اتیولوژی پوسیدگی

دکتر آرش شهروان^۱، دکتر حسام رحیمی^۲

Case report: treatment of caries perforation in the furcal region

¹Shahravan A. DDS. MS. ²Rahimi H. DDS.

¹Assistant Prof., Dept. of Endodontics, Dental School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman-Iran.

²Dentist.

Key words: MTA, Perforation, Furcation

Purpose: One of the major factors responsible for failure in treatment is perforation and different studies have shown that furcal perforation will result in destruction of tooth supporting tissues and if not treated, may result in tooth loss. Different materials have been introduced for perforation treatment, such as Cavit, Zinc Oxide Eugenol, Calcium Hydroxide, Amalgam and MTA. Today, MTA (first introduced by Torabinejad in 1993 as a root end filling material) is the first choice for treating perforations, due to its excellent sealing ability and biocompatibility. In this report, we describe the treatment with MTA performed for a patient with perforation due to massive dental caries and the results of the treatment.

Case Report: The patient was a 19 year old girl with no medical records which came to clinic for treatment of her lower left first molar tooth. The clinical and radiographic investigations showed massive decay in the crown and furcal region of the molar tooth. First, the crown and furcal caries were completely removed. After root treatment with Guta-Percha and AH26 sealer, the perforation was sealed with MTA and temporarily filled and in the next session, the tooth was restored. 6 months later, radiographic investigation was performed to confirm the success of treatment.

Conclusion: Perforation in the furcal region, even if it is produced by caries, can be treated using MTA and this material is thought to be the first choice for treating perforations. *Beheshti Univ. Dent. J. 2005;23(1):75-79*

خلاصه

سابقه و هدف: یکی از عوامل عدم موفقیت درمان ریشه، پرفوراسیون میباشد و تحقیقات مختلف نشان داده اند که پرفوراسیون ناحیه فورکا به تخریب بافت نگهدارنده دندان و در صورت عدم درمان، به از دست رفتن دندان منجر می گردد. مواد مختلفی جهت بستن پرفوراسیونها معرفی شده اند که از آن جمله می توان کاویت، زینک اکساید اوژنول، هیدروکسید کلسیم، آمالگام، MTA را نام برد. MTA که توسط Torabinejad در سال ۱۹۹۳ بعنوان ماده پرکننده انتهایی ریشه معرفی شد، بخاطر توانایی سیل مناسب این ماده و خصوصیات تطابق نسبی مناسب آن، امروزه بعنوان انتخاب اول در ترمیم پرفوراسیونها معرفی شده است. این گزارش با هدف معرفی بیماری که با یک مورد پرفوراسیون ناحیه فورکا بدلیل پوسیدگی مراجعه و مورد درمان ریشه با استفاده از MTA قرار گرفته بود انجام پذیرفت.

گزارش مورد: بیمار دختری ۱۹ ساله بدون سابقه پزشکی خاص بود که جهت درمان دندان مولر اول پایین سمت چپ خود با پوسیدگی وسیع مراجعه نموده بود. در بررسیهای کلینیکی و رادیوگرافی این دندان مشخص شد که در ناحیه فورکای دندان پرفوراسیون بدلیل پوسیدگی وجود دارد. ابتدا تمامی پوسیدگیهای تاج دندان و ناحیه فورکا برداشته شد. پس از درمان کامل ریشه ها، ناحیه پرفوراسیون با

*استادیار گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

**دندانپزشک

MTA پوشانده شده، دندان پانسمان شده و جلسه بعد ترمیم گردید. دندان مورد نظر ۶ ماه بعد مورد بررسی رادیوگرافی مجدد قرار گرفت و علائم بهبودی ناحیه فورکا ثبت گردید.

نتیجه گیری: دندان با پرفوراسیون ناحیه فورکا، حتی اگر بدلیل گسترش پوسیدگی باشد، می تواند توسط MTA درمان گردد و این ماده، با توجه به داشتن خصوصیات بسیار مطلوب، بعنوان ماده انتخابی در ترمیم پرفوراسیونها مطرح است.

