

درمان مال اکلوژن های کلاس یک

دکتر شیوا توکل دوانی

عضو هیات علمی بخش ارتودنسی دانشکده
دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی

اهداف:

نحوه مواجهه بالینی با غیبت مادرزادی دندان های قدامی

نحوه مواجهه بالینی با غیبت مادرزادی دندان های خلفی

بررسی علل وجود فضاهای اضافه در قوس دندانی

نحوه مواجهه بالینی با فضاهای لوکالیزه

نحوه مواجهه بالینی با فضاهای ژنرالیزه

غیبت دندانهای دائمی (sever problem)

- بیشترین احتمال غیبت مادرزادی : لترال های ماگزیلا و پره مولرهای دوم (خصوصا در مندیبل)
- بیشترین احتمال غیبت در اثر تروما : سانترال و لترال ماگزیلا

■ راهکارهای درمانی کلی

- ✓ حفظ دندان شیری
- ✓ کشیدن دندان شیری و اجازه دریافت به دندان های دائمی مجاور
- ✓ کشیدن دندان شیری و بستن فضا از طریق درمان ارتودنسی
- ✓ جایگزینی دندان غایب با پروتز و یا اتوترنسپلانت

غیبت لترال های ماگزپلا

- ✓ رتبه دوم شیوع بعد از مولر سوم
- ✓ حفظ طولانی مدت دندان شیری ایده مناسبی نیست
- ✓ معمولاً کانین دائمی جایگزین لترال شیری می شود: کانین شیری تا اواخر نوجوانی از دست می رود
- ✓ با شیوع کمتر کانین دائمی در محل صحیح رویش می کند: لترال شیری باقی می ماند

مواجهه بالینی

✓ حفظ فضا جهت ایمپلنت : بیمار کلاس III

✓ بستن فضا : هنگامی که انسیزورها جلوزده هستند مولرها رابطه کلاس II دارند

در هر دو مورد فوق ترجیح بر این است که کانین دائمی در محل لترال غایب رویش کند

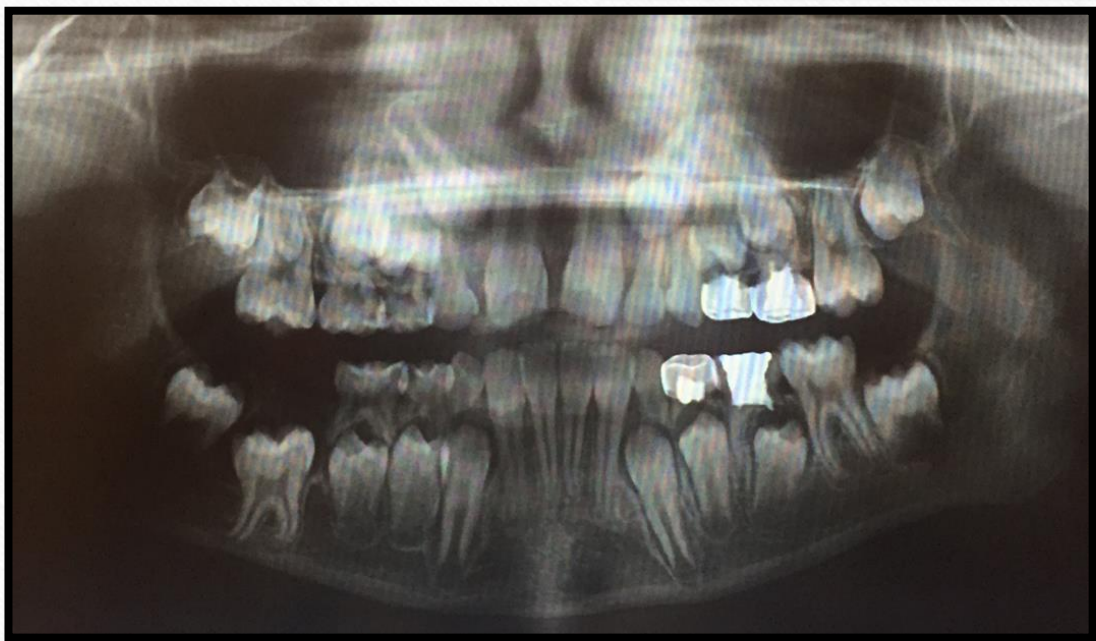
✓ اتوترانسپلنت : غیبت مادرزادی در یک ناحیه و کرادینگ در ناحیه دیگر

