

ارتودانتیکس (دکتر مهناز غریب نواز)

211. در یک دختر ۸ ساله با پروتروژن انسیزورهای ماگزایلا و اورجت افزایش یافته:

- الف) به احتمال ۴۰ درصد در معرض خطر تروما به انسیزورها قرار دارد.
- ب) بیشتر حوادث منجر به آسیب، در فعالیتهای طبیعی (ونه ورزشی) اتفاق میافتد.
- ج) در صورت وجود سابقه تروما احتمال آسیب ۳ برابر بیشتر از افراد بدون سابقه است.
- د) جهت درمان کاهش اورجت از طریق اصلاح رشد پیشنهاد میشود

گزینه ب - صفحه 15 کتاب ارتودانتیکس پارسه

شکل ۱-۱۰: دندان سانتال شکسته شده در دختری ۱۰ ساله را نشان می‌دهد. از هر ۳ فردی که تنیای بیرون زده دارند، احتمال یک آسیب وجود دارد. اکثر اتفاقات این چنینی در هنگام فعالیت‌های روزمره ایجاد می‌شود؛ نه در زمان ورزش.

نکته
به دلیل اینکه آسیب دیدگی دندانی اغلب جزئی است، دلیل محکمی برای شروع زودهنگام Class II هانیست؛ ولی در کودکان با سابقه قبلی آسیب دیدگی و سن کمتر از ۹ سال، ریسک آسیب دیدگی‌های دندانی، ۸/۴ برابر کودکان بدون سابقه قبلی آسیب دیدگی است. در این کودکان، عقب بردن دندان‌های قدامی (به درمان فانکشنال) توصیه می‌شود.

مشابه در آزمون جامع سوم پارسه 1404

1. در رابطه با درمان ارتودنسی در بیماران با مال اکلوزن گزینه صحیح را مشخص کنید؟

- الف. در مطالعات اخیر شواهد روشنی وجود ندارد که دلالت کند درمان ارتودنسی سبب کاهش پیدایش بیماری‌های دندانی می‌شود.
- ب. درمان ارتودنسی امکان ابتلا به بیماری‌های پریودنتال را افزایش می‌دهد.
- ج. مال اکلوزن در ایجاد بیماری‌های دندان و نسوج نگهدارنده، دارای تأثیر زیادی است.
- د. در کودکان کلاس II با سابقه قبلی آسیب دیدگی دندان‌های قدامی و سن کمتر از 9 سال، درمان فانکشنال توصیه می‌شود.

212- در مورد رویدادهای رشدی کدام گزینه صحیح است؟

- الف) ریمادلینگ سقف دهان همزمان با حرکت به سمت پایین منجر به افزایش عرض آن میشود.
- ب) ریمادلینگ در قدام ماگزایلا هم جهت با سطح خارجی استخوان بینی است.
- ج) رشد مشخص استخوان بینی در دوران بلوغ منجر به برجستگی بینی نسبت به لبها میشود.
- د) در دوران قبل از بلوغ رشد لبها از رشد استخوان فکین پیشی میگیرد

گزینه الف - صفحه 30-31-32 کتاب ارتودانتیکس پارسه

برداشته می‌شود و بخشی از رشد قدامی را که در غیر این صورت به دلیل انتقال کل ماگزایلا رخ می‌داد، خنثی می‌کند.

نکته جابه‌جایی کلی ماگزایلا به طرف جلو و پایین همزمان با تحلیل تقریباً تمامی سطح قدامی ماگزایلا است، به جز اطراف خارجی قدامی. سقف دهان، تشکیلی است و کف بینی تحلیلی است. قسمت قدامی زائده آلونولار ناحیه تحلیل است.

✓ با رشد قدامی تحتانی ماگزایلا، سطوح قدامی آن، ریمادل و استخوان از این نواحی برداشته می‌شود. در واقع تقریباً تمام سطح قدامی ماگزایلا تحلیلی است (نه رسوبی). اما استخوان به سمت قدام رشد می‌کند (جابه‌جا می‌شود). به عبارت دیگر، دو فرآیند به‌صورت همزمان ایجاد می‌شود؛ یعنی حرکت قدامی تحتانی ماگزایلا و همزمان با آن، تغییرات مادلینگ یعنی مادلینگ در خلاف جهت جابه‌جایی است.

