

## ارزیابی پارامترهای پریدنتالی در دندانهای نهفته اکسپوز شده به طریق جراحی Closed Flap Operation

دکتر حمید رضا عرب\* - دکتر حسین پزشکی راد\*\*

\*- استادیار گروه آموزشی پریدنتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

\*\* - استادیار گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

### چکیده

**زمینه و هدف:** برای جراحی اکسپوز دندانهای نهفته به منظور تسهیل در حرکات ارتودنتیک آنها روشهای مختلف جراحی وجود دارد. هدف از ارائه این مقاله بررسی پی‌آمد پریدنتال یک نوع روش جراحی (Closed flap operation technique) جهت اکسپوز دندانهای نهفته می‌باشد.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی می‌باشد و طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۳ انجام شده است. در این مطالعه بیست بیمار (۱۵ دختر و پنج پسر) با محدوده سنی ۱۵-۲۰ سال شرکت داشتند. برای آنها روش جراحی Closed flap operation انجام شد. در ۱۲ بیمار دندانهای نهفته کانین و سانترال وارد قوس شده و در فانکشن قرار گرفتند لذا پارامترهای پریدنتال شامل عمق شیار لثه، اندازه لثه کراتینیزه و میزان از دست دادن سطح چسبندگی در دندانهای مورد مطالعه اندازه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** متوسط عمق شیار لثه،  $۳/۴۳ \pm ۱/۵۰$  میلی‌متر، متوسط میزان لثه کراتینیزه برای دندانهای سانترال  $۳/۰۷ \pm ۰/۵۳$  و برای دندانهای نیش،  $۲/۳۰ \pm ۰/۴۲$  بدست آمد. در یک بیمار نیز از دست دادن سطح چسبندگی کلینیکی گزارش گردید.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به میزان عمق مطلوب شیار لثه و لثه کراتینیزه حاصله، به نظر می‌رسد که روش جراحی فوق مناسب می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** اکسپوز کانین نهفته - جراحی فلپ - لثه کراتینیزه

پذیرش مقاله: ۸۴/۷/۱۲

اصلاح نهایی: ۸۴/۵/۱۵

وصول مقاله: ۸۳/۱۰/۲۹

نویسنده مسئول: گروه آموزشی پریدنتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد [hrrab@yahoo.com](mailto:hrrab@yahoo.com)

### مقدمه

درمانهای ارتودنسی از جمله موارد همکاری بین دو تخصص مزبور می‌باشد در این روش، برش بافت کراتینیزه موجود بر روی دندان نهفته برای اکسپوز تاج، تنها راه می‌باشد. این روش ممکن است بافت کراتینیزه ناحیه را با خطر مواجه سازد. (۳)

درمان دندانهای نهفته به مرحله تکاملی، موقعیت دندان و زمان مداخله بستگی دارد. انتخاب تکنیک جراحی بستگی به وضعیت ورتیکالی دندان نهفته و مقدار لثه اطراف دارد. وقتی راس کاسپ دندان نهفته کرونالی‌تر از ناحیه اتصال مینا و

ارتباط بین تخصصهای مختلف دندانپزشکی جهت برقراری تشخیص دقیق و ارائه طرح درمان مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. به طوری که در برخی موارد این ارتباط و همکاری جهت تسهیل درمان، ضروری است. برای مثال می‌توان به ارتباط درمانی ارتو - پرپو اشاره کرد. در موارد بسیاری، سلامتی پریدنتال توسط حرکات ارتودنسی بهبود یافته (۱) و گاهی حرکات ارتودنسی توسط درمانهای پریدنتال تسهیل می‌یابد. (۲)، دسترسی به دندان کانین نهفته در حین

گرفته‌اند، می‌پردازد. تعداد بیست بیمار (۱۵ دختر و پنج پسر) طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفتند. دندانهای وارد شده در این مطالعه عبارتند از ده دندان کانین فک بالا، دو دندان کانین فک پایین و هفت دندان سانتال فک بالا که در ۱۲ بیمار انجام گرفته است. بقیه بیماران به مرحله نهایی نرسیده و لذا از مطالعه خارج شدند. بیماران در مطب ارتودنسی تحت درمان اولیه قرار گرفته و پس از ایجاد فضای مناسب جهت انجام جراحی به مطب پریدنتولوژی معرفی گردیدند.