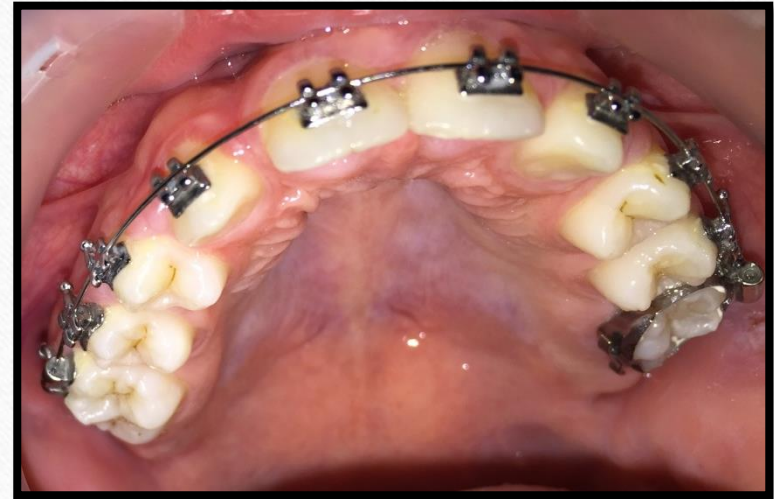
○ تشکیل بیش از نصف ریشه (تصمیم گیری در دوره مختلط)

○ پره مولر اول مندیبل، بهترین فرم تاج و ریشه جهت جایگزینی با لترال ماگزایلا









غیبت پره مولرهای دوم

تشخیص

- ✓ تمایل به تشکیل دیر هنگام
- ✓ احتمال بسیار کم شکل گیری پس از 8 سالگی
- ✓ توجه به تکامل دندان قرینه جهت ارزیابی بالینی
- ✓ توجه به انکیلوز یا غیر انکیلوز بودن دندان E

علائم و نشانه های دندان E انکیلوز (moderate problem)

- ✓ انکیلوز مولرهای شیری شایع است
- ✓ مولر شیری Submerged (نا هماهنگی عمودی اکلوزال)
- ✓ نقص عمودی پریودنتال
- ✓ تیپ شدن دندهای مجاور



مواجهه بالینی (دندان E انگیز)

- بستن فضا : کشیدن زود هنگام ، قبل از ایجاد نقص پریودنتال
- حفظ فضا : (root burial) decoronation



مواجهه بالینی (دندان E غیر انکیلوز)



✓ حفظ مولر های شیری تا سنین بالا همراه با کاهش عرض مزو دیستالی

○ تماس ریشه های متباعد آن با ریشه های مجاور و احتمال تحلیل ریشه بیشتر

○ حفظ استخوان جهت ایمپلنت

✓ کشیدن دندان در سن 7-9 سالگی و اجازه دریافت مزایای دندان مولر اول دائمی

○ بسته شدن نسبی یا کامل فضا

○ اکلوزن کلاس I : کشیدن دندان از قوس مقابل

○ اکلوزن II یا III مولری: over eruption مولر های دوم

✓ استفاده از فضای آن جهت رفع کراودینگ

✓ همی سکشن دندان مولر دوم شیری و اجازه دریافت مزیالی به مولر اول دائمی

✓ غیبت یک طرفه : درمان رستوریتئو به جای ارتودنسی

فضای اضافه در قوس و نحوه مواجهه بالینی

✓ فضای اضافه لوکالیزه

✓ فضای اضافه ژنرالیزه

فضای اضافه لوکالیزه

دیاستم میدلاین



✓ شیوع بالا در کودکان در فک بالا و عدم نیاز به درمان

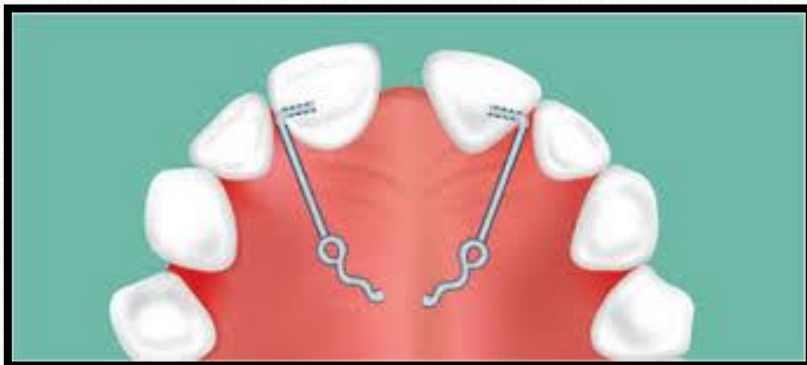
✓ دندان های کانین رویش نیافته در بالا و دیستال ریشه لترال ها منجر به تباعد تاج سانترال ها می شوند (مرحله تکاملی " جوجه اردک زشت ")

