

## گزارش مورد:

# جایگزینی دندان ثنایای میانی بعد از یک دوره خارج آلوئولی طولانی

دکتر بهمن سراج\* - دکتر نینت هاکوپیان\*\*

\*استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\* دستیار گروه آموزشی ارتدنیسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** Replantation of an Avulsed Central Incisor after Long Extra- Alveolar Period. (Case Report)

**Authors:** Seraj B.\* Assistant Professor, Hakoupian N.\*\* Resident

**Address:** \*Dept of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences.

\*\* Dept. of Orthodontic, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences.

**Abstract:** A case involving the replantation of an avulsed incisor after long extra-oral period (8 days) is reported. After cleaning the root surface, the tooth was soaked in fluoride gel for 20 minutes and root canal therapy was performed extraorally. The tooth was stabilized by wire and composite for six weeks. The patient has been periodically recalled and the tooth monitored for 36 months after replantation. Only minor external surface resorption was observed in the periapical area on the radiograph, which was taken immediately before removal of the splint and the rate of subsequent replacement resorption has been acceptable. It should be considered that an extended extraoral period is not an absolute contraindication to replantation. Teeth replanted after long extra- alveolar periods can function for a long period of time and thus postpone prosthetic treatment.

**Key Words:** Exarticulation (Avulsion)- Transplantation- Replacement resorption

*Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences (Vol. 13, No:2, 2000)*

## چکیده

یک دندان ثنایای میانی بعد از یک دوره ۸ روزه که در محیط خارج آلوئولی نگهداری شده بود، جایگزین گردید. پس از تمیزشدن کامل سطح ریشه، دندان برای ۲۰ دقیقه در ژل فلوراید غوطه‌ور شد و سپس کانال دندان تمیز و قبل از جایگزینی به وسیله گوتا‌پرکا پر شد. دندان به وسیله سیم و کامپوزیت به مدت ۶ هفته اسپلینت گردید. بیمار برای مدت ۳ سال بعد از جایگزینی تحت نظر بود و از دندان وی رادیوگرافی‌های دوره‌ای تهیه شد. تنها میزان جزئی از تحلیل سطحی خارجی در ناحیه پری‌آپیکال در رادیوگرافی که بلافاصله قبل از برداشت اسپلینت تهیه شده بود، مشاهده گردید و میزان تحلیل جایگزینی بعدی در حد قابل قبولی بود؛ بنابراین یک دوره خارج آلوئولی طولانی، حتی در شرایط خشک نیز نمی‌تواند علت موجهی برای جایگزین‌نکردن دندان باشد. دندانهایی که بعد از یک مدت خارج آلوئولی طولانی (حتی چند روز) جایگزین می‌شوند، می‌توانند برای مدت زیادی فانکشن داشته باشند و بنابراین درمان پروتزی را به تعویق اندازند؛ به علاوه باید در نظر داشت که این روش به عنوان یک درمان موقت تلقی می‌شود و جهت پیشگیری از مشکلات آتی

ناشی از محدودیت استفاده از پروتز در سنین پایین و اثرات روانی ناشی از فقدان زیبایی پیشنهاد می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** خروج دندان از حفره آلوئول - جایگزینی دندان - تحلیل جایگزینی

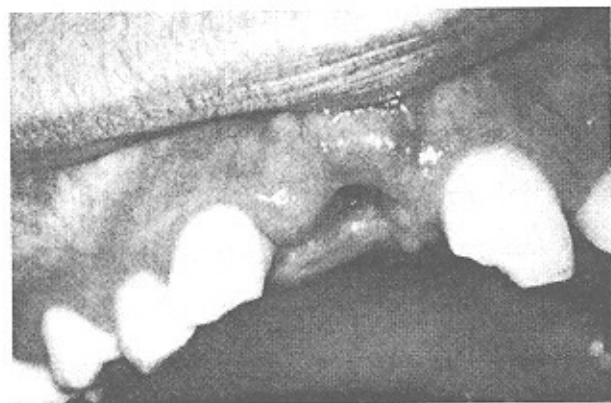
مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران (دوره ۱۳، شماره دوم، سال ۱۳۷۹)