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۳/۲/۶ تاریخ تأیید مقاله: ۸۳/۴/۶

واژه های کلیدی: پرفوراسیون، فورکا، درمان ریشه

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۸۴؛ جلد (۱) ۲۳: صفحه ۷۵ الی ۷۹

مقدمه

فسفات و هیدروکسی آپاتایت را نام برد^(۶). MTA^۱ توسط Torabinejad از دانشگاه Loma Linda در سال ۱۹۹۳ بعنوان ماده پرکننده انتهای ریشه معرفی شده؛ اما با توجه به توانایی سیل مناسب این ماده و خصوصیات تطابق نسجی مناسب آن، امروزه بعنوان انتخاب اول در ترمیم پرفوراسیونها معرفی شده است. یافته‌های هیستولوژیک در موارد ترمیم پرفوراسیون فورکا توسط MTA نشان داده است که این ماده بطور مؤثری ترمیم بافت را تسهیل می کند^(۷).

مورد اخیر با هدف معرفی بیماری که با یک مورد پرفوراسیون فورکا به دلیل پوسیدگی مراجعه کرده و مورد درمان ریشه همراه با ترمیم پرفوراسیون قرار گرفته بود، انجام گرفت.

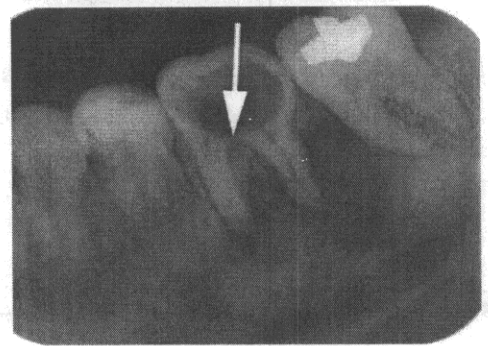
گزارش مورد

بیمار دختری ۱۹ ساله بدون سابقه پزشکی خاص، جهت درمان دندان مولر اول پایین سمت چپ خود مراجعه

عوامل متعددی در پیش آگهی درمان ریشه تأثیرگذار می باشند. Ingle (۲۰۰۲) در تحقیق خود در مورد علل ایجاد کننده شکست درمان ریشه نشان داد که دومین عامل مهم عدم موفقیت، پرفوراسیون می باشد^(۱). در تحقیقات مختلف نشان داده شده است که پرفوراسیون های ناحیه فورکا به تخریب بافت نگره دارنده دندان و از بین رفتن اتصالات پرپودنتال منجر شده، در اکثر موارد به از دست رفتن دندان منجر می گردند^(۲،۳). در حیواناتی مثل سگ و میمون نیز واکنش بافت نگهدارنده بافت دندان به ایجاد پرفوراسیون بصورت تجربی بررسی شده است^(۴). تحقیقات کلینیکی متعددی هم در مورد پرفوراسیون های ناحیه سرویکالی ریشه و کف اتافک پالپ موجود است^(۵). هدف از درمان پرفوراسیون ناحیه فورکا، حفظ سلامت بافتهای مجاور ناحیه پرفوراسیون بدون ادامه التهاب یا از دست رفتن اتصالات پرپودنتال است. مواد مختلفی جهت بستن پرفوراسیون ها معرفی شده اند که از آن جمله می توان کاویت، زینک اکساید اوزنول، هیدروکسید کلسیم، آمالگام، گوتاپرکا، تری کلسیم

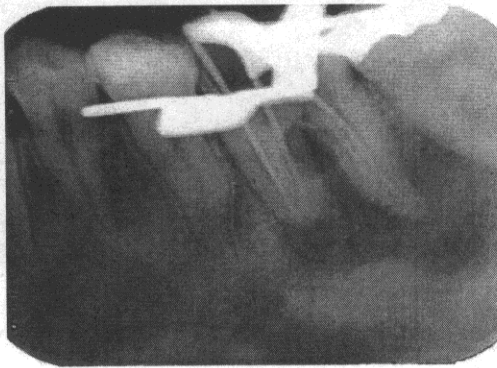
^۱ - Mineral Trioxide Aggregate

نمود. در معاینه کلینیکی دندان دارای پوسیدگی وسیع بدون تورم بافت نرم و بدون فیستول بود. دندان مورد نظر به تستهای حساسیت پالپ پاسخ نداد. به تست دق دردناک نبود ولی در لمس لثه مجاور آپکس دندانها به میزان کم دردناک بود؛ ولی تورمی در ناحیه مشهود نبود. دندان سابقه درد داشته اما در زمان مراجعه بدون درد بود. در نمای رادیوگرافیک ضایعه وسیع پری آپیکال و ناحیه فورکا مشاهده شد و نیز احتمال پرفورمه بودن ناحیه فورکا بدلیل پوسیدگی وجود داشت (شکل ۱).



