

خلاصه
کتاب

اکسپرس

اصول جراحی دهان، فک و صورت

فصول منتخب پیترسون ۲۰۲۳

نویسندگان

دکتر آلاء شاعرزاده • دکتر میلاد زنجانی

دکتر سید سینا سید حاتمی • دکتر زهرا دلیر اکبری آذر

دکتر زهرا نظری • دکتر علی مدبری • دکتر محمد دهقانی

دستیاران تخصصی جراحی دهان فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی شیراز

سرپرست نویسندگان

دکتر سعید توانفر

متخصص جراحی دهان، فک و صورت

هیئت علمی و استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ویراستاران علمی

دکتر آلاء شاعرزاده • دکتر میلاد زنجانی • دکتر زهرا دلیر اکبری آذر

دستیاران تخصصی جراحی دهان فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی شیراز

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل ۵: دندان‌های نهفته	۹
فصل ۶: جراحی‌های پیش‌پروتزی	۲۳
فصل ۷: جراحی دنتوآلوئولار در کودکان	۳۱
فصل ۸: استفاده از تکنولوژی تصویربرداری سه بعدی جهت ارتقای اعمال جراحی فک و صورت	۳۷
فصل ۹: هدایت شوندگی (نویکیشن) دینامیک برای قرار دهی ایمپلنت	۴۰
فصل ۱۰: پروتز ایمپلنت	۵۶
فصل ۱۱: علم بازسازی ایمپلنت استئواینتگره شونده	۷۷
فصل ۱۲: آماده‌سازی جامع ناحیه قرار دهی ایمپلنت: مندیبل	۹۷
فصل ۱۳: یک رویکرد بدون پیوند برای درمان فک بالای بی‌دندان : ملاحظات معاصر برای طرح درمان، اصول بیومکانیکی و پروتکل جراحی	۱۰۱
فصل ۱۴: مدیریت بافت نرم در درمان ایمپلنت	۱۰۷
فصل ۱۵: جراحی ایمپلنت‌های کرانیوفاسیال	۱۱۶
فصل ۴۰: عفونت‌های ادنتوژنیک	۱۲۶
فصل ۴۱: استئومیلیت، استئونکروز و MRONJ	۱۳۹
فصل ۴۲: فلپ‌های موضعی و ناحیه‌ای	۱۴۵
فصل ۴۳: بازسازی غیرعروقی بافت نرم و سخت	۱۵۹
فصل ۴۴: بازسازی عروقی	۱۷۱
فصل ۴۵: میکرونوروسرجری	۱۸۸
فصل ۵۸: خلاصه جامع رشد و تکامل کرانیوفاسیال	۲۱۰
فصل ۵۹: جمع‌آوری داده‌های دیجیتال و برنامه‌ریزی درمانی در جراحی ارتوگناتیک	۲۲۰
فصل ۶۰: ارتودنسی برای جراحی ارتوگناتیک	۲۲۵
فصل ۶۱: مدل سرجری و شبیه‌سازی کامپیوتری برای جراحی‌های ارتوگناتیک	۲۳۳
فصل ۶۲: جراحی ارتوگناتیک مندیبل	۲۴۱
فصل ۶۳: ماگزینا	۲۵۱
فصل ۶۴: ترتیب در جراحی ارتوگناتیک	۲۵۷