## مقدمه

مورد ۹۵٪ از این دندانها مشاهده شد. نتیجه حاصل این است که اگر مدت خارج آلوئولی بیشتر از ۲ ساعت و نگهداری دندان در شرایط غیر فیزیولوژیک باشد، تحلیل ریشه به وجود خواهد آمد؛ حتی در صورتی که درمان مناسب اندودتیک نیز انجام گرفته باشد. رابطه میان میزان پیشرفت تحلیل پس از جایگزینی و طول مدت خارج آلوئولی دندان هنوز مشخص نشده است. در این مقاله مورد نادر جایگزینی یک دندان خارج شده از حفره، با دوره خارج آلوئولی ۸ روز و محیط خارج آلوئولی غیر فیزیولوژیک، گزارش شده است.

## گزارش مورد

بیمار دختری ۱۱ ساله بود که در تاریخ ۷۴/۱۱/۸ جهت جایگزینی دندان سانترال سمت راست فک بالا (که متعاقب حادثه‌ای در زمین بازی مدرسه از حفره دندانی خارج شده بود) به بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه نمود (تصویر شماره ۱).



تصویر شماره ۱ - نمای داخل دهانی قبل از جایگزینی دندان

اغلب دندانهایی که به دلیل تروما از حفره دندانی خارج شده‌اند، بعد از جایگزینی دچار تحلیل خارجی ریشه می‌شوند (۱). تحلیل ریشه متعاقب جایگزینی دندان معمولاً قابل پیش‌بینی است و به عوامل متعددی از جمله مدت خارج آلوئولی، محیط نگهداری، دستکاری کلینیکی سطح ریشه و حفره آلوئول هنگام جایگزینی، عفونت، زمان و طول مدت اسپلینت بستگی دارد (۲)؛ به هر حال جایگزینی دندان کماکان توصیه می‌گردد؛ بدین ترتیب نگهداری دندان در خیلی از موارد برای مدتی طولانی امکان‌پذیر خواهد شد؛ بخصوص وقتی که جایگزینی دندان بلافاصله پس از حادثه صورت گیرد (۲).

عکس‌العمل‌های نامطلوب لیگامان پرپودنتال ممکن است منجر به تحلیل جایگزینی (آنکلیوز) یا تحلیل التهابی ریشه شود. هر یک از این دو عارضه می‌تواند سبب از دست رفتن دندان شود؛ مگر این که بتوان تحلیل را کنترل کرد.

Andreasen و همکاران بر جایگزینی سریع دندانهای خارج شده برای جلوگیری از تحلیل ریشه تأکید کرده‌اند (۳). در گزارشی که این محققین از جایگزینی ۱۱۵ دندان پس از خارج شدن این دندانها از حفره دندانی متعاقب تروما ارائه دادند، تنها ۱۰٪ از دندانهایی که تا ۳۰ دقیقه جایگزین شده بودند، علائمی از تحلیل را نشان دادند؛ در حالی که با افزایش مدت خارج آلوئولی تا ۲ ساعت تحلیل ریشه در

منظور دندان کاملاً شسته شد و سطح ریشه تمیز گردید و در ظرف حاوی ژل فلوراید (Acidulated Phosphate Fluoride 1.23% گذاشته و از دندان رادیوگرافی پری آپیکال تهیه شد و ناحیه بی حس گردید (تصویر شماره ۲).