✓ آیا همیشه تغییرات مادلینگ با جابه‌جایی در خلاف جهت است؟ خیر! جابه‌جایی و مادلینگ می‌تواند هم‌جهت بوده و تأثیر افزایشی داشته باشد. مثال آن، سقف دهان است. سقف دهان به جلو و پایین (با ماگزایلا) حرکت می‌کند؛ همچنین به‌صورت همزمان، استخوان از کف بینی برداشته و به سقف دهان اضافه می‌شود. دقت کنید که بخش قدامی زائده آلونولار، تحلیلی است؛ یعنی استخوان از این سطح

- لب‌ها: رشد لب‌ها قبل از نوجوانی، از رشد دو فک (استخوان) کمتر است؛ سپس تحت جهش رشدی قرار گرفته و از رشد استخوان پیشی می‌گیرد. **Lip incompetency** و نمایش بیش از حد ثنایهای بالا در دوران کودکی در حداکثر اندازه است و در نوجوانی کاهش می‌یابد. ضخامت لب در (Adolescents) نوجوانی در حداکثر اندازه است و سپس کاهش می‌یابد. بعضی خانم‌ها در سن ۲۰ تا ۳۰ سالگی این مسئله را ایراد به حساب می‌آورند و به دنبال افزایش ضخامت لب خود هستند.
- رشد بینی: رشد استخوان بینی در سن ۱۰ سالگی کامل می‌شود و بعد از این سن، رشد بینی، ناشی از غضروف بینی و بافت نرم آن است. بینی و چانه (Post Adolescents) بعد از نوجوانی هم برجسته می‌شوند (به‌خصوص در پسران)؛ درحالی‌که این اتفاق برای لب نمی‌افتد. بنابراین برجستگی نسبی لب کاهش می‌یابد. پس در موارد مشکوک بین درمان‌های ext و non-ext در شرایطی که همه موارد مشابه باشد، بنا را بر non-ext می‌گذاریم.

213. در یک دختر با سن دندانی 12 سال که دارای این بایت شدید قدامی و الگوی مهره گردنی مقابل است، الگوی جویدن و مرحله رشدی (Cervical Stage, CS) را مشخص کنید :



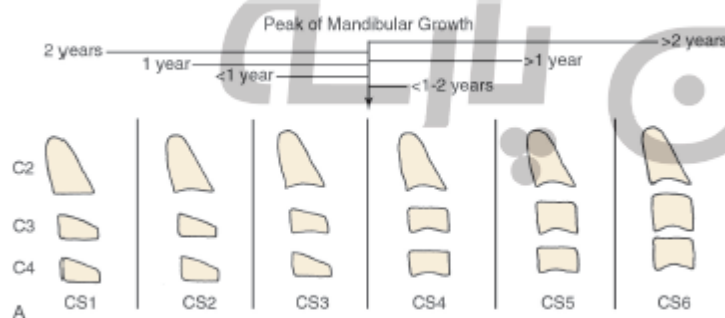
الف. juvenile. CS5

ب. adult. CS4

ج. adult. CS5

د. juvenile. CS4

گزینه الف - صفحه 40 - 41 کتاب ارتودانتیکس



شکل ۳-۸

در صورت وجود این بایت شدید، الگوی جویدن کودکانی باقی می‌ماند.
هم جویدن بالغ و هم بلع بالغ به سیل قدامی دندان‌ها ارتباط دارد.
(شکل ۳-۴)

214. درباره موقعیت لثه هنگام رویش دندان و مهاجرت آن کدام گزینه صحیح است؟

الف) passive eruption در هنگام رویش دندان رخ می‌دهد.

ب) در هنگام رسیدن دندان به اکلوژن، اتصال لبه روی CEJ قرار دارد.

ج) عامل اصلی حرکت آپیکالی لثه در نوجوانان رویش فعال دندان است.

د) در غیاب التهاب و سایش با افزایش سن اتصال لثه به دندان از CEJ به سمت آپیکال حرکت می‌کند.

گزینه ج - صفحه 61 کتاب ارتودانتیکس پارسه

ارتفاع تاج دندان: بلوغ سبب عریان شدن مقدار بیشتری از دندان از بافت‌های نرم اطرافش می‌شود. هنگامی که دندان دائمی به اکلوژن می‌رسد، اتصالات لثه‌ای بالای CEJ و در اواخر دهه دوم حیات، این اتصالات نزدیک به CEJ است. در نبود مشکلات پاتولوژیک مانند التهاب لثه و سایش مکانیکال، اتصالات لثه‌ای در طول عمر، در همین سطح باید باقی می‌ماند. البته تحلیل کمی از لثه با افزایش سن، امری عادی تلقی می‌شود.

• Active eruption: در واقع رویش دندان‌ها در پاسخ به رشد عمودی فک‌ها است. این فرآیند باعث آشکار شدن سطح بیشتری از دندان در محیط دهان می‌شود.

• Passive eruption: حرکت واقعی لثه به سمت اپیکال بدون هیچ رویش دندان است. این شرایط فقط در حالت پاتولوژیک رخ می‌دهد. در صورت سالم بودن لثه، اتصالات لثه‌ای به طرف پایین حرکت نمی‌کنند، به عبارت دیگر passive eruption در اصل وجود ندارد، بلکه آنچه روی می‌دهد، رویش فعال دندان‌هاست.