۲۵۹.....	✓ فصل ۶۵: جراحی همزمان ارتوگناتیک و TMJ
۲۶۳.....	✓ فصل ۶۶: ناقرینگی صورت
۲۷۲.....	✓ فصل ۶۷: تغییرات و پیش‌بینی بافت نرم در جراحی ارتوگناتیک
۲۸۴.....	✓ فصل ۶۸: عوارض جراحی ارتوگناتیک
۲۹۷.....	✓ فصل ۶۹: جراحی ارتوگناتیک در بیماران مبتلا به شکاف
۳۰۳.....	✓ فصل ۷۰: دیسترکشن استئوژنزیس اسکلت کرانیوماگز یلوفیشیال
۳۱۹.....	✓ فصل ۷۱: مدیریت جراحی و غیر جراحی آپنه انسدادی خواب
۳۳۰.....	✓ فصل ۷۲: بلفاروپلاستی
۳۳۳.....	✓ فصل ۷۳: رینوپلاستی
۳۳۶.....	✓ فصل ۷۴: ریتیدکتومی
۳۴۷.....	✓ فصل ۷۵: لیفت پیشانی و ابرو
۳۵۱.....	✓ فصل ۷۶: جراحی اتوپلاستیک برای گوش‌های برجسته
۳۵۹.....	✓ فصل ۷۷: ارزیابی نوع پوست

پیچیده در علوم پزشکی است که ترکیبی از دانش تخصصی دندانپزشکی، جراحی، و آناتومی را می‌طلبد. کتاب "اصول جراحی دهان، فک و صورت" اثر جیمز آر. پیترسن، به‌عنوان یکی از منابع معتبر و پایه‌ای در این حوزه، سال‌هاست که مورد توجه دانشجویان، دستیاران تخصصی، و حتی جراحان با تجربه قرار گرفته است. با این حال، حجم گسترده مطالب و جزئیات فنی این کتاب، گاهی می‌تواند برای مرور سریع یا یادگیری خلاصه‌وار چالش‌برانگیز باشد. هدف از تألیف این کتاب، ارائه‌ی چکیده‌ای جامع و ساختاریافته از مطالب کلیدی کتاب پیترسن است تا به دانشجویان و متخصصان کمک کند در زمان کوتاه‌تر، به اصلی‌ترین مفاهیم و تکنیک‌های جراحی دسترسی داشته باشند. این کتاب نه تنها برای دوران آمادگی آزمون‌های تخصصی مفید است، بلکه می‌تواند به‌عنوان یک مرجع سریع در کلینیک و اتاق عمل نیز مورد استفاده قرار گیرد. امیدوارم این اثر بتواند گامی هرچند کوچک در مسیر ارتقای دانش و مهارت‌های جراحی خوانندگان گرامی بردارد. از تمام اساتید، همکاران و دانشجویان عزیز تقاضا دارم با ارائه پیشنهادات و انتقادات سازنده خود، ما را در بهبود کیفیت این مجموعه یاری نمایند.

گروه مولفین

موقعیت مولرهای سوم بعد از ۲۵ سالگی تغییر قابل ملاحظه‌ای نمی‌کند

✓ طبق چندین مطالعه طولی، دندانانی که در سن ۱۸ سالگی نهفته به نظر می‌رسد ممکن است تا ۲۵ سالگی به احتمال ۳۰ تا ۵۰ درصد به طور کامل رویش یابد.

جوانه‌ی دندانانی مولر سوم مندیبل معمولاً در ۹ سالگی در رادیوگرافی مشهود است و مینرالیزاسیون کاسپ تقریباً ۲ سال بعد کامل می‌شود. در ۱۱ سالگی دندان در بوردر قدامی راموس می‌باشد و سطح اکلوزال آن تقریباً به طور مستقیم به سمت قدام می‌باشد. سطح جوانه‌ی دندانانی تقریباً در سطح پلن اکلوزال دندان رویش یافته می‌باشد. شکل‌گیری تاج معمولاً تا ۱۴ سالگی کامل می‌شود و ۵۰٪ ریشه‌ها معمولاً تا ۱۶ سالگی تکمیل می‌شود. در طول این زمان تنه‌ی مندیبل در نتیجه‌ی تحلیل بوردر قدامی راموس، از نظر طولی، افزایش می‌یابد همزمان با این اتفاق، مولر سوم در موقعیتی تقریبی در سطح ریشه‌ی مولر دوم قرار می‌گیرد زاویه‌ی تاج همچنین افقی‌تر می‌شود. معمولاً تا ۱۸ سالگی ریشه‌ها به‌طور کامل با اپکس باز شکل می‌گیرند. تغییر در جهت‌گیری سطح اکلوزال از کاملاً قدامی به کاملاً عمودی طی شکل‌گیری ریشه به‌صورت اولیه اتفاق می‌افتد. در طی این زمان، دندان از حالت افقی به مزیوانگولار تا عمودی می‌چرخد در ۲۴ سالگی، رویش ۹۵٪ مولرهای سومی که رویش می‌یابند، کامل می‌شود.