✓ کاهش و یا بسته شدن دیاستم با رویش کانین ها

✓ شیوع 25 % در اوایل دوره دندانای مختلط و 7% در سنین 12 تا 17 سالگی

درمان

دیستم 2 میلیمتر و یا کمتر :



✓ پلاک متحرک دارای فینگر اسپرینگ (سیم 28 میل)

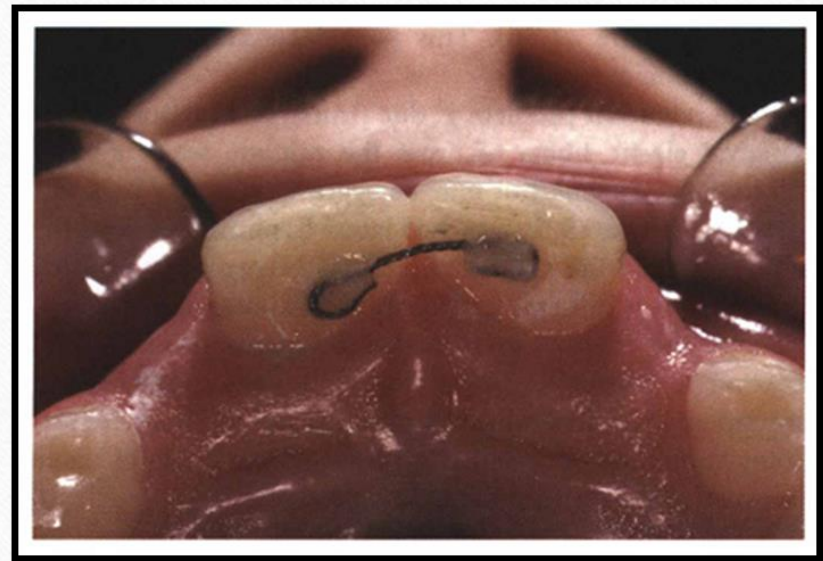
✓ کنتررا اندیکاسیون قطعی الاستیک های فاقد ساپورت

به دلیل تخریب اتصالات پریودنتال

درمان

دیاستم بیش از 2 میلیمتر:

- ✓ احتمال عدم رویش دندان های مجاور- شایع در جمعیت آفرقایی آمریکایی
- ✓ بررسی وجود یک دندان اضافه در میدلاین ، ضایعات استخوانی و غیبت لترال ها از طریق کاربرد گرافی پانورامیک ، اکلوزال ماگزینا و یا CBCT
- ✓ عدم امکان بسته شدن فضا به صورت خودبخود
- ✓ نیازمند حرکت بادیلی دندان ها (حفظ تمایل محوری صحیح دندانها)
- ✓ کاربرد یک سیم قطعه ای در براکت روی دو سانترال (در براکت با شیار 22 ، سیم 18 میل استیل یا 16×22 استیل)
- ✓ تامین نیروی لازم برای بستن دیاستم از طریق الاستیک های زنجیره ای



ریتشن دیاستم میدلاین

- ✓ اگر لترال و کانین هنوز نروییده اند : باند کردن یک سیم مولتی استرند 17.5 میل در ناحیه لینگوسرویکال سانترال ها
- ✓ اگر لترال ها رویش کرده اند: اپالینس متحرک
- ✓ تشدید مشکل ریتشن در حضور فرنوم لیبالی بزرگ با چسپندگی پائین
- ✓ کنترال اندیکاسیون فرنکتومی قبل از بستن دیاستم میدلاین

فضای اضافه ژنرالیزه

بیرون زدگی دندانها

دندان های کوچک روی قوس نرمال

دندان های نرمال روی قوس بزرگ

وجود فضای اضافه در نتیجه پروتروژن دندانها

اندیکاسیون درمان در اوایل دوره دندان‌ی مختلط :