تصویر شماره ۲- نمای رادیوگرافی قبل از جایگزینی دندان

پس از این که دندان برای مدت ۲۰ دقیقه در ژل باقی ماند، درمان ریشه به طور خارج دهانی انجام شد. در تمام مدت عمل، ریشه دندان در یک گاز آغشته به ژل فلوراید در دست نگه داشته شد و کانال با گوتاپرکا پر شد. جهت خروج لخته تشکیل شده، حفره آلوتولی خالی دندان با سرم نرمال سالین شستشو داده شد. با استفاده از یک وسیله کند، از سالم بودن حفره دندانی اطمینان حاصل گردید. دندان به آرامی در حفره قرار داده شد و با استفاده از سیم ارتدنسی و رزین کامپوزیت ثابت شد (تصویر شماره ۳)؛ همچنین توصیه‌های لازم در مورد رژیم غذایی و بهداشت دهان به بیمار ارائه شد. **پیگیری:** دندان ۲ هفته پس از جایگزینی مجدداً مورد معاینه قرار گرفت. بافت نرم بدون هیچ مشکلی ترمیم شده بود و بیمار هیچ شکایتی نداشت. اسپلینت پس از ۴ هفته برداشته شد. رادیوگرافی دندان قبل از برداشتن اسپلینت تحلیل خارجی جزئی ریشه را در ناحیه پری آپیکال نشان داد (تصویر شماره ۴- الف).

پس از مراجعه بیمار به یک درمانگاه جهت درمان جراحات موضعی، یک دوره آنتی بیوتیک (سفالکسین) و نیز تزریق پروفیلاکسی کزاز برای وی تجویز شده بود. روز بعد از حادثه، مادر بیمار، دندان را در مدرسه یافته و به دلیل ناآگاهی وی، دندان به مدت ۸ روز در محیط خشک (پیچیده در دستمال) نگهداری شده بود. لازم به ذکر است که علی‌رغم مراجعات بیمار به چند درمانگاه دندانپزشکی، از جایگزینی دندان خودداری شده بود.

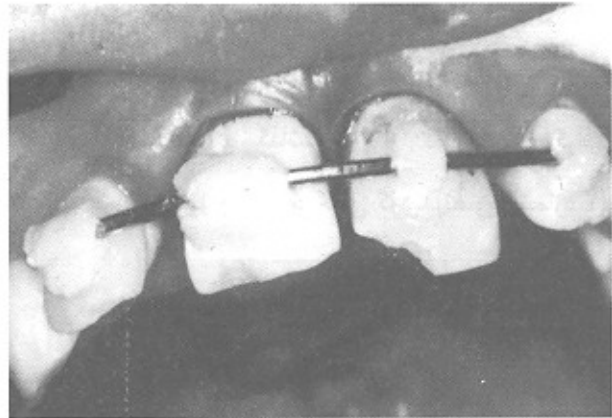
**وضعیت بیمار:** از نظر خارج دهانی، پارگی لب که بخیه زده شده بود، تنها علامت تروما بود. از نظر داخل دهانی، دندان سانترال سمت راست فک بالا از حفره دندانی خارج شده بود، ولی هیچ اثری از آسیب بافت نرم مشاهده نشد. حفره دندانی توسط لخته خون پر شده بود. از نظر کلینیکی و رادیوگرافیکی هیچ اثری از شکسته شدن استخوان حمایت‌کننده مشاهده نشد. به استثنای شکستگی مینای مزایالی لبه انسیزالی دندان انسیزور میانی سمت چپ فک بالا، دندانهای مجاور دچار آسیب تروماتیک نشده بودند. این دندانها به آزمایشات حیات پالپ جواب دادند؛ ولی هیچ اثری از لقی یا حساسیت به دق مشاهده نشد. دندان خارج شده تمیز و سالم بود ولی سطح ریشه عاری از رشته‌های لیگامان پرودنت بود. تکامل ریشه کامل و آپکس آن بسته بود.

**درمان و پیش‌آگهی:** اگرچه با در نظر گرفتن محیط خارج دهانی نامطلوب و مدت خارج آلوتولی طولانی دندان، پیش‌آگهی بلند مدت برای جایگزینی آن ضعیف بود؛ ولی نسبت به این کار اقدام شد؛ چرا که برای کشیدن دندان در هر زمانی فرصت وجود داشت؛ به علاوه بیمار در سنی نبود که بتواند از درمانهای پروتزی بهره‌مند شود؛ به همین

در کنترل ۱ و ۱/۵ ساله، وضعیت کلینیکی دندان در مقایسه با ۶ ماه بعد از جایگزینی تغییری نکرده بود و در رادیوگرافی‌های تهیه شده میزان تحلیل جایگزینی حداقل بود (تصویر شماره ۵-ب).