فاکتورهای مرتبط با افزایش بروز نهفتگی مولر سوم:

۱. رشد ریشه‌ای متفاوت بین ریشه‌های مزیال و دیستال؛ برای مثال تکامل بیش از حد ریشه‌ی دیستالی، معمولاً با انحنای مزیالی، موجب نهفتگی شدید مزیوانگولار یا افقی می‌شود

چرخش بیش از حد از مزیوانگولار به افقی و از مزیوانگولار به دیستوانگولار در مراحل انتهایی تکامل ریشه اتفاق می‌افتد.

مطالعات Belfast بیان کرد که چرخش نرمال مورد انتظار، از حالت افقی به مزیوانگولار و عمودی است و

دندان کانین ممکن است در نتیجه فضای اضافی ناشی از رشد بیش از حد، آژنری یا انسیزور لترال peg shaped رویش تحریکی لترال یا پره‌مولر اول، در موقعیت پالاتالی رویش یابد.

Bishara این نظریه را بازگو می‌کند که حضور ریشه‌ی دندان لترال با طول نرمال در زمان نرمال برای هدایت کانین در جهت مسیر رویش مناسب، مهم است. همچنین ارتباط مستندی بین اندازه گیری‌های مختلف sella turcica و کلسیفیکاسیون‌های interclinoidal به نام "sella bridging" و نیش‌های نهفته‌ی پالاتالی فک بالا وجود دارد.

بررسی اتیولوژی نهفتگی دندان‌های مولر دوم:

Ranta یافت که مولر سوم به طور کلی در موقعیت اکلوزالی و پالاتالی نسبت به مولر دوم قرار دارد که به عنوان مانعی برای آن عمل می‌کند.

Regan و Levy دریافتند که محتمل‌ترین عامل نهفتگی مولر دوم در حال تکامل، موقعیت بد جوانه‌ی دندانانی مولر سوم است. یافته‌ی مشخص در کیس‌های آنها، بدفرمی سطح مزیال تاج و ریشه‌ی مولرهای سوم بود.

Raghoobar بیان کرد که نهفتگی مولرهای اول غالباً تحت عنوان رویش نابجا (ectopic eruption) تشخیص داده می‌شود، در حالی که نهفتگی مولر دوم معمولاً با کمبود طول قوس فکی مرتبط است.

مطالعات دیگر همراهی نهفتگی با فضای ناکافی را تا ۹۰٪ بیان کرده‌اند. با این حال، مطالعه‌ی اخیر **Bondemark و Tsiopa** دندان‌های مولر دوم نهفته‌ای را که به‌طور کامل رویش نیافته و نسبت به پلن اکلوزال در موقعیت پایین‌تری قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار داد. در بین دندان‌های نهفته در این جمعیت، ۷۵٪ هیچ تظاهر کلینیکی یا رادیوگرافی از مانع فیزیکی برای رویش نداشتند، که بیانگر این است که فضای ناکافی، فقط تنها یکی از عوامل ایجاد کننده این شرایط است.

✓ مولرهای دوم دائمی ماگزینا ندرتاً نهفته‌اند.

مولرهای سوم نهفته

رویش مولر سوم تحتانی اغلب به طور متوسط تا ۲۰ سالگی کامل می‌شود، می‌تواند تا ۲۴ سالگی به تعویق بیافتد.