215. همه عوامل زیرسبب می‌شود دختران قد نهایی کوتاه تری نسبت به پسران داشته باشند. بجز:

(الف) بلوغ زودتر دختران نسبت به پسران

(ب) بسته شدن سریعتر صفحات رشدی اپیفیزیال در دختران

(ج) رشد طولانی تر پسران قبل از جهش رشدی بلوغ

(د) اثربیشتر هورمون جنسی مردان بر رشد غضروف در مقایسه با بلوغ استخوان

گزینه د - صفحه 52 کتاب ارتودانتیکس پارسه

زمان‌بندی بلوغ بیشتر ارثی است و به‌طور متوسط دختران ۲ سال زودتر از پسران بالغ می‌شوند. (علت: نامشخص)

نکته

مراحل بلوغ دختران ۳/۵ سال و پسران حدود ۵ سال طول می‌کشد.

نکته: غضروف اپی‌فیزیال در پسران آهسته‌تر از دختران بسته می‌شود، بنابراین بعد از به‌دست آمدن صفات دوم جنسی مشخص، رشد دختران زودتر از پسران متوقف می‌شود.

• تفاوت قد دختران و پسران ناشی از رشد آهسته و پیوسته قبل از بلوغ است.

216. در فرایند تکامل فک و صورت اصطلاح deformity به چه وضعیتی اطلاق میشود؟

- الف) بافتی که از ابتدا به طور غیرطبیعی شکل گرفته است.
 ب) بافتی که ابتدا بطور طبیعی شکل گرفته ولی تکامل طبیعی آن ادامه نیافته است.
 ج) بافتی که تحت تأثیر نیروهای محیطی تغییر شکل یافته است.
 د) به حالتی از رشد گفته میشود که سریعتر از حد طبیعی رخ داده است.

گزینه ب - صفحه 64 کتاب ارتودانتیکس پارسه

مال اکلوزن در اغلب موارد حاصل فرایندهای پاتولوژیک نیست؛ بلکه پدیده‌ای تکاملی است که به علت اختلال در تکامل نرمال رخ می‌دهد. البته مال اکلوزن به علت‌های پاتولوژیک هم می‌تواند ایجاد شود؛ مثل deficiency مندیبل به دنبال شکستگی فک در دوران کودکی یا ناهنجاری‌های همراه با بعضی سندرم‌ها. دیسمورفولوژیست‌ها در توصیف انواع مختلف ناهنجاری از کلمات malformation و deformity استفاده می‌کنند. در دفورمیتی بافت ابتدای نرمال شکل می‌گیرد سپس از فرایند تکامل نرمال باز می‌ماند در حالی که در مالفورماسیون بافت‌ها از ابتدا به صورت نرمال شکل نمی‌گیرند. در اغلب موارد تعیین علت مشخص و دقیق بسیاری از ناهنجاری‌ها مشکل است و ناهنجاری‌ها اغلب اوقات از تأثیر متقابل فاکتورهای متعدد ایتولوژیک ایجاد می‌شوند که بر رشد و تکامل تأثیر می‌گذارند (شکل ۱-۳).

217. در بیماری با سابقه شکستگی کندیل احتمال وجود کدامیک کمتر است؟

- الف) چرخش pitch در فک بالا
 ب) چرخش yaw در فک پایین
 ج) چرخش roll در فک بالا
 د) وجود cant در فک پایین

گزینه الف - صفحه 116 کتاب ارتودانتیکس پارسه

ممکن است رخ بدهد، اما خیلی به ندرت. آسیمتری مندیبل که اغلب شامل چرخش yaw است در ۴۰٪ بیماران که مندیبل بزرگ یا کوچک دارند، دیده می‌شود. در این بیماران، به دلیل فرایند جبران یا (compensations)، سیستم

218- اقدام مناسب برای کاهش فضاهای سیاه بین دندانی در دندانهای قدامی کدام است؟

الف) جراحی لثه برای افزایش پاپیلا

ب) تورک لیپالی ثنایاها

ج) کاهش مینا در نقطه تماس و افزایش طول کانکتور

د) اضافه کردن کامپوزیت در سرویکال برای کاهش فضای بین دندانی

گزینه ج- صفحه 131 کتاب ارتودانتیکس پارسه

- تصحیح مثلث‌های سیاه: برداشتن مینا (stripping) در ناحیه تماس، برای حرکت دندان‌ها به سمت هم، باعث حذف بیشتر مثلث‌های سیاه می‌شود. جابه‌جایی کاتکت به صورت اپیکالی، قسمت بزرگی از مثلث سیاه (نه همه آن) را حذف می‌کند. باید مراقب باشیم که نسبت‌های دندان‌ها را برهم نزنیم و ارتفاع connector باید حفظ شود. برای مثال اگر ساترال باریک است، لترال هم مختصری باریک شود و ناحیه کاتکت آنها نیز اپیکالی‌تر شود.

