

استراتژی های درمان مال اکلوزنهای کلاس III تکامل یافته و در حال تکامل

می توان مال اکلوزنهای کلاس III را به صورت گسترده ای به دو گروه مال اکلوزنهای تکاملی و غیر تکاملی تقسیم کرد. تعدادی از نویسندگان درمان زودهنگام مال اکلوزنهای کلاس III تکاملی را (به منظور دستیابی به تغییر رشدی) توصیه می کنند. اعتبار درمانهای دو فازی با مطالعاتی تایید می شود که اثرات ارتوپدی بیشتری را در زمان آغاز درمان در بیماران جوانتر نشان می دهند.^{۱۳} از سوی دیگر، برخی از محققین ریلایس های قابل توجهی را در بیمارانی گزارش می کنند که پس از درمان الگوی رشد اولیه ی خود را ادامه داده اند.^{۱۴} سوال این جا است که آیا یک درمان دو فازی به سختی آن می ارزد؟ اگر پاسخ مثبت است، آیا درمان زودهنگام درمان مناسبی برای تمام انواع مال اکلوزنهای کلاس III به شمار می رود؟ در این فصل، مال اکلوزن کلاس III تکاملی را به ۴ طبقه تقسیم نموده و روشهای انتخاب دستگاه برای درمان انواع مختلف مال اکلوزن های کلاس III تکاملی را مورد بحث قرار می دهیم.

می توان مال اکلوزنهای غیر تکاملی را در بیماران کلاس III که فاقد رشد باقی مانده هستند، با حرکات دندانی دنتوآلوئولار کمولاژ کرد. روشهای متنوعی برای کمولاژ مال اکلوزن کلاس III پیشنهاد شده که دارای گستره ای از کشیدن دندان پرمولر تا دیستالی کردن گروهی (en masse) کل قوس پایین است.^{۱۵} با ظهور میکرو-ایمپلنت ها، امکان افزایش محدوده ی حرکت ارتودنتیک دندان بدون مواجهه با اثرات سوء همراه با مکانیک های متداول درمان فراهم شده است.^{۱۶} این فصل استراتژی های درمانی امکان پذیر را برای بیمارانی توضیح می دهد که رشد آنها به اتمام رسیده و برای پوشاندن دیسکریپانسی های اسکلتی نیازمند حرکات دندانی هستند.

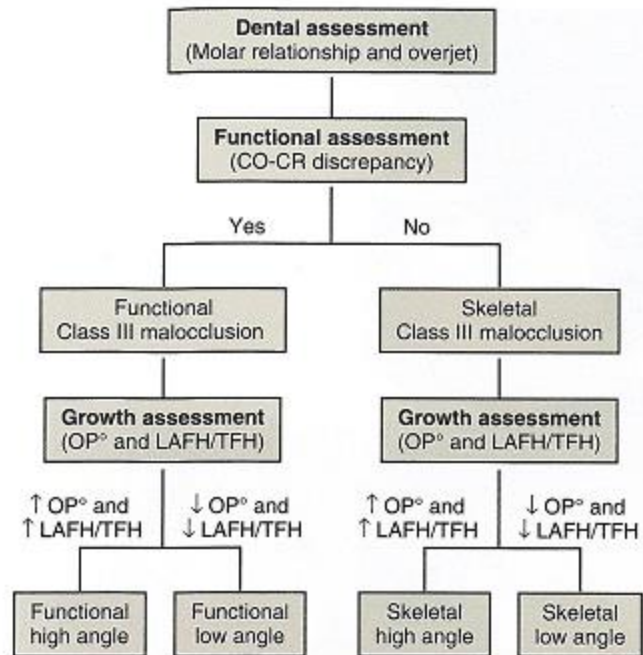
تشخیص و طبقه بندی مال اکلوزنهای کلاس III

شیوع مال اکلوزن کلاس III بین گروه های مختلف قومی، متفاوت است. شیوع آن بسته به روش بررسی مال اکلوزن و گروه سنی مورد ارزیابی، در Caucasians بین ۱% تا ۴% است.^{۱۷-۱۰} شیوع بالای مال اکلوزن کلاس III در جمعیت های آسیایی هم چون چینی ها (۴% تا ۱۲%)،^{۱۱-۱۴} ژاپنی ها (۲،۳% تا ۱۳%)،^{۱۵-۱۶} و کره ای ها (۹% تا ۱۹%) مشاهده شده است.^{۱۷} شیوع به نسبت بالایی از مال اکلوزن کلاس III نیز در کشورهایی هم چون عربستان سعودی (۹،۴%)^{۱۸} و سوئد (۶%)^{۱۹} نیز گزارش شده است. این نتایج در تضاد با نتایج به دست آمده از جمعیت آفریقایی-آمریکایی بود (۰،۶% تا ۱،۲%)^{۲۰}.