شکل ۱. نگاره رادیوگرافی قبل از شروع درمان. نوک پیکان محل احتمالی پرفوراسیون را نشان می دهد.

مرطوب با نرمال سالین، خونریزی متوقف گردید. دندان دارای سه ریشه و سه کانال بود که دو ریشه در مزیال و یک ریشه در دیستال قرار داشت. در جلسه اول بعد از تعیین طول به کمک رادیوگرافی (شکل ۲) کانالها به روش Passive Step-Back با فایل‌های نوع K ساخت کارخانه Maillefer و دریل‌های گیتس گلیدن شماره ۱، ۲ و ۳ آماده‌سازی شدند. بعد از قراردادن گوتای اصلی، کانالهای دندان به روش لترالی با گوتاپرکا و سیلر AH26 پر گردید. (شکل ۳).



شکل ۲. نگاره رادیوگرافی تهیه شده جهت تعیین طول کارکرد (اندازه گیری نهایی پس از کاستن به میزان لازم از طول فایلها انجام شد).

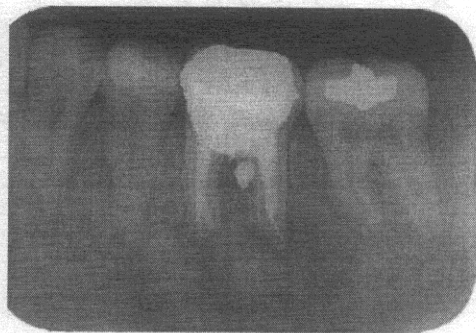
بعد از پرکردن کانالها ناحیه فورکا مجدداً توسط نرمال سالین شستشو داده شد و سپس توسط پنبه خشک، رطوبت اضافی از ناحیه اتاقت پالپ حذف گردید.

جهت ترمیم ناحیه پرفوراسیون از (PROROOT, MTA (Dentsply, Tulsa Dental, USA) استفاده شد. پودر MTA با نرمال سالین استریل به نسبت ۳ به ۱ بر روی سطح شیشه‌ای به کمک اسپاتول فلزی مخلوط گردید تا

طرح درمان

جهت درمان ریشه ابتدا تمامی پوسیدگیهای تاج دندان توسط فرز روند و هندپیس با دور کم برداشته شد و در ادامه پوسیدگیهای ناحیه فورکا نیز بطور کامل با همین روش حذف گردیدند. در این مرحله پرفوراسیون در ناحیه فورکا مشاهده شد که بشکل دایره و با قطری حدود ۲-۱ میلیمتر بود. خونریزی کمی از ناحیه پرفوراسیون مشاهده شد که براحتی توسط فشار پنبه

همچنان دارای کیفیت مناسب بود. در نمای رادیوگرافی بهبود ضایعه ناحیه پری آپیکال و فورکا مشاهده شد (شکل ۴). با توجه به وسعت ضایعه بهبود نسبتاً کامل آن در مدت ۶ ماه قابل توجه بود.



شکل ۴: نگاره رادیوگرافی دندان ۶ ماه پس از درمان ریشه، بهبود ضایعه ناحیه فورکا و پری آپیکال مشاهده می‌شود.

بحث

پرفوراسیون ناحیه فورکا ممکن است به علت خطای دندانپزشک یا علل پاتولوژیک مانند پیشرفت پوسیدگی و تحلیل ایجاد گردد. در مواردی که پیشرفت پوسیدگی به پرفوراسیون ناحیه فورکا منجر شود، پیش‌آگهی به مراتب ضعیفتر از مواردی است که پرفوراسیون در حین درمان ریشه ایجاد می‌گردد. این امر به دلیل وجود تغییرات التهابی شدیدتر در بافت‌های نگهدارنده دندان و همچنین احتمالاً وسعت بیشتر پرفوراسیون در این موارد است. از جمله نکاتی که در پیش‌آگهی درمان دندانها با پرفوراسیون فورکا بسیار حائز اهمیت است، مسئله کاهش مقاومت دندان در برابر فشارهای اکلوزالی و جویدن است که در موارد متعددی منجر به شکستن دندان و در نتیجه

