

پریودنتولوژی بالینی کارانزا (۲۰۱۹)

جلد سوم

مترجمین

دکتر حوری اصل روستا

دکتر ندا مسلمی

دکتر مهرانا صدیقی

دکتر مینا طاهری

دکتر یدالله سلیمانی شایسته

دکتر افشین خورسند

سرشناسه	: نیومن، مایکل جی.، ۱۹۴۷-م. Newman, Michael G.
عنوان و نام پدیدآور	: پرودنتولوژی بالینی کارانزا / [مایکل جی. نیومن، هنری اچ. تاکه‌ئی، پری آر کلوکه ولد]؛ مترجمین ندا مسلمی ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۸-
مشخصات ظاهری	: ج: ۲۱/۵ × ۲۸/۵ س.م.
شابک	: دوره: ۱- ۴۷۳-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج: ۱: ۴-۴۷۳-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج: ۲: ۳-۵۳۶-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج: ۳: ۵-۶۲۸-۲۳۶-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فایا
یادداشت	: عنوان اصلی: Newman and carranza's clinical periodontology, 13th ed, 2018.
یادداشت	: مترجمین ندا مسلمی، مهرناز صدیقی، افشین خورسند، بدالله سلیمانی شایسته.
یادداشت	: ج: ۳ (چاپ اول: ۱۴۰۰) (فیبا).
یادداشت	: عنوان روی جلد: پرودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹.
عنوان روی جلد	: پرودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹.
موضوع	: پرودنتولوژی
موضوع	: Periodontics
موضوع	: دندان پزشکی
موضوع	: Dentistry
شناسه افزوده	: تاکه‌ئی، هنری اچ. ۱۹۳۸-م.
شناسه افزوده	: Takei, Henry H.
شناسه افزوده	: کلوکه ولد، پری آر.
شناسه افزوده	: Klokkevold, Perry R.
شناسه افزوده	: کارانزا، فرمین ا.، ۱۹۲۶-م.
شناسه افزوده	: Carranza, Fermin A.
شناسه افزوده	: مسلمی، ندا، ۱۳۵۷-، مترجم
رده بندی کنگره	: RK۳۶۱
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۶۳۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۶۸۳۱۷

نام کتاب: پرودنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹ (جلد سوم)

مترجمین: دکتر ندا مسلمی، دکتر حوری اصل روستا، دکتر مینا طاهری، دکتر مهرناز صدیقی، دکتر افشین خورسند، دکتر بدالله سلیمانی شایسته

ناشر: انتشارات شایان نمودار

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: بهار ۱۴۰۰

شابک دوره: ۱- ۴۷۳-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

شابک جلد ۳: ۵-۶۲۸-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۰،۰۰۰، ۸۰۰ ریال



شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلستون / خیابان دوم / پلاک ۵۰ / بلوک B / طبقه همکف / تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayan.nemoodar

(تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست.

این اثر تحت پوشش قانون حمایت از مولفان و مصنفان ایران قرار دارد.)

مقدمه مترجم

با یاری پروردگار، ترجمه جلد دوم ویرایش سیزدهم کتاب پریدنتولوژی بالینی کارانزا تقدیم حضور اساتید بزرگوار، دانشجویان عزیز و همکاران گرامی می‌شود. این کتاب یکی از جامع‌ترین منابع موجود در زمینه پریدنتولوژی بوده که هم به عنوان رفرنس کلاس‌های نظری و عملی و هم پشتیبانی برای کاربرد بالینی دانش پریدنتولوژی است که شامل جدیدترین اطلاعات و شواهد علمی در زمینه دانش پایه، روش‌های درمانی بنیادین و پیشرفته‌ترین تکنیک‌های بازسازی‌کننده، جراحی‌های ناحیه زیبایی و ایمپلنت‌های دندانی می‌باشد و توسط بزرگان این حوزه به نگارش درآمده است. یکی از تفاوت‌های ویرایش اخیر نسبت به ویرایش قبلی این است که در پایان هر فصل سناریوی یک بیمار که نمونه‌ای از کاربرد بالینی مطالب فصل می‌باشد، افزوده شده است. جلد دوم این ترجمه شامل فصول ۳۱ تا ۵۶ است که مربوط به تشخیص و درمان انواع بیماری‌های پریدونتال بوده و همچنین مباحث تکمیلی (آنلاین) را نیز شامل می‌شود. از شما خوانندگان گرامی صمیمانه درخواست داریم تا با ارسال نظرات و انتقادات خود یاری‌گر ما در این امر مهم باشید.