تکنیک‌های جابج‌زین برای هیپوپلازی ماگز یلاری:

- ۱- استفاده از ایمپلنت‌های پروتزی (پلی اتیلن متخلخل یا سیلیکون) که امکان استفاده همزمان با جراحی Le Fort یا به صورت مرحله‌ای راه دارد و در ناحیه پاراناژال برای اصلاح پروفایل صورت ادامه دارد.
- ۲- دیستارکشن استئوژنریس برای موارد هیپوپلازی شدید خصوصاً در بیماران با شکاف لب و کام یا سندرم‌های خاص

جابجایی پایین آورنده ماگز یلا:

ریسک بالای عود به دلیل فشار عضلات تریگوید نیاز به تکنیک‌های تثبیت پیشرفته: استئوتومی Z یا پلکانی برای حفظ تماس استخوانی، گرفت استخوانی در موارد فقدان تماس استخوانی، سیستم‌های فیکساسیون ریجید (پلیت و پیچ) مناسب برای بیماران با رشد عمودی فک پایین

جابجایی به عقب ماگز یلا:

کاهش حمایت لب بالا و ناحیه پاراناژال استخوان باید از صفحات تریگوید یا از توپروزیته ماگز یلا برداشته شود.

عوارض احتمالی: آسیب به شریان گریتر پالاتین استاندارد طلایی در تثبیت ماگز یلا استفاده از ۴ پلیت ۲/۶ میلی‌متری در نواحی است: پیریفورم ریم، برجستگی‌های زیگوماتیکوماگز یلاری

گزینه‌های پیشرفته: پلیت‌های از پیش فرم داده شده، دستگاه‌های فیکساسیون سفارشی با برنامه‌ریزی کامپیوتری

استئوتومی قدامی ماگز یلا

۱- **فلپ لبیال:** دسترسی از ناحیه لبیال با حفظ پدیکل عروقی

۲- **فلپ پالاتال:** دسترسی از کام با برش افقی

۳- **ترکیبی:** استفاده همزمان از هر دو روش

ملاحظات عروقی:

حفظ پدیکل عروقی قدامی حیاتی است. آسیب عروقی می‌تواند منجر به عوارض شدید شود:

- نقص پریدنتال
- نکروز استخوان
- از دست دادن دندان‌ها

موارد کاربرد:

- ۱- اصلاح اکسیژن قدامی ماگز یلاری
 - ۲- درمان هایپوپلازی قدامی همراه با اکسترکشن پرمولر
 - ۳- مواردی که اکلوزن خلفی قابل اصلاح با جراحی مندیبل است
- تکنیک‌های مختلف دسترسی به ناحیه قدامی ماگز یلا:**

- فلپ لبیال با برش عمودی روی ANS
- تکنیک هیبرید با حداقل برش
- برش‌های سیرکومدن‌تال با حفظ پدیکل عروقی

روش‌های فیکساسیون:

- سیم ارتودنسی
- اسپلینت کاست
- پلیت‌های کوچک (1-1.5mm)
- سیم ساسپند از ANS

استئوتومی خلفی ماگز یلا (PMO):

- برای هایپراکستروژن خلفی
- این بایت خلفی مقاوم

برنامه‌ریزی جراحی باید با رابطه ماگز یلا و مندیبل در اکلوزن مرکزی انجام شود، نه رابطه‌ی مرکزی، مگر اینکه جراحی مندیبل نیز برنامه‌ریزی شده باشد.

تکنیک‌های استئوتومی پالاتال:

کام با قوس بلند: استئوتومی ترانس آنترال در امتداد محور قدامی-خلفی
کام تخت و کم عمق: استئوتومی از طریق کف بینی

۶۷ درصد بیماران به عنوان پاسخ دهنده به جراحی شناخته شدند. پیشرفت ژنیوگلوکوسوس از ۸ تا ۱۸ میلی متر متغیر بود و بیماران شاهد بهبود قابل توجهی در کاهش رویدادهای RDI و اشباع اکسیژن بودند. این تکنیک برای بیماران با عملکرد طبیعی ریوی و بدون چاقی و OSA متوسط مناسب است. عوارض گزارش شده شامل آسپیراسیون شدید و عفونت های موضعی بوده است، ولی مزیت این روش این است که نیازی به استفاده از IMF (Maxillomandibular Fixation) ندارد و بر اکلوژن تاثیر نمی گذارد.