قوام بتونه‌ای (Putty) پیدا کند. سپس به کمک آمالگام کریر روی ناحیه پرفوراسیون قرار داده شده، توسط پنس حامل پنبه مرطوب فشرده شد. با توجه به طولانی بودن زمان ست شدن MTA که در شرایط کلینیکی گاهی تا ۲۴ ساعت طول می‌کشد و نیاز MTA به رطوبت جهت ست شدن کامل، پنبه مرطوب یا نرمال سالین بر روی MTA قرار داده شده و حفره دسترسی توسط کاویت تا جلسه بعد پر شد.



شکل ۳: نمای پرکردگی کانالهای دندان پس از بستن پرفوراسیون ناحیه فورکا بکمک MTA

در جلسه بعد که ۴۸ ساعت بعد از ویزیت اول بود، کاویت و پنبه خارج گشته و MTA از لحاظ ست شدن مناسب و سختی، توسط فشار کم سوند نوک تیز بررسی شد. با توجه به سختی مناسب MTA، دندان جهت ترمیم ارجاع شد. ترمیم دندان به کمک پین و آمالگام و همراه با پوشش کاسپها بود.

بعد از ۶ ماه، بیمار مجدداً مورد ویزیت قرار گرفت. در معاینه کلینیکی هیچگونه علائمی از درد یا تورم وجود نداشت؛ دندان فاقد فیستول بوده و ترمیم انجام شده و

نتیجه گیری

دندان با پرفوراسیون ناحیه فورکا، حتی به دلیل گسترش پوسیدگی می‌تواند قابل درمان باشد و در این موارد MTA با توجه به داشتن خصوصیات بسیار مطلوب، به عنوان ماده انتخابی در ترمیم پرفوراسیون مطرح است و درمان موفقیت‌آمیز موارد متعدد از پرفوراسیونهای ناشی از پوسیدگی می‌تواند در تأیید این نکته مؤثر باشد؛ اگر چه پیگیری طولانی مدت بیماران با توجه به احتمال ضعف ساختمانی دندان و در نظر گرفتن روشهای مؤثرتر ترمیم، در پیش‌آگهی طولانی تر آن مؤثر خواهد بود.

نیاز به درآوردن آن منجر می‌گردد. بنابراین در طرح درمان ترمیم دندان بهتر است که پوشش کامل کاسپها مد نظر قرار گیرد. باتوجه به نامعلوم بودن پیش‌آگهی درمان در مورد گزارش شده، درمان ترمیم آمالگام با پوشش کاسپها نسبت به درمان روکش ترجیح داده شد. جهت ترمیم پرفوراسیون ناحیه فورکا، تاکنون مواد مختلفی پیشنهاد شده است که بنابر نتایج تحقیقات مختلف، استفاده از MTA به عنوان ماده انتخابی مطرح می‌باشد. از جمله مزایای کاربرد MTA، توانایی سیل کردن عالی، قابلیت انطباق نسجی مناسب و عدم حساسیت به رطوبت است.

References:

1. Ingle JI, Bakland LK: Endodontics. 5th Ed. BC Decker Inc. 2002;Chap13:752.
2. Seltzer S, Sinai S, August D: Periodontal effects of root perforations before and during endodontic procedures. *J Dent Res* 1970;49:332-9.
3. Meister F, Lommel TJ, Gersteing H, Davis EE: Endodontic perforations which resulted in alveolar bone loss. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979;47:463-70.
4. Beavers RA, Bergenholtz G, Cox CF: Periodontal Wound healing following intentional root perforations in permanent tooth of Macaca Mulatto. *Int Endod J* 1986;12:249-56.
5. Walton RF, Torabinejad M: Principle and practice of Endodontics. 3rd Ed. W.B. Saunders Co. 2002;Chap18:322-323.
6. Cohen S, Burns RC: Pathways of the pulp. 8th Ed. St. Louis: The CV Mosby Co. 2002;Chap25:919-923.
7. Pittford TR, Torabinejad M, Mckendry DJ, Hong CU, Kariyawasam SP: Use of Mineral Trioxide Aggregate for repair of furcal perforations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1995;79:756-62.