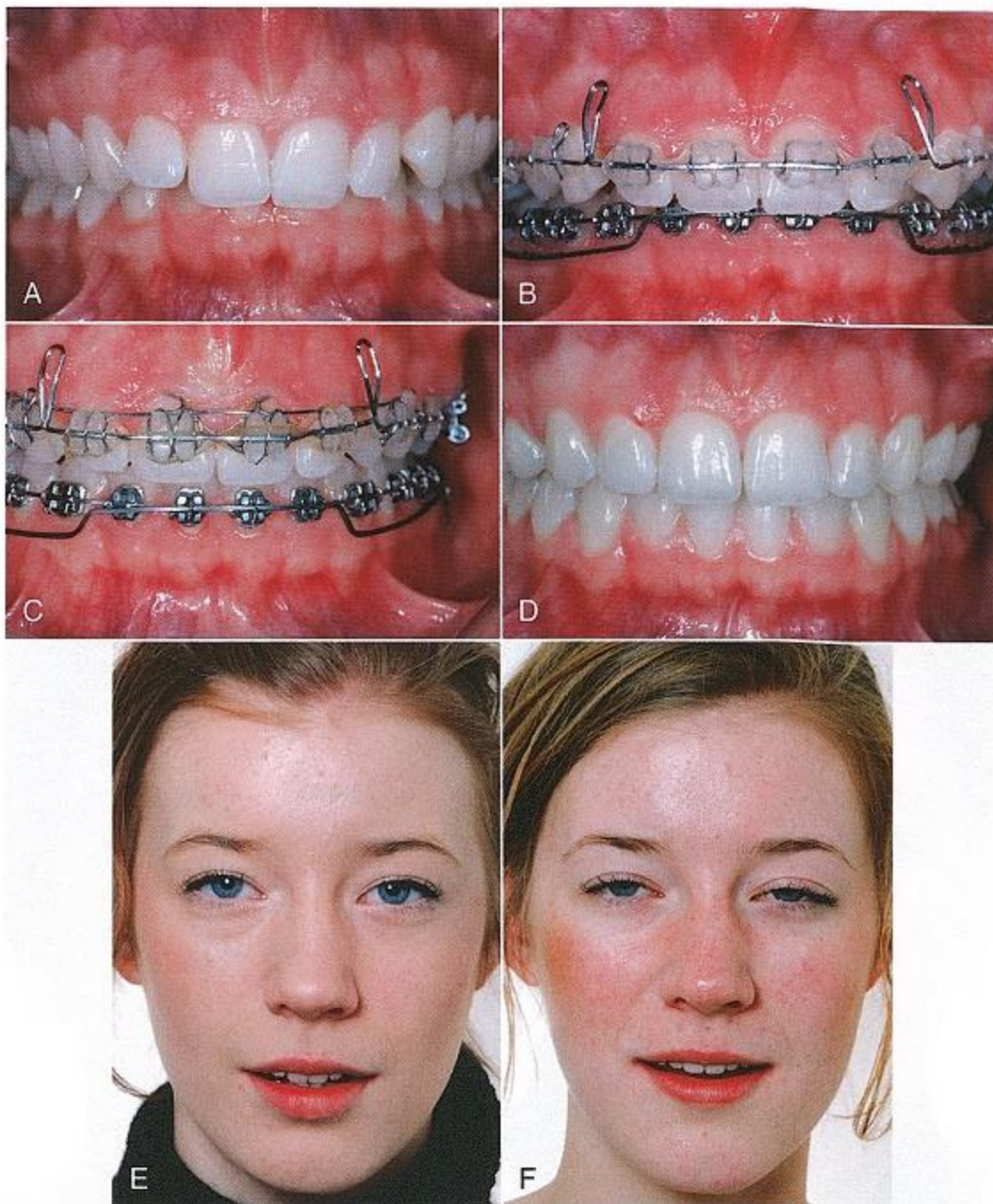


تفاوت های جنسیتی

دیمورفیزم جنسیتی در میزان نمایش دندانهای قدامی حاکی از آن است که خانم ها در تمام سنین میزان بیشتری از دندانهای ماگزایلا و میزان کمتری از دندانهای مندیبل را نسبت به آقایان نشان می دهند. Vig و Brundo^{۱۴} با بررسی گروهی از بیماران بالغ یافتند که میزان نمایش دندانهای قدامی ماگزایلا در حال استراحت لب در خانم ها (۳/۴ میلیمتر) تقریباً دو برابر آقایان (۱/۹ میلیمتر) است. آقایان میزان بسیار بیشتری از ثنایاهای مندیبل (۱/۲ میلیمتر در مقایسه با ۰/۵ میلیمتر) را نشان می دهند.