219. در یک بیمار با کراودینگ ۸ میلیمتر، درمان بدون کشیدن دندان انجام شده است. اگر ۲ میلیمتر از فضا توسط

اکسپنشن عرضی تامین شده باشد، در انتهای درمان لبها چند میلیمتر به جلو حرکت کرده اند؟

الف) ۲ میلیمتر

ب) ۳ میلیمتر

ج) ۴ میلیمتر

د) ۵ میلیمتر

عقب بردن ثنایاها برای کاهش برجستگی لب به بودن فضا در قوس دندانی نیازمند است. این حالت باعث افزایش دیسکریپانسی طول قوس می‌شود؛ به طوری که برای یک میلی‌متر عقب بردن ساترال‌ها، ۲ میلی‌متر فضای اضافی در قوس (۱ میلی‌متر در هر سمت) نیاز است. اگر ۶ میلی‌متر کراودینگ در هر قوس و اورجت نرمال وجود داشته باشد و همچنین برای اصلاح پروتروژن لب و lip incompetency ثنایاها ۳ میلی‌متر عقب برده شوند، در قوس دندانی ۱۲ میلی‌متر فضا، نیاز است (۶ میلی‌متر کراودینگ، به علاوه ۶ میلی‌متر فضا برای عقب بردن ثنایاها).

گزینه الف و ب- صفحه 127 کتاب ارتودانتیکس پارسه

نکته

طبق یک قانون، لب‌ها دو سوم فضایی را که ثنایاها به عقب برده می‌شوند، رترکت شده و عقب می‌روند (برای مثال ثنایاها ۳ میلی‌متر عقب بروند، کاهش پروتروژن لب تنها ۲ میلی‌متر می‌شود). زمانی که لب‌های پروتروژن در حین عقب رفتن در حالت استراحت با هم تماس پیدا کنند (lip competence) ایجاد شود، عقب رفتن آنها متوقف می‌شود. پس حداکثر ۲ تا ۳ میلی‌متر عقب رفتن لب در زمان کشیدن دندان در افراد کلاس I خواهیم داشت، حتی اگر ثنایاها بیشتر عقب بروند.

220. کدام یک درباره سیگنالهای پیزوالکتریک صحیح است؟

- الف) تحت نیروی پایا، سیگنال پایدار و مداوم تولید می‌شود.
 ب) با اعمال نیرو، ایجاد و با برداشت نیرو، سیگنال معکوس تولید می‌شود.
 ج) فقط در کلاژن رخ می‌دهد نه در استخوان.
 د) نقش اصلی در تسریع حرکت دندانها حین درمان ارتودنسی دارد

گزینه ب - صفحه 146 کتاب ارتودانتیکس پارسه

این پدیده در بسیاری از کریستال‌های غیرآلی (معدنی) دیده می‌شود. اما کریستال‌های آلی نیز می‌توانند خواص پیزوالکتریک داشته باشند. با توجه به این موضوع، نه تنها مواد معدنی استخوان که ساختار کریستالی دارند، خاصیت پیزوالکتریک دارند، بلکه خود کلاژن نیز پیزوالکتریک است.

۲ ویژگی غیرعادی سیگنال‌های پیزوالکتریک عبارت است از شکل (۳-۸):

۱. به سرعت از بین می‌روند (هنگامی که نیرو اعمال می‌شود، سیگنالی ایجاد می‌شود که به سرعت به صفر می‌رسد؛ حتی اگر نیرو باقی بماند. حدود ۱ ثانیه طول می‌کشد تا این سیگنال از بین برود.
۲. در زمان اتمام نیرو، سیگنالی مساوی ولی در جهت مخالف ایجاد می‌شود. تا وقتی که نیرو باقی بماند، ساختمان کریستالی، پایدار باقی می‌ماند و هیچ جریان الکتریکی مشاهده نمی‌شود؛ ولی اگر نیروها رها شود، ساختار کریستالی اش به حال اولیه بازمی‌گردد (جریان الکتریکی معکوس رخ می‌دهد).

