

تصویر ۴۱-۱ بیماری که تحلیل استخوان موضعی وی با دستگاه ارتودنسی تشدید شده است.

پوسیدگی ها، دیگر بیماری شایع دندان‌های هستند، که در بیماران نوجوان نسبت به بالغین شیوع بیشتری دارند. علی‌رغم این موضوع، باید تمام بیماران را قبل و حین درمان ارتودنسی از نظر پوسیدگی دندان‌های معاینه کرد. تمام ضایعات موجود باید به صورت دائمی ترمیم شوند. هم‌چنین باید پیش از آغاز درمان، هرگونه درگیری پالپی را نیز درمان نمود. طبق گزارشات، عفونت موجود در کانال ریشه‌ی دندان می‌تواند در پاسخ به نیروی ارتودنتیک باعث تحلیل ریشه شود.^{۸۷} علاوه بر این، دندان‌هایی با درمان قبلی کانال ریشه باید از نظر وجود seal با کیفیت و عدم وجود شواهد پاتولوژیک پری اپیکال مورد بررسی قرار گیرند. ارجاع بیمار به یک دندانپزشک عمومی یا متخصص کودکان، برای تمییز کردن دندان‌ها و چک‌آپ قبل از قرار دادن دستگاه ارتودنسی، توصیه می‌شود.

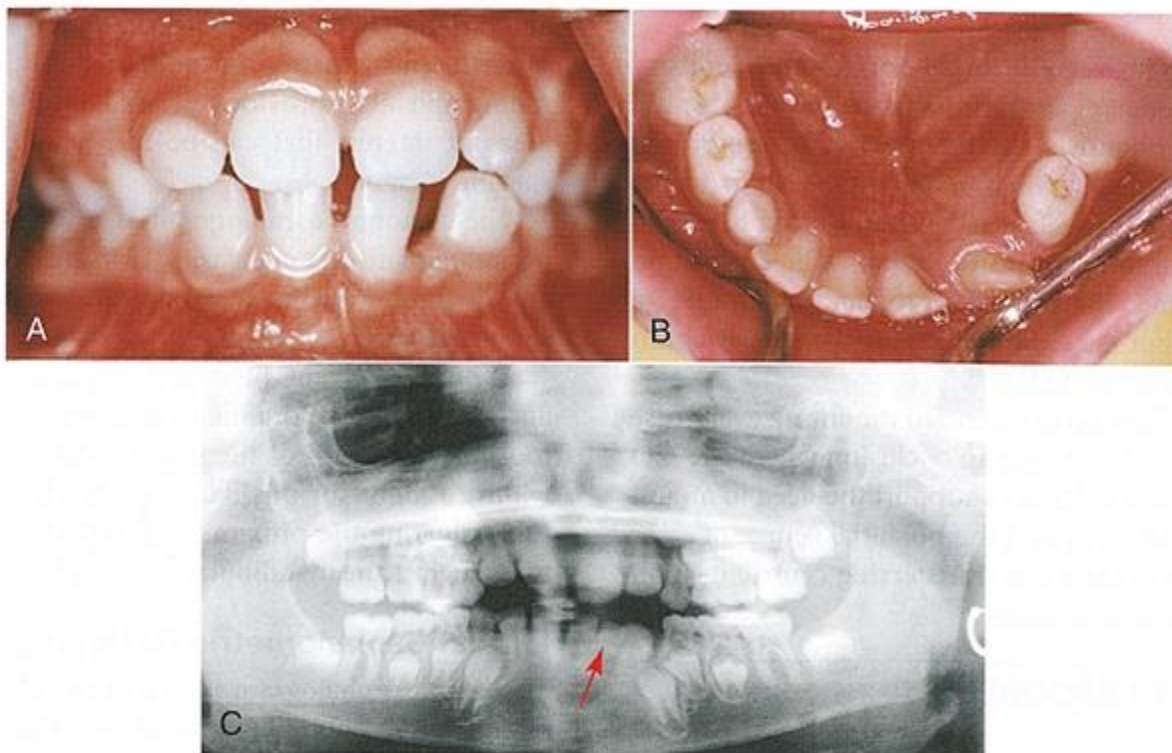
بیماران بالغ به‌طور شایعی با فقدان دندان و یا ترمیم‌های وسیع (یعنی روکش، بریج، ترمیم‌های آمالگام وسیع یا بیلدآپ کامپوزیت) مراجعه می‌کنند. باید این بیماران را از نظر تطابق ضعیف روکش‌ها و بریج‌های آنها، بررسی نمود. باید با همکاری دندانپزشک ترمیمی، تفسیری مناسب از ساختمان دندان‌های پایه‌ی بریج، صورت داد. در چنین مواردی، یک رویکرد multi-disciplinary برای طرح ریزی دقیق حرکت ارتودنتیکی مورد نیاز است که قادر به تسهیل کار روکش و بریج ایده‌آل بعدی باشد. علاوه بر این باید دانست که قرار دادن ابزارهای ارتودنسی در دندان‌های دارای ترمیم‌های وسیع، کار پیچیده‌ای است. اعمال bonding و banding در این بیماران به علت نامنظمی شکل دندان‌ها و ویژگی‌های متغیر سطحی مواد ترمیمی دشوار است. بنابراین، شکستن دستگاه‌ها در حین درمان نیز شیوع بیشتری دارد.