پیشرفت فک بالا (MMA)

یکی از جدیدترین و مؤثرترین روش های جراحی برای درمان OSA، جراحی ترکیبی پیشرفت فک بالا و پایین (جراحی دو فک) است. این روش شامل استئوتومی استاندارد Le Fort برای فک بالا و استئوتومی ساژیتال برای فک پایین می باشد. در این جراحی، علاوه بر پیشرفت فک، میوتومی هیوئید و سوسپانسیون آن نیز انجام می شود، همان طور که در تکنیک های قبلی توضیح داده شد. هدف این است که فک ها تا حد امکان به سمت جلو پیش بروند که ممکن است تغییرات قابل توجهی در صورت بیمار ایجاد کند.

چندین نویسنده استفاده از MMA در درمان OSA را توصیف کرده اند. در یک سری از ۲۳ بیمار، ویت و همکاران از ژنیوتومی افقی با لغزش بالا استفاده کردند و این جراحی را بدون میوتومی هیوئید و سوسپانسیون انجام دادند. پس از ۶ هفته، تمامی بیماران مجدداً توسط پلی سومنوگرافی ارزیابی شدند. موفقیت جراحی بر اساس کاهش RDI پس از عمل بود. همچنین در یک سری از ۹۱ بیمار، رابلی و همکاران موفقیت ۹۸ درصدی را گزارش کردند، که در آن پس از عمل، RDI به کمتر از ۲۰ رسید و حداقل ۵۰ درصد کاهش در RDI مشاهده شد.

MMA به ویژه برای بیماران با انسداد پایه زبان بسیار موثر است و برای بیمارانی که با روش های درمانی دیگر بهبودی نداشته اند، بهترین جایگزین برای تراکتوستومی محسوب می شود. از علائم مناسب برای انتخاب این روش می توان

به ویژه برای بیمارانی که نیاز به پیشرفت در فک پایین دارند، ولی تغییرات زیبایی زیادی نمی خواهند، مناسب است. این روش زیبایی شناسی چانه را تغییر نمی دهد و نیازی به پیشروی عضله دیگاستریک نیست، که این نکته ممکن است در تعلیق هیوئید مفید باشد.

استئوتومی به شکل کشو طراحی می شود تا بتوان آن را با عضلات جنیال به سمت بیرون کشید. در نهایت، استخوان باید به اندازه کافی پهن باشد تا بتوان آن را به صورت مناسب برای پیشرفت در فک قرار داد. در این روش، استخوان به وسیله پیچ های استخوانی به جای خود ثابت می شود.

Hyoid Myotomy with Genial Advancement Suspension

در سال ۱۹۸۴، رابلی و همکاران تکنیک جدیدی را برای درمان OSA معرفی کردند که در آن ترکیبی از استئوتومی فک پایین و میوتومی و سوسپانسیون هیوئید به کار گرفته شد. این تکنیک مشابه استئوتومی افقی فک پایین است که برای ژنیوپلاستی پیشرفته استفاده می شود. استئوتومی به گونه ای طراحی شده که توپرکل های جنیال را در قشر داخلی فک پایین قدامی شامل شود، جایی که عضله ژنیوگلوکوسوس به آن متصل می شود. پیشرفت این بخش باعث سفت شدن عضله و جلوگیری از کاهش تون آن می شود، که در نتیجه حرکت خلفی زبان و انسداد راه هوایی هیپوفارنکس را کاهش می دهد.