بهار ۱۴۰۰

دکتر ندا مسلمی، دکتر حوری اصل روستا، دکتر مینا طاهری، دکتر مهرناز صدیقی، دکتر افشین خورسند

دکتر یدالله سلیمانی شایسته

فهرست مطالب

قسمت پنجم: درمان جراحی

۶	فصل پنجاه و هفتم: فاز II درمان پریودنتال
۱۴	فصل پنجاه و هشتم: آناتومی جراحی پریودنتال و ایمپلنت
۲۷	فصل پنجاه و نهم: اصول کلی جراحی پریودنتال
۴۵	فصل شصت: درمان جراحی پریودنتال
۷۲	فصل شصت و یکم: درمان افزایش حجم لثه
۸۴	فصل شصت و دوم: جراحی Resective استخوان
۱۰۲	فصل شصت و سوم: جراحی بازسازی استخوان
۱۴۱	فصل شصت و چهارم: فورکیشن: درگیری و درمان آن
۱۵۵	فصل شصت و پنجم: جراحی پلاستیک و زیبایی پریودنتال
۱۹۵	فصل شصت و ششم: فیبرین غنی از پلاکت و لکوسیت: ویژگیهای بیولوژیک و کاربردها
۲۲۳	فصل شصت و هفتم: میکروسرجری پریودنتال
۲۴۱	فصل شصت و هشتم: کاربرد لیزر در درمان پریودنتال و پری ایمپلنت

قسمت ششم: ارتباط متقابل درمان‌های پریودنتال – رستوریتیو

۲۶۰	فصل شصت و نهم: آماده‌سازی پریودنشیوم برای اقدامات رستوریتیو
۲۷۵	فصل هفتاد: ارتباط متقابل پریودنتال – رستوریتیو
	فصل هفتاد و یکم: رویکرد چند رشته‌ای (multidisciplinary Approach) در برابر رویکرد بین رشته‌ای (Interdisciplinary Approach)
۲۹۹	فصل هفتاد و دو: رویکرد مشکلات دندانی و پریودنتال (Approach)

قسمت هفتم: مراقبت‌های حمایتی و نتایج درمان پریودنتال

۳۰۹.....	فصل هفتاد و دوم: درمان حمایتی پریودنتال
۳۲۵.....	فصل هفتاد و سوم: نتایج درمان پریودنتال
۳۳۶.....	فصل هفتاد و چهارم: آناتومی، بیولوژی و فانکشن بافت های پیرامون ایمپلنت (peri implant)
۳۵۹.....	فصل هفتاد و پنجم: ارزیابی بالینی بیمار ایمپلنت
۳۷۸.....	فصل هفتاد و ششم: تصویربرداری تشخیصی برای بیمار ایمپلنت
۳۹۸.....	فصل هفتاد و هفتم: ملاحظات پروتزی برای درمان ایمپلنت
۴۳۲.....	فصل هفتاد و هشتم: روشهای پایه‌ای جراحی ایمپلنت
۴۴۶.....	فصل هفتاد و نهم: افزایش موضعی ابعاد استخوان و بهبود محل قرارگیری ایمپلنت
۴۶۹.....	فصل هشتاد: اعمال جراحی پیشرفته ایمپلنت
۴۹۰.....	فصل هشتاد و یکم: مدیریت زیبایی در موارد دشوار (Minimally invasive) (رویکرد)
۵۱۰.....	فصل هشتاد و دوم: میکروسرجری ایمپلنت‌های دندانی: قراردعی فوری
۵۱۹.....	فصل هشتاد و سوم: جراحی پیزوالکتریک استخوان
۵۴۰.....	فصل هشتاد و چهارم: قراردعی ایمپلنت به کمک رایانه و فناوری دیجیتال (Digitally Assisted Implants surgery)
۵۵۵.....	فصل هشتاد و پنجم: عوارض و شکستهای مرتبط با ایمپلنت
۵۸۱.....	فصل هشتاد و ششم: درمان حمایتی ایمپلنت
۵۹۷.....	فصل هشتاد و هفتم: نتایج درمان ایمپلنت
۶۰۹.....	فصل هشتاد و هشتم: اطلس بیماریهای پریودنتال