مدراک خارج دهانی استاندارد شده

یک پروسه ی استاندارد برای ثبت نمایش دندانهای ثنایا در حالت (۱) استراحت (تصویر ۱۰-۳؛ تصاویر ۳-۴ تا ۳-۹ را ببینید) و (۲) لبخند posed (تصاویر ۲-۳ تا ۳-۴ را ببینید) قبل و بعد از درمان ارتودنسی، توصیه شده و در اجتناب از اثرات نامطلوب درمان بر میزان قابل مشاهده ی ثنایاهای ماگزایلا، به کلنسنین کمک می کند. باید قبل از گرفتن عکس به بیمار آموخت و از وی خواست که حداقل دو بار پشت سر هم، لبها را در یک موقعیت قرار دهد. دندانها باید در موقعیت استراحت (به بیمار بیاموزید که کلمه ی "Emma" یا "Mississippi" را بگوید)،^{۲۸،۶} اندکی از یکدیگر فاصله بگیرند، بافت نرم اطراف دهان و موقعیت مندیبل نیز نباید کشیده شده باشند. دندانها باید در لبخند posed (از بیمار بخواهید که دندانها را بر روی هم فشار دهد، لب خند زده و بگوید "cheee...")،^۶ به آرامی روی هم قرار گیرند. همانطور که گفته شده است، آنالیز نمایش دندانهای ثنایا حین لبخند خود به خود، باید به روش ویدیوئی صورت بگیرد.



تصویر ۳-۹ A و E، دختری ۱۸ ساله با مال اکلوژن کلاس II، division 2، و دیپ بایت. **E**، از آنجا که نمایش دندانها در حالت استراحت لب ها مناسب است، نباید اوربایت قدامی را با اینترورژن ثنایاهای ماگزایلا درمان کرد. **B-D**، دندانهای ثنایای ماگزایلا اندکی level شدند و تصحیح دیپ بایت با اینترورژن ثنایاهای مندیبل صورت گرفت. **C**، برای بهبود تمایل محوری دندانهای ثنایای ماگزایلا از ماگزایلا از Von der Heydt torquing auxiliary استفاده شد. **F**، میزان نمایش دندانهای ثنایا در حالت استراحت لبها پس از درمان تفاوتی نداشته است.

ملاحظات بالینی در تصحیح دیپ بایت

انواع لبخند متوسط و پایین

می توان دیپ بایت قدامی را با ترکیب های متفاوتی از اینترورژن دندانهای ثنایا و اکستروژن مولرها، تصحیح نمود.^{۳۰،۲۹} مفاهیم پایه ای در درمان بیماران دیپ بایت، طی ۱۰ تا ۱۵ سال اخیر به میزان قابل توجهی تغییر کرده اند. این تغییر ناشی از آن است که امروزه توجه روز افزونی به اهمیت زیبایی نمایش عمودی دندانهای ثنایای ماگزایلا حین صحبت کردن و در حالت استراحت لبها، مبذول می شود.^{۲۶،۷،۶} با وجود اینکه در گذشته، اینترورژن دندانهای ثنایای ماگزایلا به وسیله ی اینترورژن آرچ توسط **Burstone**، **utility arch** توسط **Ricketts**، **overlay base-arches** و روش های مشابه آن، بنیان تصحیح دیپ بایت در نظر گرفته می شد، خطر اینترورژن بیش از حد (به اصطلاح "overintrusion") در کاربرد این روشها وجود دارد.^{۳۰،۲۸} **overintrusion** می تواند باعث مخفی شدن دندانهای ثنایای ماگزایلا پشت لب بالای بیمار در زمان صحبت کردن وی شود. **Lindauer** و همکارانش^{۳۰} نتایج حاصل از دو پروسه ی شایع مورد استفاده برای کاهش دیپ بایت را (اینترورژن ثنایاهای ماگزایلا با استفاده از یک اینترورژن آرچ و رویش دندانهای خلفی با استفاده از یک بایت پلیت قدامی) با یکدیگر مقایسه کردند. هر دو روش به نحو موثری میزان اوربایت را تا حد قابل توجهی و طی دوره ی نسبتاً کوتاهی از درمان، کاهش دادند. بیمارانی که تحت درمان با اینترورژن آرچ قرار گرفته بودند، دچار کاهش قابل توجهی در میزان نمایش دندانهای ثنایای ماگزایلا شدند (متوسط تغییرات از ۵/۴ تا ۳ میلیمتر بود) که با اینترورژن دندانهای ثنایا همراه بود. این نتایج به این معنی است که اینترورژن آرچ ماگزایلاری باعث ایجاد نمای پیری زودرس در ظاهر دهانی بیمار می گردد. در صورت عدم ثبت و آنالیز مناسب میزان نمایش دندانهای ثنایا حین صحبت کردن و لبخند زدن، چنین خطایی می تواند از نظر ارتودنטיست دور بماند. وجود چنین نمایش ثنایای نامطلوبی در نوجوانی، با گذشت زمان و به دلیل افتادگی مداوم لب ها با افزایش سن، بدتر می گردد.^{۲۱،۹}