در کنار استئوتومی، میوتومی و سوسپانسیون هیوئید به کار گرفته می شود تا هیوئید به سمت قدامی پیش برود. این امر به اپی گلووت و پایه زبان اجازه می دهد که به سمت جلو حرکت کنند. برای انجام این کار، استخوان هیوئید از طریق یک برش سابمنتال جدا می شود و ماهیچه های زیر هیوئید قطع می شوند، مراقبت های ویژه ای برای جلوگیری از آسیب به اعصاب حنجره فوقانی در این مرحله ضروری است. پس از این مرحله، نوارهایی از فاسیا یا بخیه های غیر قابل جذب در اطراف هیوئید کشیده شده و به قسمت سالم فک پایین متصل می شوند تا سوسپانسیون هیوئید کامل شود.

در سال ۱۹۸۹، رابلی و همکاران نتایج درمان ۵۵ بیمار مبتلا به OSA با این روش را گزارش کردند. بعد از ۶ ماه،

جراحی اتوپلاستیک برای گوش‌های برجسته

- تکنیک‌های جراحی: از سال ۱۸۴۵ تاکنون روش‌های زیادی توسعه یافته‌اند. موفقیت جراحی به درک آناتومی و جنین‌شناسی گوش بستگی دارد.

- جنین‌شناسی: گوش در مراحل اولیه جنینی از قوس‌های برانشیال تشکیل می‌شود و رشد آن پیچیده است.

نکته پایانی:

جراحی اتوپلاستی یک روش مؤثر برای اصلاح گوش‌های بیرون زده است و انجام آن در کودکی می‌تواند از مشکلات روانی جلوگیری کند.

الف. رشد و آناتومی گوش:

- رشد گوش تا ۸۵٪ در ۳ سالگی و تقریباً کامل در ۷-۸ سالگی رخ می‌دهد.

- اندازه گوش در بزرگسالی عمدتاً از نظر طولی افزایش می‌یابد، نه عرضی.

- گوش طبیعی دارای دو زاویه ۹۰ درجه (بین کانال گوش و ماستوئید، و بین قوس آنتی‌هلیکس و اسکافا) و زاویه سر-گوش (۲۵-۳۵ درجه) است.

ب. ساختار غضروف گوش:

- غضروف گوش از نوع الاستیک (زرد) است و دارای سطحی ناهموار در جلو و صاف در پشت است.

- پوست روی غضروف نازک و چسبیده است، در حالی که پوست پشت گوش چربی بیشتری دارد.

۱. مشکل گوش‌های بیرون زده:

- یک ناهنجاری مادرزادی شایع (۵٪ جمعیت سفیدپوست).
- باعث تمسخر کودکان توسط همسالان می‌شود.
- ۲. درمان:
 - جراحی اتوپلاستی بهترین راه حل است.
 - بهتر است قبل از سن مدرسه انجام شود تا از آسیب‌های روانی جلوگیری کند.

۳. تکنیک‌های جراحی:

- اولین روش در سال ۱۸۴۵ توسط دیفنباخ معرفی شد.
- تاکنون بیش از ۱۸۰ روش جراحی مختلف توسعه یافته است.

۴. نکات مهم برای جراح:

- درک کامل آناتومی و جنین‌شناسی گوش ضروری است.
- جراحی نتایج قابل‌پیش‌بینی و رضایت‌بخشی دارد.
- ۵. جنین‌شناسی گوش:
 - گوش از قوس‌های برانشیال اول و دوم تشکیل می‌شود.
 - رشد آن بین هفته‌های ۳ تا ۱۲ جنینی اتفاق می‌افتد.

- گوش‌های بیرون زده (پرومینوریس):

یک ناهنجاری مادرزادی که می‌تواند منجر به تمسخر کودکان شود. جراحی اتوپلاستی قبل از مدرسه به جلوگیری از آسیب‌های عاطفی کمک می‌کند.

دندان‌های مرکزی فک بالا باشد یا حدود ۱۰ میلی‌متر از دندان‌های مرکزی فک بالا دیده شود.