اشخاص دارای مال اکلوزن کلاس III و کراس بایت قدامی می توانند ترکیبی از اجزای اسکلتی و فانکشنال (دنتوآلوئولار) را داشته باشند. باید این اجزاء را برای درمان مناسب علت اصلی این دیسکریپانسی، مد نظر قرار داد. برای افتراق بین مال اکلوزن های اسکلتی و فانکشنال، باید بیماران دارای رابطه ی مولری کلاس III و/یا کراس بایت قدامی را از نظر وجود shift فانکشنال بررسی نمود (تصویر ۱-۱۴).

اولاً، کلنسین ها ابتدا باید رابطه ی مندیبل به ماگزیلا را بررسی کنند تا ببینند آیا دیسکریپانسی بین اکلوژن مرکزی و رابطه ی مرکزی (CO و CR) وجود دارد یا خیر؟ موقعیت قدامی مندیبل می توان ناشی از تماس دندان‌های غیر طبیعی باشد که مندیبل را به سمت قدام می راند. بیمارانی که حین بستن دهان دچار shift قدامی مندیبل می شوند، دارای نیم رخ بافت نرم نرمال و رابطه ی مولری کلاس I در رابطه ی مرکزی (CR) هستند؛ اما در اکلوژن مرکزی (CO) رابطه ی مولری کلاس III و نیم رخ پروگناتیک پیدا می کنند که وضعیتی است که از آن تحت عنوان "مال اکلوژن کلاس III کاذب" یاد می شود. حذف shift بین CO و CR باید قادر به آشکار کردن آن باشد که رابطه ی موجود، یک مال اکلوژن کلاس I ساده بوده یا مال اکلوژن کلاس III است که با tipping لینگویال ثنایاهای پایین جبران شده است. از سوی دیگر، بیمار همراه با عدم shift هنگام بستن فک، رابطه ی مولری کلاس III full step، و اکلوژن مزایالی کانین های پایین در رابطه با کانین های بالا است، به احتمال بالایی مال اکلوژن کلاس III اسکلتی دارد.

دوماً، باید بیماران کلاس III را در ابعاد عمودی نیز برای پیدا کردن الگوی رشدی hypodivergent و hyperdivergent ارزیابی نمود. می توان این ارزیابی ها را با استفاده از اندازه گیری شیب پلان اکلوزال (OP°) و نسبت ارتفاع تحتانی قدامی صورت (LAFH) به کل ارتفاع صورت (TFH) انجام داد. متوسط شیب پلان اکلوزال ۷ درجه است. بیمارانی که OP° بیشتر از ۷ درجه داشته باشند، به عنوان موارد دارای الگوی رشد hyperdivergent یا high angle به شمار رفته؛ و آنهایی که OP° کمتر از ۷ درجه داشته باشند، به عنوان موارد hypodivergent یا low angle در نظر گرفته می شوند. به طور مشابهی، بیماران دارای نسبت LAFH/TFH بیشتر از ۰,۵۵، به عنوان موارد high angle و بیماران دارای نسبت کمتر از ۰,۵۵، به عنوان موارد low angle در نظر گرفته می شوند. به این ترتیب می توان بیماران کلاس III را به ۴ دسته تقسیم نمود: low angle فانکشنال، low angle اسکلتی، high angle فانکشنال، و high angle اسکلتی. طبقه بندی مال اکلوژن در انتخاب دستگاه برای درمان ارتوپدیک زودهنگام (که در بخش بعد مورد بحث قرار می گیرد) کمک می کند (تصویر ۱-۱۴ را ببینید).



تصویر ۱-۱۴ طبقه بندی مال اکلوژنهای کلاس III تکاملی برای درمان زودهنگام. CO ، اکلوژن مرکزی؛ CR ، رابطه ی مرکزی؛ $LAFH$ ، ارتفاع قدامی تحتانی صورت؛ OP° ، شیب پلان اکلوژال؛ TFH ، ارتفاع کلی صورت.

درمان مال اکلوژن های کلاس III تکاملی

گسترش عرضی (expansion) و دستگاه ثابت پارسیل

تصحیح کراس بایت قدامی چندین دندان، به بهترین وجه توسط یک دستگاه ثابت حاصل می شود. می توان از یک دستگاه گسترش عرضی یا لینگوال آرچ ماگزایلا در ترکیب با یک دستگاه ثابت پارسیل به منظور درمان کراس بایت قدامی بیماران کلاس III جوان استفاده کرد.