

شیوع وقوع tip لینگوالی در تاج های کانین ها و پرمولر های ماگزایلا به نحو قابل توجهی در انتهای درمان ارتودنسی بالا است. علت آن تورک منفی (تورک لینگوالی تاج) بکار رفته در براکت های کانین و پرمولر بسیاری از سیستم های مدرنی است که امروزه مورد استفاده قرار می گیرند.^{۵۸،۵۷} این تورک منفی، اثرات نامطلوبی بر زیبایی لبخند (خصوصاً در بیمارانی با قوس های باریک و مثلی) می گذارد چرا که از برجستگی کانین ها کاسته (تصویر ۱۷-۳ را ببینید) و منجر به ناپدید شدن پرمولر های اول در لبخند می گردد (تصویر ۲۰-۳ را ببینید). راه دستیابی به قوس وسیعتر و لبخند مطلوب تر، گسترش عرضی بیشتر ناحیه ی پرمولر نیست، بلکه باید به نحوی در ریشه ها، تورک لینگوالی ایجاد نمود که تاج دندانها به صورت upright قرار بگیرد. این اقدام ظاهر لبخند عریضتری ایجاد می کند بدون آنکه با خطر ریلپس همراه با پروسه های گسترش عرضی مواجه باشد. داده های فعلی، موید آنند که تمایل محوری این دندان ها موقعیت انتهایی درمان خود را حفظ می نمایند.^{۵۹،۵۸}

Upright نمودن دندانهای کانین و پرمولر با این روش باعث افزایش طول کاسپ لینگوالی آنها شده و می تواند به صورت بالقوه، منجر به تداخلات اکلوزالی شود که تحمل آن برای بیمار دشوار است. در صورت وقوع این رویداد (که نامحتمل است)، می توان از ارتفاع کاسپ های لینگوال کاست.

برای دستیابی به قرینگی تمایل محوری تاج های دندانهای سمت راست و چپ دهان، نیازمند اعمال عامدانه ی تفاوت های اختصاصی برای هر دندان هستیم (تصویر ۱۵-۳ را ببینید). آسان ترین و عملی ترین راه دستیابی به قرینگی، بررسی هر بیمار از روبه رو و ایجاد خم های لازم درون آرچ وایر ها در اوایل درمان است (تصویر ۱۵-۳ را ببینید).

با توجه به موارد ذکر شده، مشخص است که (۱) تمایل محوری لیبولینگوالی تاج ارجح در کانین های ماگزایلا در اغلب بیماران، از یک نقطه نظر زیبایی، یک موقعیت نسبتاً upright بوده و (۲) در صورت عدم اقدامات عامدانه در اصلاح آسیمتری های موجود در تمایل محوری کانین های راست و چپ، پس از درمان نیز باقی خواهند ماند. چنین اصلاحاتی شامل تعبیه ی خم های متفاوت درون آرچ وایرها در زمانهای متفاوت طی درمان، و یا استفاده از براکت هایی می شود که اختصاصاً بر اساس نیاز هر بیمار ساخته شده باشند.

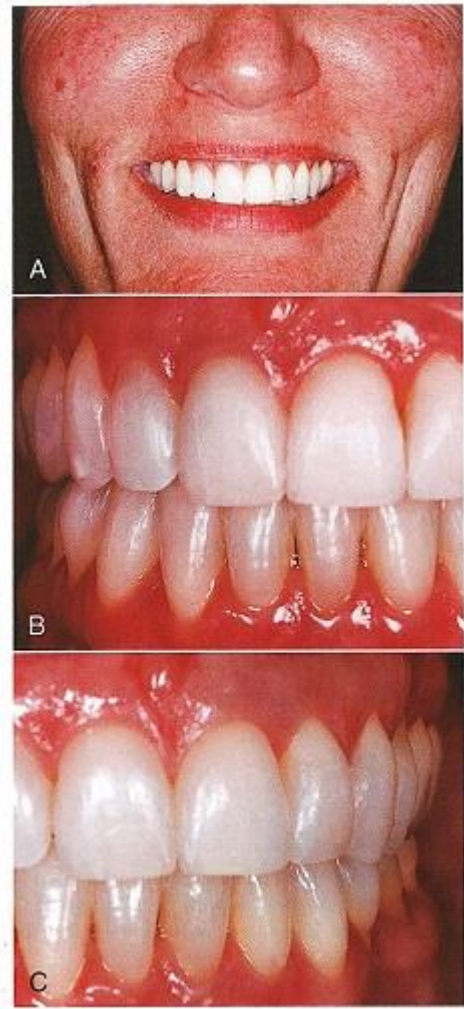
پرمولر های اول و دوم ماگزایلا

پرمولر های upright، نسبت به پرمولر هایی با tip لینگوالی، لبخند عریض تری ایجاد می کنند. لبخند بیمار، مخصوصاً زمانی که درمان ارتودنسی منتج به tipping لینگوالی پرمولر های ماگزایلا پشت دندانهای کانین شده باشد، به طور نامطلوبی در قسمت های خلفی باریک می شود (تصویر ۲۰-۳ را ببینید).