در کنترل ۲ ساله پیشرفت تحلیل جایگزینی به وضوح در رادیوگرافی قابل ملاحظه بود ولی هنوز هیچ اثری از Infraposition دندان مشاهده نشد (تصویر شماره ۶-الف).

در کنترل ۳ ساله دندان از نظر کلینیکی کارایی خوبی داشت ولی به وضوح نسبت به دندانهای مجاور دچار Infraposition شده بود. تحلیل منتشر استخوان که جزئی از روند تحلیل جایگزینی می‌باشد در اطراف ریشه دندان مشاهده شد (تصویر شماره ۶-ب).



تصویر شماره ۳- جایگزینی دندان و قرار دادن اسپلینت

کانتور پریودنتال به راحتی قابل ردیابی (Trace) بود. بعد از برداشتن اسپلینت، تحرک دندان کمی بیشتر از دندانهای مجاور بود؛ ولی در حد نرمال تلقی گردید. در کنترل سه ماهه، لقی دندان در مقایسه با دندان مجاور کمی کاهش یافته بود. صدای فلزی حاصل از دق دندان حاکی از شروع تحلیل جایگزینی بود. رادیوگرافی پری‌آپیکال یک کانتور نامنظم پریودنتال روی سطح دیستالی ریشه را نشان می‌داد (تصویر شماره ۴-ب).

در کنترل ۶ ماهه، آزمایش دق و عدم وجود حرکت در دندان تأییدی بر پیشرفت آنکلیوز بود. رادیوگرافی تهیه شده، تحلیل استخوان را بخصوص در مجاور ناحیه آپیکال و سطح مزیال دندان نشان داد (تصویر شماره ۵-الف)



(ب)

تصویر شماره ۵- نمای رادیوگرافی در کنترل ۶ ماهه و یک ساله



(الف)



(ب)

تصویر شماره ۶- نمای رادیوگرافی در کنترل ۲ و ۳ ساله



(الف)



(ب)

تصویر شماره ۴- نمای رادیوگرافی بلافاصله پس از جایگزینی دندان و در کنترل ۳ ماهه



(الف)

## بحث و نتیجه گیری

لیگامان پرپودنتال زنده برای ترمیم صحیح دندانهای جایگزین شده عامل حیاتی می باشد. عوامل مهمی که نتیجه را تحت تأثیر قرار می دهند، شامل فاصله زمانی بین خروج دندان از حفره و جایگزینی آن، نحوه نگهداری و انتقال دندان، حفظ سطح ریشه و حذف یا کنترل عفونت دندان به وسیله آنتی بیوتیک ها می باشد (۲، ۴).

تحلیل آهسته یا سریع ریشه حتی با کاربرد دقیقترین و محتاطانه ترین تکنیک ها نیز اتفاق می افتد (۲). در حدود ۷۵٪ تا ۸۵٪ تمام دندانهای جایگزین شده تحت تحلیل پیش رونده ریشه قرار می گیرند (۵). درمان اندودنتیک و پرکردن ریشه از نظر به حداقل رساندن خطر تحلیل التهابی ریشه مهم است (۱)؛ همچنین ذکر شده است که می توان روند تحلیل را با گذاشتن دندان در فلوراید قبل از جایگزینی به تأخیر انداخت (۵). تعدادی از عوامل کلینیکی متعاقب جایگزینی دندان با تحلیل ریشه مرتبط می باشند. از این موارد، طول دوره خارج آلوئولی ظاهراً مهمتر از سایر موارد می باشد (۴). بسیاری از مطالعات نشان داده اند که وقتی دندانها در مدت کمتر از ۳۰ دقیقه پس از افتادن جایگزین می شوند، احتمال تحلیل بسیار کم می شود (۲، ۳، ۶). از طرف دیگر دوره های خشک خارج دهانی که بیشتر از یک ساعت طول می کشند، معمولاً با تحلیل قابل ملاحظه ریشه مرتبط هستند. تحقیقات اخیر حاکی از این است که محیط نگهداری دندان بیشتر از مدت دوره خارج دهانی در تعیین پیش آگهی اهمیت دارند (۴).

