

لیست مشکلات

1. یافته های مهم پزشکی و دندانپزشکی:
 - تاریخچه ی پزشکی در بالا ذکر شده است
 - دندانهای کانین های دائمی، لترال راست، و پرمولر اول راست ماگزایلا نهفته اند
 - حضور دندانهای شیری متعدد
 - آژنزیس پرمولرهای دوم و مولر دوم چپ مندیبل
 - آژنزیس مولرهای سوم راست ماگزایلا و مندیبل؛ شواهدی از فولیکولهای مولرهای سوم در کوادرانت های چپ بالا و پایین
 - لترال راست بالای peg شکل
 - Dilaceration ثنایای سانترال چپ ماگزایلا
 - تمایل محوری مزیالی مولر دوم راست مندیبل
 - دیسکریپانسی ارتفاع لثه ی ماگزایلا و ژنژیویت مختصر لوکالیزه در کوادرانت چپ ماگزایلا
2. Alignment:
 - قوس ماگزایلا: فضای کافی؛ کانین ها، لترال راست و پرمولر اول راست نهفته ی ماگزایلا
 - قوس مندیبل: (۱) کراودینگ خفیف (۲ میلیمتر)؛ (۲) دیسکریپانسی Bolton (افزایش در مقادیر مندیبل به میزان ۱-۲ میلیمتر).
3. بعد عمودی:
 - اسکلتی: یک سوم های عمودی طبیعی
 - دندان: (۱) عدم نمایش دندانها در حالت استراحت، (۲) ۷۰٪ دیپ بایت
4. بعد قدامی خلفی:
 - اسکلتی: ارتوگناتیک، در محدوده ی نرمال
 - دندان: (۱) اورجت ۲ میلیمتری؛ (۲) ثنایای بالای upright، ثنایای پایین retroclined
5. بعد transverse:
 - اسکلتی: نرمال
 - دندان: نرمال

اهداف درمان (تصاویر ۲-۱۲ و ۲-۱۳)

1. اهداف مهم پزشکی و دندانپزشکی:
 - بهبود بهداشت دهان
 - مانیتور کردن رویش دندانهای مولر در حال تکامل مندیبل؛ upright نمودن مولر دوم راست مندیبل برای تصحیح تمایل محوری آنها
 - کشیدن دندانهای کانین شیری ماگزایلا، مولرهای دوم شیری ماگزایلا، لترال چپ شیری ماگزایلا، مولر اول شیری چپ ماگزایلا

- حفظ مولرهای دوم شیری مندیبل و کاهش ۱ میلیمتری از عرض اینترپروگزیمال آنها
 - اکسپوژر پریدنتال لترال چپ و پرمولر اول نهفته ی ماگزایلا همراه با ترکشن ارتودنتیک برای رویش آن
 - مانیتور کردن سانترال چپ dilacerated ماگزایلا و ارجاع آن به اندودنتیست برای ارزیابی
2. اسکلتوفاسیال: حفظ هماهنگی صورت
3. بعد قدامی-خلفی:
- دندانهای ثنایا: (۱) حفظ موقعیت ثنایاهای ماگزایلا؛ (۲) upright کردن ثنایاهای مندیبل
 - دندانهای مولر: (۱) ماگزایلا: انکورج گروه C با ۵ میلیمتر پروترکشن مولرها؛ (۲) مندیبل: ۲ میلیمتر پروترکشن مولرها. اتمام درمان با رابطه ی مولری کلاس II.
4. عرض قوس/transverse: حفظ ابعاد عرضی
5. بعد عمودی:
- دندانهای ثنایا: حفظ موقعیت ثنایاهای ماگزایلا؛ اینترورژن نسبی ثنایاهای مندیبل
 - دندانهای مولر: حفظ موقعیت عمودی مولرهای ماگزایلا؛ (۲) قدری اکستروژن دندانهای خلفی مندیبل به منظور level کردن قوس اسپیی فک پایین
6. میدلاین:
- حفظ ماگزایلا
 - حفظ مندیبل
7. پلان اکلوزال: حفظ پلان اکلوزال
8. بافت نرم: حفظ آن

تصویر ۲-۱۳ بیمار شماره ی ۲. Visualized treatment objective (VTO) با استفاده از نرم افزار Dolphin (Chatsworth, CA). با استفاده از tracing پیش از درمان (سیاه) و VTO بیمار (آبی) سوپرایمپوز شده است.