طول لب بالا از زیر بینی (ساب‌نازال) تا لبه‌ی بالایی لب (استومیون) اندازه‌گیری می‌شود. این مقدار معمولاً در زنان حدود ۲۰ میلی‌متر (بین ۱۹ تا ۲۱ میلی‌متر) و در مردان حدود ۲۳ میلی‌متر (بین ۲۱ تا ۲۲ میلی‌متر) است.

تزریق بوتاکس: برای بیمارانی که عضلات بالابرنده‌ی لب بیش‌فعال دارند یا دچار چین‌های عمودی اطراف دهان (به دلیل سیگار کشیدن) هستند، می‌توان از بوتاکس، در نقاط مختلف لب بالایی استفاده کرد تا بیش‌فعالی این عضلات کاهش یابد.

اصلاح جراحی (جراحی ارتوگناتیک): برای بیمارانی که نمایش بیش‌ازحد لب دارند (به دلیل رشد بیش‌ازحد عمودی فک بالا)، درمان قطعی معمولاً شامل جراحی ارتوگناتیک (کاهش ارتفاع فک بالا) است.

بالین حال، بسیاری از بیماران مسن، شرایط مناسبی برای این گزینه‌ها ندارند و از بلندی و کم‌حجمی لب بالایی خود شکایت دارند. در چنین مواردی، تزریق فیلر ممکن است حجم ایجاد کند، اما مشکل اصلی (طول زیاد لب) را برطرف نمی‌کند و حتی ممکن است منجر به نتایج زیبایی نامطلوب شود. برای این بیماران، لیفت لب جراحی گزینه‌ی مناسبی است.

فرایند جراحی لیفت لب

محل برش به صورت یک برش شبیه به "شاخ گاو" در زیر بینی طراحی می‌شود.

برداشتن عضله‌ی زیرین (عضله‌ی مدور دهان و عضله‌ی دپرسور سپتی) ضروری است. اگر فقط پوست برداشته شود، ممکن است عود، ایجاد اسکار ضخیم، یا افتادگی نوک بینی رخ دهد.

(Skin Resurfacing)

- برخلاف پلی‌اتیلن متخلخل، به بافت نرم اطراف جوش نمی‌خورد (امکان برداشتن راحت‌تر در صورت نیاز)

• اشتباه رایج: بخیه زدن ایمپلنت به بافت نرم برخی جراحان ایمپلنت را به بافت نرم متصل می‌کنند که منجر به ظاهر غیرطبیعی و عوارض بلندمدت می‌شود.

تکنیک کاشت ایمپلنت چانه (Chin Implants)

- دو روش جراحی:
 - روش داخل دهانی (- Intraoral بدون اسکار، اما با ریسک بیشتر عفونت و پارستزی
 - روش خارجی (- Extraoral احتمال عفونت کمتر، اما جای زخم باقی می‌ماند.
- مراقبت قبل از جراحی داخل دهانی:
 - بیمار باید از ۳-۴ روز قبل، دهانشویه کلرهگزیدین استفاده کند.
 - ابتدا پیچ میانی و سپس ۱-۲ پیچ جانبی برای جلوگیری از چرخش ایمپلنت قرار داده می‌شوند.

عوارض احتمالی و پیشگیری‌ها

- پارستزی (بی‌حسی موقت یا دائمی)
 - در اثر کشیدگی یا آسیب مستقیم به عصب اینفراربتال یا منتال
 - معمولاً گذرا و به دلیل کشیدگی عصب است.

□ **میدفیس و چانه رایج‌ترین نواحی کاشت ایمپلنت هستند.**

لیفت جراحی لب

در مردان، باید ۱ تا ۲ میلی‌متر (به طور میانگین ۱,۹ میلی‌متر) از لبه‌ی دندان‌های قدامی فک بالا در حالت استراحت دیده شود، درحالی‌که در زنان این مقدار باید بین ۲ تا ۴ میلی‌متر (میانگین ۳,۴ میلی‌متر) باشد هنگام حرکت لب، لب بالایی باید تقریباً در سطح لبه‌ی لثه‌ی