- ✓ پروتروژن و وجود فضا بین دندانها و ایجاد مشکل زیبایی
- ✓ پروتروژن و احتمال تروما

علل آن :

- ✓ عدم وجود دیسکریپانسی اسکلتال و فقط به دلیل عادت مکیدن انگشت
- ✓ مال اکلوژن کلاس دو اسکلتی (علت شایع تر)

خطر ترومای دندانی :

✓ پروتروژن و اورجت افزایش یافته

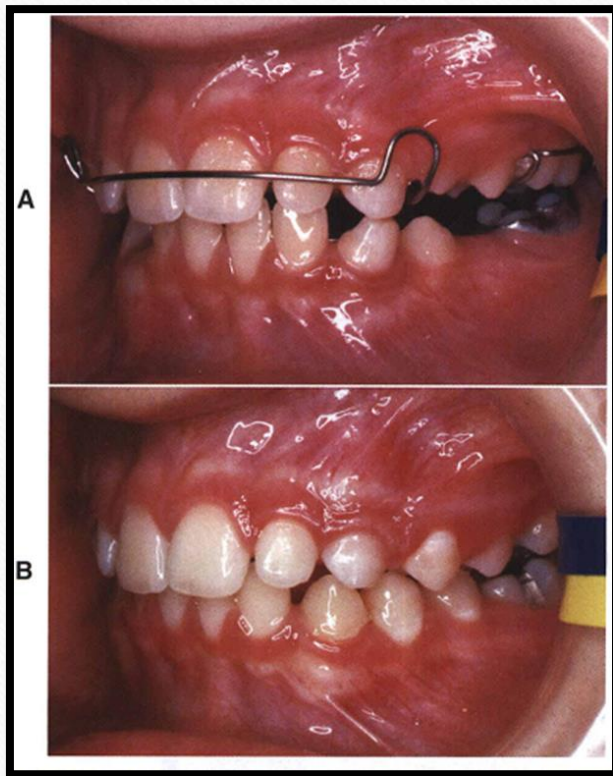
✓ لب های incompetent

✓ تاریخچه صدمه دندانی قبل از 9 سالگی

درمان محدود به رترکشن انسيزورهاست و درمان زودهنگام مال اكلوژن كلاس II پیشنهاد نمی شود

راهکارهای درمانی

استفاده از پلاک متحرک (لبیال بو در ترکیب با آدامز کلاسپ) :



✓ عدم وجود بایت عمیق

✓ فواصل کم

✓ نیاز به حرکت تیپینگ قدامی ها



استفاده از دستگاه ثابت پارسیل

- ✓ نیاز به کنترل دقیق شیب محوری دندانها
- ✓ نیاز به کنترل بهتر بایت
- ✓ توجه زیاد به واحد انکوریج خلفی
- ✓ تصحیح بایت با بایت پلایت قدامی و سپس رترکشن قدامی ها در صورت وجود بایت عمیق در ابتدا

دندان های کوچک روی قوس نرمال

- توزیع هماهنگ و موزون فضاها با درمان ارتودنسی
- درمان های زیبایی جهت تصحیح سایز دندانها

■ لامینیت :

- ✓ ظاهر زنده تر
- ✓ تغییر رنگ کمتر
- ✓ هزینه بالاتر
- ✓ نیاز به تراش دندان
- ✓ احتمال chipping

■ کامپوزیت :

- ✓ عدم تراش دندان (غالب اوقات)
- ✓ هزینه کمتر
- ✓ احتمال تغییر رنگ
- ✓ احتمال دبانند



دندان های نرمال روی قوس بزرگ

✓ لوکالیزه کردن فضاها در یک نقطه و اضافه کردن واحد دندانی

✓ توجه به سایز زبان (ماکروگلووسی)

✓ بردهای زبان کنگره دار

✓ نیاز به tongue guard در پلاک نکه دارنده جهت کنترل زبان



خلاصه

- ✓ در برخورد با دندان های غایب توجه به نوع دندان (قدامی یا خلفی) و وضعیت سایر دندانها از اهمیت بالایی برخوردار است .
- ✓ در برخورد با فضای اضافه درون قوس بایستی علت آن تعیین شده و اقدامات درمانی بر اساس آن انجام شود .
- ✓ ریتشن ثابت در موارد فضاهای داخل قوسی ، بهترین اقدام جهت ممانعت از ریلاپس درمان ارتودنسی است .

References

- contemporary orthodontics , Proffit, last edition (2019)