TABLE 2-10 Case 2: Orthodontic Treatment Sequence

Maxilla	Mandible
Refer patient to periodontist for consultation and exposure of impacted left first premolar and canines.	Maintain lower deciduous second molars and continue to monitor.
Determine timing of exposure for left lateral incisor.	
Extract deciduous first and second molars, canines, and left lateral incisor.	
Band 6s. Bond 7-7	Band 6s. Bond 7-7
Alignment and leveling.	Alignment and leveling
Orthodontic traction and alignment for maxillary left first premolar and canines; once initial alignment of first premolar is complete and the left lateral incisor is accessible, send patient for surgical exposure.	
Group A space closure	
Finish Class II molar and canine	Finish Class II molar and canine
Retention	Retention

طرح درمان کلی (جدول ۲-۱۰)

- با بستن فضای کشیده شدن دندانهای E ماگزیلا، بیمار را مشابه موارد کشیدن پرمولر ماگزیلا درمان کنید.
- اکسپوژر جراحی کانین ها و پرمولر اول ماگزیلا و کشیدن دندانهای شیری مرتبط با آنها. آغاز traction ارتودنتیک دندانهای نهفته. پس از اینکه دندان پرمولر اول چپ ماگزیلا تا حدی align شد و دندان لترال برای جراحی در دسترس قرار گرفت، بیمار را برای اکسپوژر فرستاده و ترکشن را آغاز نمایید.
- در صورت انکیلوز بودن دندانهای نهفته، آنها را کشیده و ایمپلنت قرار دهید.

گزارش موردی ۳

چکیده

این بیمار کاربرد طرح درمان مجازی 3D را در ارتودنسی جراحی (خصوصاً در یک بیمار مبتلا به آسیمتری) نشان می دهد. علاوه بر این، روش "surgery first" در این جا به کار گرفته شده است. با وجود اینکه در بیماران جراحی ارتوگناتیک از یک روش سه-مرحله ای (ارتودنسی قبل از جراحی، جراحی، ارتودنسی پس از جراحی) استفاده می شود، شیوه ی "surgery first" اولین فاز این پروسه را حذف می نماید، و به این ترتیب کل زمان درمان بیمار را کاهش می دهد. این روش در فصل ۲۱ به تفصیل توضیح داده شده است.

پروفایل بیمار (تصاویر ۲-۱۴ و ۲-۱۵)

- مرد caucasian ۲۶/۰ ساله ی بالغ
- شکایت اصلی: "underbite" و لبخند کج من را اصلاح نمایید."

تاریخچه ی پزشکی

- آلرژی به PercocetTM
- سابقه ی جراحی (رینوپلاستی)

تاریخچه ی دندانپزشکی

- بیمار به صورت منظمی مراقبت های دندانانی را دریافت می کند و سابقه ی درمان ارتودنسی قبلی را دارد.
- دارای دندانهای دائمی از مولر دوم تا مولر دوم سمت دیگر در هر دو قوس است.
- ترمیم های اکلوزال بزرگی بر روی مولر اول چپ پایین و مولرهای دوم ماگزایلا.
- مولرهای سوم قبلاً کشیده شده اند.

پروفایل روانی اجتماعی

بسیار مشتاق دریافت درمان ارتودنسی بوده و انتظارات زیبایی بالایی نیز دارد.

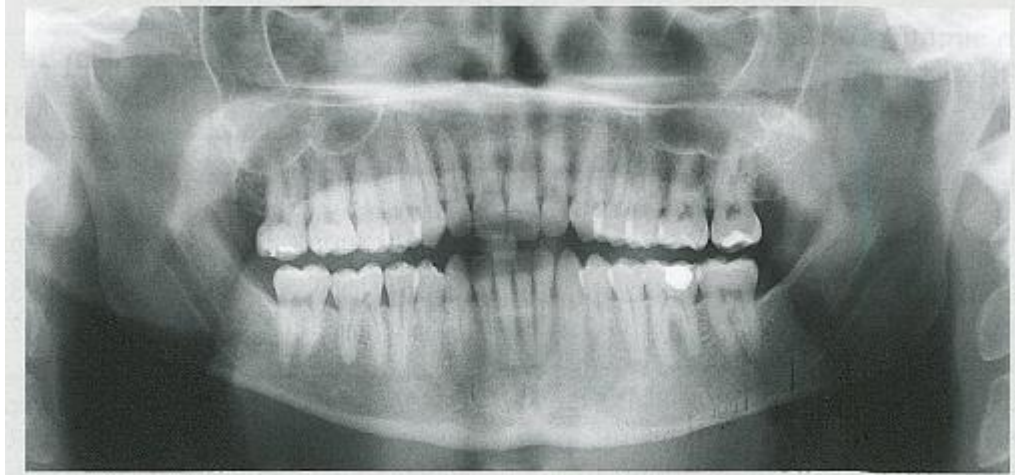
خلاصه ی سفالومتریک (تصویر ۲-۱۶ و جداول ۲-۱۱ تا ۲-۱۴)