اینترورژن ثنایاهای ماگزایلا تا حد بیش از ۴ تا ۵ میلیمتر زیر لب بالا در حال استراحت، در بیمار کودک یا نوجوان، نشان دهنده ی **overintrusion** این دندانها و مسن تر نشان دادن ناخواسته ی بیمار است. حداقل باید ۳ میلیمتر نمایش دندانهای ثنایای بالا در بیماران بالغ جوان بین سن ۲۰ تا ۳۰ سال وجود داشته باشد. بیماران بالغ بین ۳۰ تا ۴۰ سال باید حدوداً ۱/۵ میلیمتر و در سن ۴۰ تا ۵۰ سال، باید حدود ۱ میلیمتر از دندانهای ثنایای ماگزایلا را حین استراحت لبها نشان دهند. معمولاً در بیماران بالای ۵۰ تا ۶۰ سال، دندانهای ثنایای ماگزایلا حین استراحت لبها مشاهده نمی شوند (تصویر ۶-۳ را ببینید). طبق نظر **Frush** و **Fisher**^{۳۱}، موقعیت ایده آل دندانهای ثنایا در بیماران بالغ زمانی ایجاد می شود که دندانهای ثنایای لترال ماگزایلا "حین صحبت جدی بیمار" نمایش داده شوند. میزان نمایش نوک دندانهای لترال بسته به جنسیت و سن بیمار متغیر است.

در تمام طول درمان ارتودنسی باید به طور مداومی رابطه ی دندان-بالا-لب را در حالت استراحت تحت نظر قرار داد. از آنجا که هیچ ارتودنטיستی تمایلی به مسنتر نشان دادن بیمار نسبت سنش ندارد، باید میزان نمایش دندانهای هر بیمار را حین صحبت کردن، قبل از تصمیم گیری راجع به استفاده از مکانیک های اینترورژن ماگزایلاری، به دقت آنالیز کرد.^{۲۸} ممکن است در برخی بیماران دیپ بایت به جای اینترورژن ثنایاهای ماگزایلا، از مکانیک های اکستروژن استفاده شده (تصویر ۷-۳ را ببینید) و یا ترکیبی از درمان ارتودنسی به همراه طویل ساختن تاج به روش پروتز و با استفاده از ونیرهای لمینیتی پرسلن، به عنوان درمان انتخابی به کار گرفته شود (تصویر ۴-۳ را ببینید).

از یک دیدگاه زیبایی نگر، بهترین استراتژی درمانی در اغلب بیماران دیپ بایت، اینترود نمودن دندانهای ثنایای مندیبل به جای دندانهای ماگزایلا است. این استراتژی خصوصاً در مواردی که قوس اسپری زیادی وجود داشته و شش دندان قدامی مندیبل در آغاز درمان بالای پلان اکلوزال فانکشنال قرار دارند، صدق می کند. می توان با استفاده از اینترودژن آرچ های segmented، utility arch، overlay base arch و غیره، ثنایاهای مندیبل را اینترود کرد. می توان سرعت اینترودژن را با استفاده از ثبت موقعیت لبه ی انسیزال ثنایاهای سانترال ماگزایلا نسبت به نقاط ثابتی بر روی دستگاه مندیبل، کنترل نمود. سرعت اینترودژن ثنایای مندیبل با استفاده از overlay base arch (تصاویر ۷-۳ تا ۹-۳ را ببینید) معمولاً معادل ۰/۵ میلیمتر در ماه است. باید بر این نکته تاکید کرد که نمی توان با استفاده از یک آرچ وایر پیوسته، به طور موثری دندانهای ثنایای مندیبل را اینترود کرد. مکانیک های segmented (Burstone) در مقایسه با آرچ وایرهای پیوسته ی متداول، از طریق (۱) اینترودژن بیشتر دندانهای ثنایا و (۲) اکستروژن کمتر دندانهای مولر و به تبع آن چرخش خلفی کمتر مندیبل، اوربایت را تصحیح می کنند.^{۳۳،۳۲}

موقعیت دیگری که به کاربرد آرچ وایرهای segmented نیازمند است در کودکانی رخ می دهد که اوربایت قدامی کاهش یافته ای داشته و دندانهای کانین آنها در حال رویش در محل بالای است.^{۲۸} ممکن است در صورت استفاده از یک آرچ وایر leveling پیوسته، counterforce اینترودیوی وارد بر دندانهای ثنایا، آنها را بیش از حد overintrude کرده و در موقعیت نامطلوبی از نظر زیبایی و عملکرد قرار دهد. در چنین مواردی، باید مولرهای اول را با استفاده از یک ترانس پالاتال بار محکم به یکدیگر متصل کرد تا یک واحد انکورجی مطمئن ایجاد شود، و یک سیم cantilever را از تیوب مولر اضافی وارد کرد تا کانین ها را پایین آورده و از وجود نمایش ایده آل دندانهای ثنایا در بعد عمودی اطمینان حاصل شود.^۷