در این مورد (مورد گزارش شده)، دوره طولانی خارج دهانی منجر به نکروز کامل لیگامان پرپودنتال شده بود؛

بنابراین آنکلیوز یا تحلیل جایگزینی از ابتدا به عنوان نتیجه مطلوب درمان در نظر گرفته شد.

توصیه شده است که درمان ریشه ۲ هفته پس از جایگزینی دندان و بلافاصله قبل از برداشتن اسپلینت انجام شود (۴)؛ ولی در مورد دندانهایی که دارای الیاف پرپودنتال نکروتیک می باشند، این عمل را می توان قبل از جایگزینی دندان انجام داد (۵).

در کنترل ۳ ماهه، آنکلیوز دندان با استفاده از آزمایش دق و کاهش حرکت دندان، حتی قبل از به وجود آمدن علائم رادیوگرافیک تشخیص داده شد. طبق نظر Andresson و همکاران، برای این که دق دندان در جهت محوری، آنکلیوز دندان را نشان دهد، حداقل ۲۰٪ سطح ریشه باید دچار آنکلیوز شده باشد (۷).

بعد از جایگزینی دندان در مورد نتیجه عمل تردید وجود داشت؛ ولی نتایج معاینات بعدی امیدوارکننده بود. طبق نظر Andreasen و همکاران اگر تحلیل قابل ملاحظه ریشه در ۲ سال اول بعد از آسیب مشاهده نشد، خطر تحلیل ریشه به طور قابل توجهی کاهش می یابد (۴). سرعت پیشرفت آنکلیوز نیز به سن بیمار یا به بیان دیگر به میزان Turn Over استخوان بستگی دارد. بر خلاف سن کم بیمار، تحلیل جایگزینی شدید نبود؛ با وجود این موقعیت Infraposition دندان که از عوارض آنکلیوز در کودکان است، در مورد دندان این بیمار نیز مشاهده شد.

به هر حال جایگزینی یک دندان خارج شده همواره یک درمان موقت محسوب می شود؛ با وجود این حتی در مواردی که پیش آگهی مشکوک است، انجام این عمل توصیه می شود و دندان تا زمان ارائه طرح درمان قطعی، به عنوان

یک ترمیم موقت عمل می‌کند (۱۰)؛ همچنین باعث ایجاد امیدواری در بیمار و والدینش می‌شود؛ با وجود این که احتمال از دست رفتن دندان در آینده به آنها گوشزد می‌شود، ولی جایگزینی دندان باعث می‌شود که شدت ضربه روحی ناشی از صدمه ایجاد شده تا حد زیادی کاهش یابد.

### منابع:

- 1- Heimdahl A, Konow V. Replantation of avulsed teeth after long extra- alveolar periods. *Int J Oral Surg* 1983; 12:413-18.
- 2- Mc Donald RE, Avery KJ. *Dentistry For the Child and Adolescent*. St. Louis: Mosby; 1994: 543-44.
- 3- Andreasen JO, Hjorting HE. Replantation of teeth, radiographic and clinical study of 110 human teeth replanted after accidental loss. *Acta Odontol Scand* 1966; 24: 263-85.
- 4- Andreasen JO, Andreasen FM. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. St. Louis: Mosby; 1994.
- 5- Cohen S, Burns RC. *Pathways of the Pulp*. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1994.
- 6- Dumsha TC. Management of avulsions. *Dent Clin North Am* 1992; 36(2): 425-37.
- 7- Andersson L, Blomlf Lindscog S. Tooth ankylosis, clinical, radiographic and histological assessments. *Int J Oral Surg* 1984; 13:423-31.