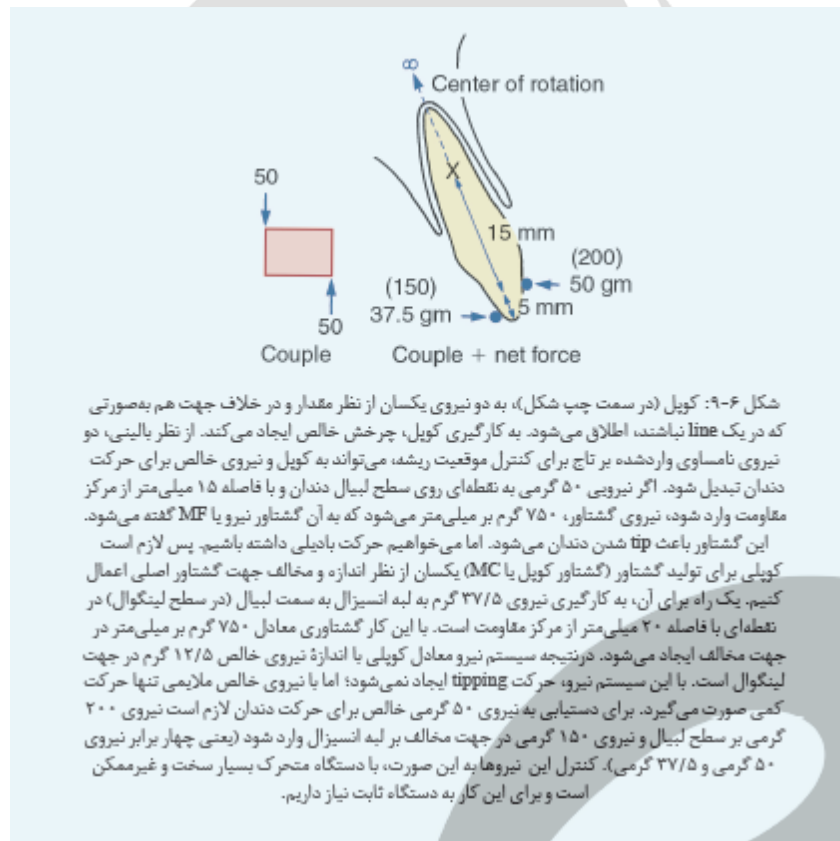
نکته

در تنوری بیوالکتریک، حرکت دندانها تا حدی به تغییرات صورت گرفته در متابولیسم استخوان ارتباط دارد که این تغییرات به واسطه سیگنال‌های الکتریکی ایجاد می‌شود و هنگام خم و راست شدن استخوان حاصل می‌شود. تنوری فشار کشش، حرکت دندانها را با تغییرات سلولی صورت گرفته به وسیله پیامبرهای شیمیایی مرتبط می‌داند. به‌طور سنتی چنین پنداشته می‌شود که این پیامبرها به واسطه تغییر در جریان خون PDL، تولید می‌شوند. فشار و کشش در PDL، از طریق کاهش pressure (فشار) یا افزایش tension (کشش) قطر عروق خونی فضای لیگامان، مطمئناً قادر به تغییر جریان خون خواهند بود. همچنین از هم‌گسیختگی سلول‌ها زمانی که بافت نرم تحت استرس قرار می‌گیرد رخ می‌دهد. (و منجر به آزادسازی پیامبرهای شیمیایی می‌شود) هر دو مکانیسم ممکن است در کنترل بیولوژیک حرکت دندان نقش ایفا کنند؛ اما پیامبرهای شیمیایی نقش غالب دارند.

221- در هنگام عقب بردن کانین به براکت این دندان 150 گرم نیرو وارد میشود. فاصله براکت تا مرکز مقاومت کانین 8 میلی‌متر است. میزان گشتاور اندازه‌گیری شده روی دندان کانین 880 gm-mm است. چند گرم نیروی اصطکاک در براکت کانین وجود دارد؟

- الف) 10
ب) 20
ج) 30
د) 40

گزینه د - صفحه 168 کتاب ارتودانتیکس پارسه (زیرنویس شکل 9-6 کتاب)



گشتاور، حاصل ضرب نیرو و فاصله عمودی از نقطه به کارگیری نیرو به مرکز مقاومت است.

222. مکانیسم جلو آورنده مندیبل در کدام دستگاه به درستی بیان شده است؟

الف) بایونیتور: لینگوال شیلد

ب) فرانکل: لیپ پد

ج) Pin & tube : Forsus

د) Carriere motion : الاستیک CL II

گزینه د - صفحه 174 کتاب ارتودانتیکس پارسه ، شکل 7-10 و جدول 1-10

الف. لینگوال فلنچ

ب. لینگوال پد

ج. فنر



شکل ۷-۱۰

۱۰ : دستگاه‌های نوین ارتودنسی

TABLE 10.1	Functional Appliance Components
Component	Comment
Functional Components	
Lingual flanges	Contact with mucosa; most effective
Lingual pad	Contact with mucosa; less effective
Sliding pin and tube	Contact with teeth; variable tooth displacement
Tooth-supported ramps	Contact with teeth; tooth displacement likely
Lip pads	Secondary effect only on mandibular position

تطابق سوالات دندان پزشکی ارتودانتیکس پارسه

223. در صورت استفاده از لینگوال آرچ به عنوان فضا نگهدار در فک بالا کدام گزینه صحیح است؟

الف) تنها به صورت ثابت ساخته میشود.