درمان ارتودنسی برای اکثریت بیماران، یک درمان elective محسوب می‌شود. بیماری‌های پریدنتال و پوسیدگی‌های دندان‌ها، بسیاری از افراد جویای درمان ارتودنسی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. هردوی این

بیماری های دندان‌های باید قبل از شروع درمان ارتودنسی تحت کنترل در آیند. مجددا تاکید می گردد که ارتباط نزدیک با یک دندانپزشک عمومی، از اهمیت کلیدی برخوردار است.

رویش دندان

همانگونه که ذکر شد، تفاوت زیادی در بین زمان بندی رویش دندان های مختلف افراد مختلف وجود دارد. رویش تاخیری دندان ها به خودی خود یک مشکل محسوب نمی شود. با این حال، توالی غیرنرمال رویش دندان، به عنوان یکی از فاکتور های دخیل در اتیولوژی مال اکلوژن در نظر گرفته می شود.^{۹۲} سایر اختلالات رویشی نظیر باقی ماندن دندان های شیری، دندان های انکلیوز و رویش اکتوپیک، فاکتور های اتیولوژیک مهمی در مال اکلوژن هستند (تصویر ۱-۴۲). روابطی بین توالی و جهت غیرنرمال رویشی، شکل غیرنرمال دندان ها و فقدان مادرزادی دندان ها گزارش شده است.



تصویر ۱-۴۲ رویش اکتوپیک ثنایای لترال چپ پایین. **A**، رویش دیستالی ثنایای لترال پایین باعث افتادن دندان کانین شیری به جای ثنایای لترال شیری پایین شده است. **B**، فضا برای کانین دائمی سمت چپ تا حد قابل توجهی کاهش یافته است. **C**، رادیوگرافی پانورامیک نشان دهنده ی آن است که ثنایای لترال چپ (فلش) هنوز در مزیال ثنایای لترال دائمی سمت چپ پایین حضور دارد. رویش کانین دائمی سمت چپ پایین، مختل شده است.

قوس های دندان

در حین بررسی درون قوسی دندانی، درکی کلی از شکل قوس و دیدی جامع از کراودینگ و Spacing به دست می آید. ارزیابی درون قوسی روابط دندانی شامل دیسکریپانسی مارژینال ریج ها نیز می شود. دیسکریپانسی های متعدد در مارژینال ریج های بین دندان های مجاور می تواند نشانگر انکیلوز باشد. این وضعیت در اکثر مواقع بین مولرهای اول دائمی و مولرهای دوم شیری فک پایین دیده می شود (تصویر ۱-۴۳).

می توان با آنالیز مدل ها، ارزیابی دقیقتری از روابط درون قوسی و بین قوسی به دست آورد. می توان کراودینگ، spacing و مشکلات موجود در زاویه و جهت گیری دندان ها در سه بعد فضایی را، به صورت دقیق تری در study model ها آنالیز کرد. علاوه بر این، این مدل ها امکان آنالیز اکلوژن از بعد لینگوال را فراهم می کنند.



تصویر ۱-۴۳ بیماری ۱۳ ساله با دندان مولر دوم شیری در سمت راست فک پایین، که در زیر پلان اکلوژال submerge شده است. این یافته ی بالینی، شدیداً موید انکیلوز این دندان شیری است.

معاینه خارج دهانی

آنالیز عملکردی

یکی از علت هایی که بیماران یا خود به دنبال درمان ارتودنسی هستند یا برای درمان ارجاع داده می شوند، رسیدن به عملکرد اکلوژالی مناسب است. به همین علت، ارتودنسیست باید درک خوبی از مفاهیم اصلی اکلوژن و ارتباط آن ها با سایر ساختار ها نظیر TMJ داشته باشد.

در این زمینه که کدام نوع اکلوژن بهترین عملکرد را فراهم می کند؛ بحث زیادی صورت گرفته است.^{۹۳} در کل، این موضوع مورد توافق است که بهترین عملکرد اکلوژال در ارتباط با اکلوژن mutually protected مطرح می گردد.^{۹۳، ۹۴} این بدان معنا است که دندان های خلفی، در حداکثر تماس دندانی با دریافت بیشترین لود اکلوژال از دندان های قدامی محافظت می کنند؛ و دندان های قدامی، در حرکات excursive از دندان های خلفی محافظت می کنند. اکثر پزشکان بر سر این موضوع توافق دارند که

canine guidance طرح ایده آلی برای حرکات lateral excursion به شمار می رود. با این وجود، group function نیز می تواند طرح اکلوزالی قابل قبولی در حرکات جانبی در نظر گرفته شود. در کل، تماس های اکلوزالی balancing به عنوان یک عامل زیان آور برای عملکرد اکلوزال در نظر گرفته می شود.

ارزیابی مناسب از حرکات excursive مختلف، در معاینه بالینی ابتدایی ضروری است. حرکات excursive متفاوتی که باید آنالیز شوند شامل حرکات پروتروزیو قدامی، حرکات جانبی و حرکات پروتروزیو جانبی هستند. همانگونه که در بالا اشاره شد، باید هرگونه تماس بین دندان های خلفی در حین حرکات پروتروزیو قدامی را ثبت نمود. باید در حرکات جانبی نیز به هرگونه تماس خلفی در سمت کارگر و مهمتر از همه در سمت بالانسینگ، توجه نمود. نباید هیچ تماس قدامی در حرکات excursion جانبی وجود داشته باشد. باید در تمام این حرکات excursive، توجه دقیقی به سطوح سایش یافته و ارتباط اینتراکلوزالی آن ها در حرکات انتهایی مختلف، صورت گیرد.