پس از تعیین دقیق موقعیت دندان نهفته که با استفاده از رادیوگرافی اکلوزال، OPG و پری‌آپیکال با تکنیک Tube shift انجام شد، فلپ موکوپریوستال پس از بی‌حسی موضعی در ناحیه مورد نظر صورت گرفت و پس از برگرداندن فلپ، استخوان در محل دندان نهفته توسط فرز و باقی‌مانده Enamel organ توسط کورت حذف گردید. سپس ناحیه خشک و براکت ارتودنسی با استفاده از کامپوزیت Self cure به سطحی از دندان که قابل دسترس بود چسبانیده شد. سیم به براکت متصل و از زیر فلپ به ناحیه کرست ریج منتقل گردید. (۹)، ناحیه مورد عمل بخیه شد و بیمار با دریافت دستور دارویی و دهان‌شویه کلرهگزیدین ترخیص گردید. پس از یک هفته بخیه را در آورده و بیماران به مطب ارتودنسی جهت شروع حرکت ارتودنتیک ارجاع گردیدند. بیماران مورد نظر در دو کلینیک تخصصی پریو و ارتو تحت نظر قرار داشته و پس از اینکه دندان نهفته در قوس دندانی به موقعیت صحیح آورده شد و اکلوزن مناسب خود را پیدا کرد و ابزار ارتودنسی از دهان بیمار خارج گردید جهت اندازه‌گیری پارامترهای پریدنتال مورد نظر به مطب پریدنتولوژی ارجاع می‌شدند. پارامترهای پریدنتال مورد مطالعه عبارت بودند از بررسی عمق شیار لثه، بررسی حد چسبندگی کلینیکی و اندازه لثه کراتینیزه.

برای اندازه‌گیری عمق شیار از پروب ویلیامز استفاده شد.

سمان دندانهای مجاور قرار دارد از ژئویکتومی استفاده می‌شود، در صورتی که لثه چسبیده کافی وجود نداشت و یا اینکه دندان نهفته، آپیکالی‌تر از ناحیه اتصال مینا و سمان قرار داشت روش جراحی فلپ با موقعیت آپیکالی خواهد بود. هر گاه نهفتگی دندان عمیقتر باشد مثلاً در ناحیه خار بینی و یا در طرف کام به صورت عمیقتر قرار گرفته باشد در این صورت روش جراحی متفاوت خواهد بود. (۴)

در اکسپوز دندانهایی که در استخوان آلوتول به صورت عمیق استقرار یافته‌اند از دو روش جراحی باز و یا بسته استفاده خواهد شد. (۵) در روش جراحی باز ابتدا روی دندان نهفته با برشی اکسپوز شده و سپس نسوج پوشاننده حذف و به جای آن پک پریدنتال قرار داده می‌شود. در روش جراحی بسته پس از انجام فلپ و دسترس به دندان نهفته یک اتچمپنت ارتودنسی به دندان متصل و سپس توسط سیم متصل به آن از طریق خط برش آرچ وایر (Archwire) مرتبط می‌گردد. (۶-۸)

همان طور که اشاره شد روشهای جراحی مختلفی جهت اکسپوز دندان نهفته وجود دارد. در این مطالعه Closed flap operation technique مورد استفاده قرار گرفت و طی آن استخوان پوشاننده دندانها به حدی برداشته شد که امکان اتصال یک اتچمپنت ارتودنسی وجود داشته باشد. هدف از این مطالعه بررسی پارامترهای پریدنتالی شامل عمق شیار لثه، لثه کراتینیزه و سطح چسبندگی کلینیکی پس از استقرار دندانهای فوق‌الذکر در اکلوزن بود.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی و طولانی‌مدت (Longitudinal) بوده و در بخش خصوصی انجام شده است. به توصیف وضعیت دندانهای نهفته‌ای که به روش جراحی Closed flap operation technique عمل شده و در قوس دندانی و اکلوزن قرار

دندان سانترال در یک مورد از بیماران دو میلی‌متر از دست دادن سطح چسبندگی مشاهده گردید همچنین مقادیر فراوان پلاک نیز در سطح مزبور وجود داشت.

جدول ۱: عمق شیار و لته کراتینیزه دندان سانترال بر حسب میلی‌متر

شماره بیمار	سانترال			
	عمق شیار	لته کراتینیزه	طرف راست	طرف چپ
۳	-	-	۱/۵	۲/۵
۱	۱/۵	۳	۰/۵	۳
۸	۱	۳	۲	۳/۵
۱۲	۲	۲/۵	۲	۴

جدول ۲: عمق و شیار لته کراتینیزه دندان نیش بر حسب میلی‌متر

شماره بیمار	دندان نیش			
	عمق شیار	لته کراتینیزه	طرف راست	طرف چپ
۲	۱/۵	۲	۲	۳
۹	۲	۲	۲/۵	۱/۵
۵	۱/۵	۲	۱/۵	۲
۶	۲	۲/۵	۱	۲
۴	-	-	۱	۲
۱۰	۲	۳	-	-