ب) نیازی به رویش انسیزورهای دائمی نیست.

ج) در بیماران دیپ بایت قابل استفاده است.

د) باید فرم ایده آل قوس را داشته باشد

گزینه د - صفحه 202 کتاب ارتودانتیکس پارسه

زمانی تجویز می‌شود که چند دندان خلفی شیری از دست رفته باشند و اینسایزورهای دایمی نیز روییده باشند.

شیری و پرمولرهای در حال رویش تداخل نکنند. فرم قوس L.A باید ایده‌آل باشد تا دندان‌ها بتوانند در صورت وجود فضا، align شوند. مطابق کردن قوس L.A با نامرتبی دندان‌ها مناسب نیست.

بسیاری از افراد در فک بالا از L.A به عنوان SM استفاده نمی‌کنند؛ اما تنها کنتراندیکاسیون این وسیله در ماگزینا زمانی است که بیمار deep bite دارد. در شرایط دیپ بایت می‌توان از Nance lingual arch یا transplatal arch استفاده کرد. شکل (۴۴-۱۱)

L.A می‌تواند از نوع متحرک باشد (در اتصالاتی که به بندها لحیم شده‌اند،

224- در یک دختر ۷ ساله رویش دندان لترال مندیبل باعث از دست رفتن دندانهای D و C شده است. اولین اقدام

درمانی شما چیست؟

(الف) تیپینگ مزیالی لترال توسط دستگاه ثابت ارتودنسی

(ب) تیپینگ مزیالی لترال توسط پلاک متحرک ارتودنسی

(ج) حرکت مزیالی لترال توسط لینگوال آرچ

(د) حرکت بادیلی لترال توسط دستگاه ثابت ارتودنسی

گزینه الف - صفحه 210 کتاب ارتودانتیکس پارسه

اگر این مسئله در این شرایط درمان نشود، باعث true transposition بین لترال و کانین دایمی می‌شود. درمان، برای تغییر موقعیت لترال به سمت مزیال است. ← نیاز به استفاده از دستگاه لبیالی + لینگوال آرچ برای انکوریج اضافی.

225- زمانی که مولر دوم شیری، انکیلوز و بدون جایگزین دائمی می‌باشد، کدام اقدام مناسب است؟

(الف) نگه داشتن دندان انکیلوز و قراردعی فضا نگهدار جهت جلوگیری از جابجایی دندانهای مجاور

(ب) کشیدن زودهنگام قبل از پیشرفت نقص عمودی بدون قراردعی فضا نگهدار

(ج) کشیدن زودهنگام قبل از پیشرفت نقص عمودی و قراردعی فضا نگهدار

(د) نگه داشتن دندان انکیلوز تا پایان رشد عمودی برای حفظ فضا و استخوان بدون قراردعی فضا نگهدار

تطابق سوالات دندان پزشکی ارتودانتیکس پارسه

گزینه ب - صفحه 213 کتاب ارتودانتیکس

راه حل: کشیدن زودهنگام دندان انکیلوز قبل از ایجاد شدن عیب‌های عمودی بزرگ بدون قراردادن فضا نگهدار - در وقت مزیالی مولر اول دو مزیت دارد: کاهش فضای ایمپلنت نزدیک به ساینز پرمولر دوم، جلوگیری از استخوان همراه با مولر اول.

226- کدام الگو در دیستراکشن سمفیز مندیبل انتظار می‌رود؟

- الف) اکسپنشن بیشتر در ناحیه ی مولر نسبت به ناحیه قدامی
ب) چرخش خفیف کندیل ها که از نظر بالینی قابل تحمل می‌باشد
ج) باز شدن خودبخودی درز میانی مندیبولار در ناحیه سمفیز مندیبل
د) جابجایی خفیف لترالی کندیلها که از نظر بالینی قابل تحمل می‌باشد.

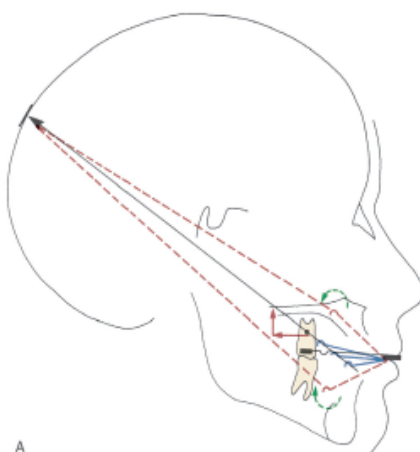
گزینه ب - صفحه 230 کتاب ارتودانتیکس پارسه

کرد. برای انجام دادن این کار، محدودیت‌هایی وجود دارد؛ از جمله اینکه گسترش در قدام، بسیار بیشتر از ناحیه مولری است، چرخش جزئی کندیل اتفاق می‌افتد، اما به صورت جانبی (لترالی) حرکت نمی‌کنند. خوشبختانه این میزان چرخش کندیل بدون ایجاد مشکل تحمل می‌شود. شکل (۱۲-۱۳).