به همین دلیل، تورک مطلوب برای تاج دندانهای پرمولر اول و دوم در اغلب بیمار حدود ۰ درجه است.^{۵۲،۷} ممکن است چند درجه تورک لینگوالی تاج در بیمارانی با قاعده ی ماگزایلا عریض، مطلوب باشد. موقعیت upright تاج دندانهای پرمولر یا حتی قدری تمایل لیبالی در محور تاج آنها می تواند نمای مطلوبی در بیمارانی با قاعده ی ماگزایلا کوچک، ایجاد نماید (تصویر ۱۴-۳ را ببینید).

مولر اول ماگزایلا

تنها درصد کمی از جمعیت، حین لبخند زدن، دندانهای مولر اول خود را به نمایش می گذارند.^۱ مولرهای این بیماران باید نسبتاً مستقیم قرار گیرند تا به پر شدن لبخند کمک کنند (تصویر ۳-۲۱).

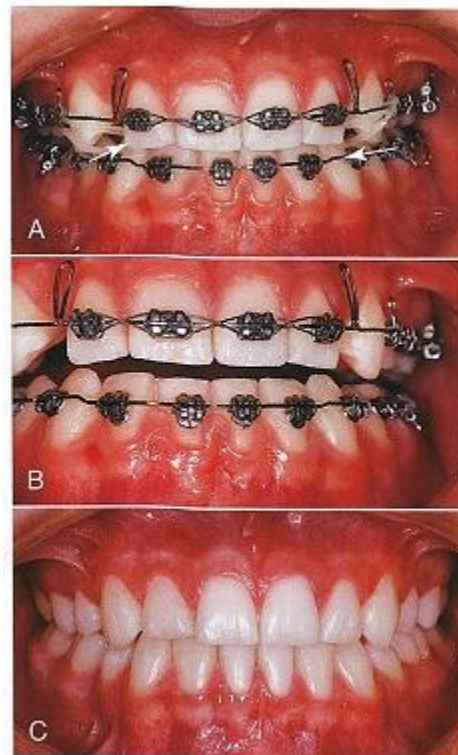


تصویر ۳-۲۱ زمانیکه دندانهای انتهایی قابل مشاهده در لبخند، مولرهای اول ماگزینا باشند (A)، باید موقعیت upright داشته باشند تا لبخند پری ایجاد کنند (B و C) (همان بیمار تصویر ۳-۳).

کانین مندیبل

نتیجه ی ایده آل درمان ارتودنسی در رابطه با کانین شامل دستیابی به موارد زیر است: (۱) موقعیت نسبتاً upright حین مشاهده از روبه رو (تصاویر ۳-۱۱ و ۳-۲۱ را ببینید) و (۲) قرینگی دوطرفه ی تمایل محوری تاج (تصاویر ۳-۹، ۳-۱۱، و ۳-۱۳). کانین های مندیبل که در موقعیت upright (به جای داشتن tip لینگوالی) قرار داشته باشند، امکان تورک لبیالی بیشتر کانین های ماگزینا را فراهم کرده و به این ترتیب به عریض شدن لبخند کمک می کنند. بسیاری از دستگاه های از پیش تنظیم شده، تورک لینگوالی تاجی را بر کانین های مندیبل اعمال می نمایند که از دید زیبایی و عملکرد، نامطلوب به شمار می رود. دستگاه های دارای تورک لینگوالی تاجی از پیش تعبیه شده، مخصوصاً در دندانهای کانین مندیبل با tip لینگوالی در پیش از آغاز درمان، منجر به tipping لینگوالی بیش از حد کانین ها می گردند

(تصویر ۲۲-۳). اصلاح چنن tipping لینگوالی، دشوار و زمانبر بوده و ممکن است تشخیص دادن آن تا انتهای درمان نیز صورت نگیرد (تصاویر ۱۴-۳ و ۲۲-۳ را ببینید). براکت هایی که میزانی از تورک لبیالی تاج (تورک لینگوالی ریشه) را فراهم کنند، قادر به مقابله با چنن اثراتی هستند.



تصویر ۲۲-۳ تصحیح tipping لینگوالی بیش از حد ناخواسته در دندانهای کانین (و پرمولر) مندیبل طی درمان ارتودنسی (A و B) دشوار و زمانبر است و ممکن است تا انتهای درمان نیز تصحیح نشود (C). به عدم قرینگی راست و چپ تمایل محوری تاج کانین در حین درمان دقت نمایید.

پرمولرها و مولرهای مندیبل

اثر جانبی شایعی که در درمان ارتودنسی معمول با دستگاه های از پیش تنظیم شده و دستگاه های لینگوالی تاج دندانهای خلفی مندیبل است.^{۵۰} این tipping روی می دهد، تمایل به standard edgewise رویداد نه تنها از نظر زیبایی، بلکه از نظر عملکردی نیز نامطلوب است. ممکن است در صورت تورک لینگوالی شدید تاج پرمولرها و مولرهای مندیبل، کاسپ لینگوال دندانهای خلفی ماگزینا به صورت برای قرار گرفتن در اکلوژن، رویش یابد. این اکلوژن می تواند باعث ایجاد تداخلات hanging down سمت بالانسینگ در حرکات جانبی مندیبل گردد. می توان با استفاده مشاهده ی دقیق بالینی، تعبیه ی خم های فاقد تورک در دندانهای خلفی مندیبل (از attachment های مناسب در آرچ وایر و/یا با کاربرد جمله مولرهای دوم)، از این اثرات اجتناب نمود.