رابطه ی اسکلتی کلاس III همراه با نیم رخ اسکلتی مقعری دارد که شامل موارد زیر است:

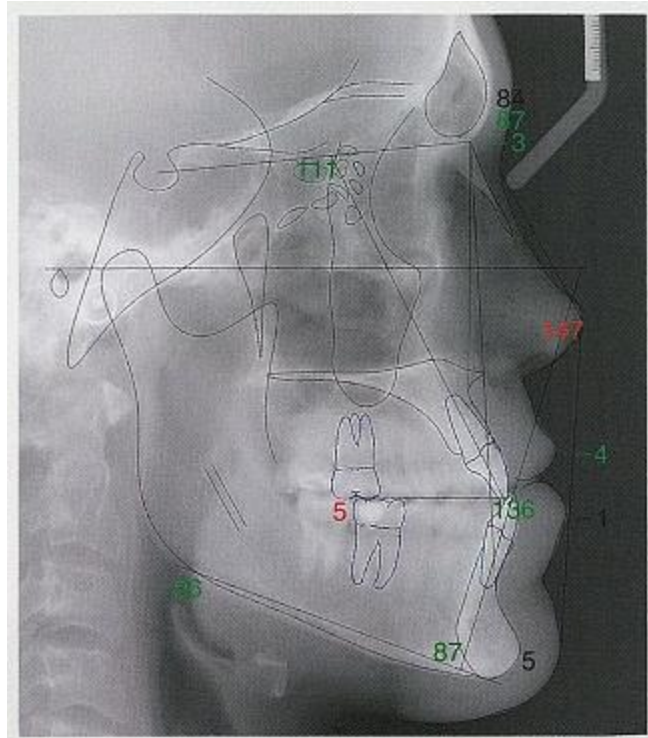
- پروگناتیسم ماگزایلا نسبت به قاعده ی جمجمه
- اکلوزن جبران شده با ثنایای ماگزایلاری proclined و ثنایای مندیبل retroclined
- رابطه ی Wits کلاس III
- نیم رخ بافت نرم مقعر
- لب پایین پروتروزیو



تصویر ۱۴-۲ بیمار شماره ی ۳. **A**، نمای فرونتال خارج دهانی. سر نرمال و شکل سر ovoid؛ چانه ۷-۸ میلیمتر به سمت چپ میدلاین صورت منحرف شده است؛ interlabial gap ۷ میلیمتری؛ ۳۰٪ تا ۴۰٪ نمایش دندانهای ثنایا در حالت rest. **B**، لبخند خارج دهانی. ۱۰۰٪ نمایش دندانها در لبخند؛ cant ماگزایلا با نمایش بیش از حد لثه در کوادرانت راست ماگزایلا؛ اندکی آسیمتری لبها در لبخند سرزنده. **C**، نیم رخ خارج دهانی. نیم رخ مقعر؛ زاویه ی نازولیبیال نرمال؛ نسبت ارتفاع فوقانی صورت به ارتفاع تحتانی معادل ۴۰:۶۰؛ لب پایین نسبت به Sn-Pg پروتروزیو است. **D-H**، نماهای داخل دهانی. **D**، نمای فرونتال داخل دهانی. انطباق میدلاین ماگزایلا با صورت؛ میدلاین مندیبل ۱-۲ میلیمتر منحرف به سمت چپ؛ ۱۰٪ اوربایت؛ طویل شدن دندانهای ثنایای پایین. نماهای داخل دهانی باکال (**E**) راست و (**F**) چپ. رابطه ی مولری کلاس III (full cusp) در سمت راست و ¼ کاسپ در سمت چپ؛ اورجت منفی ۱-۲ میلیمتری؛ اکلوزن جبرانی. **G**، نمای اکلوزال ماگزایلا. دندانهای ۷-۷ وجود دارند؛ قوس U شکل؛ عدم وجود کراودینگ و وجود دندانهایی سالم. **H**، نمای اکلوزال مندیبل. دندانهای ۷-۷ وجود دارند؛ قوس U شکل؛ spacing مختصر (۱ میلیمتر) در دیستال ثنایای لترال چپ.