227- دختری 1۰ ساله با شکایت ارتفاع بلند صورت تحتانی و نرسیدن لبها به هم مراجعه کرده است. در معاینه کلینیکی، نیمرخ بیمار محدب و در هنگام لبخند کمتر از نیمی از دندانهای قدامی مشهود است. در صورت استفاده از هدگیر اکسیپیتال برای درمان، تنظیمات آن چگونه است؟

- الف) اتصال به اسپلینت فک بالا با کمان خارجی بلند و خم شده به سمت بالا
ب) اتصال به مولر فک بالا با کمان خارجی بلند و خم شده به سمت پایین
ج) اتصال به اسپلینت فک بالا با کمان خارجی بلند و خم شده به سمت پایین
د) اتصال به مولر فک بالا با کمان خارجی بلند و خم شده به سمت بالا

گزینه ج - صفحه 251 و 250 کتاب ارتودانتیکس پارسه



A

شکل ۲۳-۱۴: کمان داخلی سیاه و کمان خارجی قرمز

(A) highpull headgear متصل شده به مولر اول، امتداد فلش سیاه حرکت یادیلی به سمت بالا و عقب را با همراه دارد. همچنین می‌توان با کمک طول و موقعیت کمان خارجی تعیین کننده، حرکت یادیلی ایجاد کرد (خم کردن کمان خارجی بلند به سمت بالا و کمان خارجی کوتاه به سمت پایین).

۲. نحوه اتصال هدگیر به dentition:

- الف) اتصال فیس بو به تیوب‌های بندهای دندان‌های ۶ (روش معمول).
ب) اتصال فیس بو به پلاک متحرک فک بالا (اسپلینت ماگزایلا یا دستگاه فانکشنال)، مناسب برای کودکانی که رشد عمودی زیاد دارند.
ج) اتصال هدگیر به قسمت قدام سیم در درمان ثابت که این کار به ندرت در دوره دندانپختی مختلط عملی است و نیرویی به نسبت سنگین به دندان‌های قدامی وارد می‌کند.

چون ارتفاع صورت بلند است به اسپلینت ماگزایلا وصل می شود. و چون نمایش دندان های قدامی کم است نیاز به چرخش فک در جهت عقربه ساعت می باشد که باید کمان بلند به سمت پاسسن آورده شود.

جواب این سوال در آزمون جامع پارسه قسمت نکات تکمیلی توضیح داده شده بود.

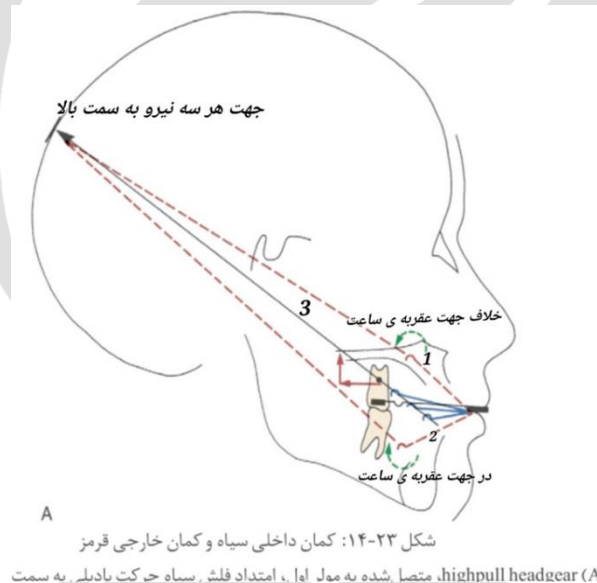
نکات تکمیلی

جهت تعیین نوع حرکت دندان مولر توسط هدگیر برحسب موقعیت کمان خارجی نسبت به مرکز مقاوت دندان مولر باید به این نکته توجه کرد که امتداد نیروی ان نسبت به CR دندان کجا قرار دارد.

مثلا در شکل 14-23 هر سه فلش ابی رنگ چون محل اتصالشان و نیرویی (شماره 3) که وارد می کنند در امتداد مرکز مقاومت مولر قرار دارد باعث ایجاد حرکت بادیلی می شوند هر چند طول کمان خارجی ان ها متفاوت است و مولر به سمت بالا و عقب بدون چرخش (گشتاور) جابجا می شود.