جدول ۳: متغیرهای مورد مطالعه دندانهای سانترال و کانین

متوسط لته کراتینیزه ناحیه دندانهای نیش	متوسط لته کراتینیزه ناحیه دندانهای سانترال	متوسط شیار لته دندانهای مطالعه شده	تعداد دندانهای مطالعه شده
$2/30 \pm 0/42$	$3/07 \pm 0/53$	$1/50 \pm 0/43$	۱۹

شش نقطه‌ای که در آن شیار اندازه‌گیری شد عبارت بود از مزیبوبکال، میدباکال، دیستوباکال، مزبولینگوال، میدلینگوال و دیستولینگوال. سپس عمیقترین اندازه برای هر دندان ثبت گردید و با جمع عمق بدست آمده و تقسیم آن بر تعداد دندانهای عمق متوسط بدست آمد.

برای اندازه‌گیری سطح چسبندگی نیز از پروب ویلیامز، استفاده شد: با تعیین حد فاصل بین نقطه مرجع (CEJ) و قاعده شیار، میزان از دست دادن چسبندگی اندازه‌گیری گردید. با مجموع اندازه‌های بدست آمده و تقسیم بر تعداد دندانهای مطالعه شده میزان متوسط سطح چسبندگی بدست آمد.

برای اندازه‌گیری لته کراتینیزه، حد فاصل بین محل چسبندگی مخاط کراتینیزه و آلئوئول (MGJ) و لبه لته اندازه‌گیری شد. برای تشخیص ناحیه اتصال مخاط کراتینیزه و آلئوئول از تکنیک رولینگ استفاده گردید. چون میزان نرمال لته کراتینیزه به موقعیت هر دندان در قوس بستگی دارد لذا برای هر گروه دندانی (سانترال‌های فک بالا - نیشهای فک بالا) میانگین لته کراتینیزه به صورت جداگانه محاسبه گردید.

### یافته‌ها

با توجه به جدول شماره ۱ لته کراتینیزه در ناحیه دندانهای کانین فک پایین محاسبه نشده است زیرا تعداد دندانهای فوق فقط دو عدد بوده است. میانگینهای بدست آمده برای متغیرهای مورد مطالعه در جدول شماره ۲ آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌گردد عمق شیار لته در ۱۷ دندان مربوط به ۱۲ بیمار که وارد قوس شده و در اکلوزن قرار گرفته است  $1/50 \pm 0/43$  می‌باشد. در جدول ۳ مشاهده می‌شود که متوسط لته کراتینیزه در ناحیه دندانهای کانین دارای میانگین  $2/30 \pm 0/42$  و میزان لته کراتینیزه در ناحیه دندانهای سانترال  $3/07 \pm 0/53$  بدست آمده است. لازم به ذکر است در ناحیه

## بحث

از تعداد ۱۹ دندان، پنج عدد سانترال فک بالا بوده که عمدتاً در ناحیه خار بینی قرار داشتند، ده دندان کانین فک بالا و دو دندان کانین فک پایین بودند. عمق متوسط شیار لثه در این بیماران  $1/5 \pm 0/43$  بدست آمد که با توجه به عمق شیار لثه نرمال که از لحاظ فک پایین کلینیکی بین ۲-۳ میلی متر می باشد (۱۱)، در محدوده نرمال قرار دارد. متوسط لثه کراتینیزه برای دندانهای سانترال  $3/07 \pm 0/53$  و برای دندانهای نیش  $2/30 \pm 0/42$  بدست آمد. لثه کراتینیزه در فاسیال سانترال معمولاً ۳-۴ میلی متر است. (۱۲)، به نظر می رسد متوسط سه میلی متر لثه کراتینیزه قابل قبول باشد. در یک بیمار از دست دادن چسبندگی دیده شد، این مورد در بیماری وجود داشت که رعایت بهداشت خوبی نداشت. دو میلی متر از دست دادن اتچمنت برای این دندان گزارش شد. لذا به نظر می رسد که باید بیمارانی را برای انجام عمل درمان جراحی فوق انتخاب کرد که رعایت بهداشت خوبی داشته و از این نظر کاملاً توجیه شده باشند.