تصویر ۲-۱۵ بیمار شماره ی ۳. رادیوگراف پانورامیک.



تصویر ۲-۱۶ بیمار شماره ی ۳. Tracing دیجیتال از رادیوگراف لترال سفالومتريک.

TABLE 2-11 Case 3: Cranial Base Analysis

Measurement	Value	Norm	SD	Dev Norm
Anterior CB [S-N] (mm)	72.2	77.3	3.0	-1.7*
Posterior CB [S-Ar] (mm)	35.4	37.0	4.0	-0.4
Saddle angle [SN-Ar] (degrees)	112.2	124.0	5.0	-2.4

CB, cranial base; Dev Norm, deviation norm; SD, standard deviation. * indicates number of SD from norm values.

TABLE 2-12 Case 3: Maxilla-Mandible to Cranial Base Analysis

Measurement	Value	Norm	SD	Dev Norm
SNA (degrees)	83.8	82.0	3.5	0.5
SNB (degrees)	87.4	80.9	3.4	1.9**
ANB (degrees)	-3.6	1.6	1.5	-3.5***
N-A (HP) (mm)	0.8	0.0	3.7	0.2
N-B (HP) (mm)	7.9	-5.3	6.7	2.0**
N-Pg (HP) (mm)	13.6	-4.3	8.5	2.1**
N-A-Pg (degrees)	-11.5	3.9	6.4	-2.4**
PNS-ANS (mm)	49.7	57.7	2.5	-3.2***
Ar-PTM (mm)	27.3	37.1	2.8	-3.5***
Y axis (mm)	145.3	140.0	6.0	0.9
Y axis (degrees)	60.5	67.0	5.5	-1.2*
Ramus height [Ar-Go] (mm)	54.4	53.0	4.5	0.3
Corpus length [Go-Pg] (mm)	75.7	73.0	3.0	0.9
MPA [MP-SN] (degrees)	20.6	18.6	5.0	0.4
Gonial angle [Ar-Go-Me] (degrees)	119.7	120.8	6.7	-0.2
N-ANS (mm)	53.0	Ratio: 45.0 : 60.0		
ANS-Me (mm)	69.6	Norm: 45.0 : 55.0		

ANB, A point nasion B point; ANS, anterior nasal spine; Dev Norm, deviation norm; HP, horizontal plane; MPA, mandibular plane angle; PNS, posterior nasal spine; PTM, pterygomaxillary point; SD, standard deviation; SNA, sella-nasion A point; SNB, sella-nasion B point. * indicates number of SD from norm values.

TABLE 2-13 Case 3: Dentition

Measurement	Value	Norm	SD	Dev Norm
IMPA [L1-MP] (degrees)	86.7	95.0	7.0	-1.2*
U1-Palatal plane (degrees)	116.4	110.0	5.0	1.3*
Inter-incisal angle [U1-L1] (degrees)	136.4	130.0	6.0	1.1*
Wits [A-B/OP] (mm)	-5.7	-1.0	1.0	-4.7****

Dev Norm, Deviation norm; *IMPA*, incisor-mandibular plane angle; *SD*, standard deviation. * indicates number of SD from norm values.

TABLE 2-14 Case 3: Soft Tissue Analysis

Measurement	Value	Norm	SD	Dev Norm
ST convexity [G'-Sn-Pg'] (degrees)	-5.1	12.0	4.0	-4.3****
NLA [Co-Sn-UL] (degrees)	102.0	102.0	8.0	0.0
UL-SnPg' (mm)	4.8	3.0	1.0	1.8*
LL-SnPg' (mm)	5.4	2.0	1.0	3.4***

Dev Norm, Deviation norm; *LL*, lower lip; *NLA*, nasolabial angle; *SD*, standard deviation; *ST*, soft tissue; *UL*, upper lip. * indicates number of SD from norm values.