اما کمان قرمز رنگی (1) که بالای مولر قرار دارد چون امتداد نیروی ان از CR فاصله دارد همزمان که دندان به بالا و عقب می رود باعث تولید گشتاور و نهایت چرخش مولر در خلاف جهت عقربه ی ساعت می شود. که تاج مزیالی و ریشه دیستالی می شود.

اما کمان قرمز دوم (2) که پایین تر از مولر قرار دارد بعلت فاصله ی امتداد نیرو از CR و اینکه پشت دندان قرار دارد علاوه بر جابجایی باعث چرخش در جهت عقربه ی ساعت مولر می شود که تاج دیستالی و ریشه مزیالی می شود.



228-مهمترین عامل تغییرات بلند مدت در روابط اکلوزال پس از درمان چیست؟

الف) بازگشت الاستیسیته یی الیاف لثه ای

ب) رشد نامطلوب افتراقی فکین

ج) فشار زبان و لب و گونه

د) بازسازی آهسته PDL

گزینه ب - صفحه 359 کتاب ارتودانتیکس پارسه

۲. ریلپس طولانی مدت: نقش رشد افتراقی فکی مهم‌تر است زیرا مستقیماً موقعیت فک را تغییر می‌دهد و در نتیجه این حالت در جابه‌جایی موقعیت دندان‌ها نیز نقش دارد. حرکت‌های دندانی به این علت، به‌خصوص در بیمارانی مهم‌تر است که در آنها حرکت‌های نامناسب دندانی انجام نشده است.

229. در بیماری با مشخصات زیر، فضای در دسترس (available) در ماگزila 2/5 میلی‌متر است. چند میلی‌متر

اکسپنشن عرضی در ناحیه پرمولرها برای جبران کمبود فضا الزام است؟

مجموع عرض مزیدیستالی انسيزورهای ماگزila: ۳۴ میلی‌متر

مجموع عرض مزیدیستالی انسيزورهای مندیبل 2۰ میلی‌متر

الف) 2 میلی‌متر

ب) ۳ میلی‌متر

ج) ۴ میلی‌متر

د) ۵ میلی‌متر

گزینه د - صفحه 200 و 183 کتاب ارتودانتیکس پارسه

مروری جامع بر ارتودانتیکس (پروفت ۲۰۱۹)

TANAKA AND JOHNSTON PREDICTION VALUES

One half of the mesiodistal width of the four lower incisors	+10.5 mm = estimated width of mandibular canine and premolars in one quadrant
	+11.0 mm = estimated width of maxillary canine and premolars in one quadrant

روش Tanaka & Johnston:

مجموع عرض پرمولر و کانین ماگزila = 21

مجموع عرض پرمولر و کانین و انسيزور دو سمت = 76

کمبود فضا = 3.5

به ازای هر 1 میلی‌متر اکسپنشن 7. میلی‌متر فضا ایجاد میشه برای 3.5 میلی‌متر کمبود فضا به 5 اکسپنشن نیاز است.



230- کدام تغییر در درمان موفق با دستگاه فانکشنال صحیح است؟

- الف) چرخش پلن اکلوزال در خلاف جهت عقربه های ساعت در درمان با دستگاه فانکشنال کلاس II
 ب) چرخش پلن مندیبل در جهت عقربه های ساعت در درمان با دستگاه فانکشنال کلاس II
 ج) چرخش پلن اکلوزال در خلاف جهت عقربه های ساعت در درمان با دستگاه فانکشنال کلاس III
 د) چرخش پلن مندیبل در خلاف جهت عقربه های ساعت در درمان با دستگاه فانکشنال کلاس III

گزینه ج - صفحه 242 و 231 کتاب ارتودانتیکس پارسه

۲. تغییر جهت فک بالا و فک پایین: معمولاً با چرخش در جهت عقربه‌های ساعت پلان اکلوزال شکل (۷-۱۴)، چرخش فک بالا، فک پایین یا هر دو به وجود می‌آید. اگر برای رویش دندان‌های خلفی مانعی ایجاد شود و اجازه رویش و حرکت رو به جلو به دندان‌های خلفی پایین داده شود، چرخش حاصل از پلان اکلوزال و حرکت رو به جلوی دندان‌های قدامی، به اصلاح روابط دندانی کلاس II کمک خواهد کرد.

• چرخش پلن اکلوزال (چرخش عقب پلان به سمت پایین) همگام با رویش بیشتر مولرهای بالا نسبت به مولرهای پایین نیز سبب تغییر رابطه مولری کلاس III به کلاس I می‌شود. شکل (۱۴-۱۳) اگر دستگاه

پیشگامان پارسه