Caminiti و همکاران نیز در سال ۱۹۹۸ این روش را از نوع پیش نگر دانسته عوارض اندکی را عنوان کرده اند. (۱۳)

## نتیجه گیری

روش جراحی انجام شده (Closed flap) برای اکسپوز دندانهای نهفته روش مناسبی می باشد و انجام آن نیاز به همکاری نزدیک ارتودنتیست و پریدنتیست در طی مراحل درمان دارد. پارامترهای کلینیکی مورد قبول و در محدوده نرمال می باشد. رعایت بهداشت دهان اکیداً توصیه می گردد.

رویش نابهنجار و نهفتگی دندان یک مشکل کلینیکی مهمی است که بیماران و ارتودنتیست ها با آن مواجه هستند. درمان این گونه دندانها نیاز به همکاری ارتودنتیست و پریدنتیست دارد. (۱۰)، به نظر می رسد که پریدنتیست ها در اکسپوز این گونه دندانها و همزمان تحت نظر قرار دادن وضعیت پریدونشیوم دندانهای فوق، موفقتر بوده و بخوبی می توانند اکسپوز دندانهای فوق را تحت نظر گیرند. عمده مطالعات در مورد دندانهای کانین انجام گرفته و وضعیت دندانهای سانترال نهفته در نوشته ها کمتر به چشم می آید. روشهای مختلفی جهت اکسپوز این دندانها به کار می رود، در صورتی رأس کاسپ دندان نهفته بالاتر از CEJ دندانهای مجاور باشد معمولاً از روش ژئویکتومی استفاده می شود. چنانچه در ناحیه CEJ و یا کمی پایینتر باشد به طوری که در محدوده لثه کراتینیزه قرار گیرد بهتر است از روش فلپ با موقعیت اپیکالی استفاده شود و همزمان لثه کراتینیزه بیمار نیز حفظ گردد. وقتی دندانهای نهفته در موقعیت پایینی قرار گیرند مثل مطالعه حاضر مشکل اکسپوز کردن این گونه دندانها شدیدتر می شود. روشهای مختلفی از جمله ایجاد پنجره و روش فلپ بسته (Flap closed operation) مورد استفاده قرار می گیرند. مطالعه حاضر از روش دوم استفاده کرد. از موقع انجام جراحی، وضعیت بافت نرم تا موقعی که دندان مورد نظر در اکلوزن قرار گرفت تحت نظر قرار گرفته شد. از تعداد بیست بیماری که تحت انجام عمل جراحی فوق قرار گرفتند تا تیر ماه ۸۲ تعداد ۱۹ دندان در اکلوزن قرار گرفت و در بررسی شرکت داده شدند. مابقی فعلاً درمان برای آنها ادامه دارد.

## REFERENCES:

1. Brown JS. The effect of orthodontic therapy on certain types of Periodontal defect. J Periodontol 1973;44(1):742-5.
2. Coatoam GW, Behrents RG, Bissada NF. The width of Keratinized gingiva during orthodontic treatment: Its significant and impact on periodontal status. J Periodontol 1989;54(6):307-11.

3. Boyd RL. Mucogingival consideration and their relation to orthodontics. *J Periodontol* 1978;49(2):67-72.
4. Kokich VG, Mathew DP. Surgical and orthodontic management of impacted teeth. *J Dent Clin* 1993;37(2):50-62.
5. Kohavi D, Adrian B, Zilberman Y. Surgical exposure, orthodontic movement and final tooth Position as factors in Periodontal breakdown of treated palatally impacted canine. *J Am Orthod* 1984;85(1):72-77.
6. Nanda R. Biomechanic in clinical orthodonties, 1st ed. Philadelphia: W.B Saunders Co; 1997;99-110.
7. Jacobys SG. Reducing the incidence of palatally impacted maxillary canine by extraction of deciduous teeth. *Aust Dent J* 1992;37(1): 6-11.
8. Lewis PD. Preorthodontic Surgery in the treatment of impacted canine. *J Am Orthod* 1971;60(9):382-397.
9. Pearson MH, Robinson SN, Reed R, Birnie DJ, Zaki GA. Management of palatally impacted canines. *Eur J Orthod* 1997;19(5):511-15.
10. Bishara SE. Clinical management of impacted maxillary canines. *Semin Orthod* 1998;4(2):67-96.
11. Newman MC, Takai H, Carranza FA. Clinical periodontology, 9th ed. New York: W.B. Saunders Co;2002,16-34.
12. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Clinical periodontology and implant dentistry, 4th ed. Munksgaard: Blackwell; 2003,7.
13. Caminti MF, Sandor GK, Giambaltistini C. Outcomes of the surgical exposure, bonding and eruption of 82 impacted maxillary canine. *J Can Dent Assoc* 1998;64(8):572-79.

Archive of SID