قسمت پنجم: درمان جراحی

فصل ۵۷

فاز II درمان پریودنتال

Henry H. Takei

رئوس مطالب فصل

موارد تجویز جراحی پریودنتال
روش‌های درمان پاکت
نتیجه‌گیری

اهداف فاز جراحی
حذف پاکت در مقابل کنترل آن
ارزیابی مجدد بعد از درمان فاز I
نواحی مهم در جراحی پاکت

چکیده

بعد از تکمیل فاز I درمان که شامل آموزش به بیمار، کنترل بیوفیلیم و درمان ریشه کامل است، مناطق درگیر دوباره بررسی می‌شوند. بسیاری از موارد با Shrinkage یافت لثه و حذف یا کاهش عمق پاکت نیاز به درمان فاز I ندارند. فاز II در صورت نیاز به درمان سطح ریشه یا تصحیح نواقص آناتومیک یا مورفولوژیک ضروری است. قرار دادن ایمپلنت دندانی می‌تواند قسمتی از این فاز باشد.

کلیدواژه‌ها:

periodontal reevaluation, plastic surgery, aesthetic surgery, resective surgery, regenerative surgery

جراحی را برای رسیدن به اهداف زیر بررسی می‌کند:

- کنترل یا حذف بیماری پریودنتال
- تصحیح نقایص آناتومیک که ممکن است ناحیه را برای بروز بیماری پریودنتال مستعد نمایند، موجب اختلال زیبایی (استتیک) شوند، یا مانع از قرار دادن پروتزهای صحیح شوند.
- قرار دادن ایمپلنت جهت جایگزینی دندان‌های کشیده شده و بهبود شرایط ناحیه برای قرار دادن و عملکرد آن.

درمان بیماری پریودنتال که شامل بسیاری از تکنیک‌ها و روش‌هاست، به وضعیت بیماری و هدف نهایی درمان بستگی دارد. مشکلات اولیه با درمان فاز I موفق شامل برداشت روزانه بیوفیلیم توسط بیمار و جرم‌گیری و تسطیح سطح ریشه به صورت نیاز برطرف می‌شود. بسیاری از کیس‌های متوسط تا پیشرفته بدون دسترسی جراحی به سطح ریشه برای جرم‌گیری و تسطیح آن و کاهش و حذف پاکت برای فراهم کردن امکان حذف بیوفیلیم توسط بیمار، درمان‌پذیر نیست. به مرحله جراحی، فاز دوم درمان نیز گفته می‌شود. این فصل تکنیک‌های

• **تکنیک‌های preprosthetic** که هدف آنها هماهنگی بافت‌های پریودنتال و بافت‌های مجاور برای دریافت پروتز است که شامل افزایش طول تاج، آگمنتاسیون ریج و عمیق کردن وستیبول می‌باشد. شکل ۱-۵۷ یک طبقه‌بندی سه تایی از روش‌های جراحی مورد استفاده در پریودانتیکس را ارائه می‌دهد: جراحی کاهش عمق پاکت، جراحی پلاستیک پریودنتال جراحی پیش پروتزی برای کاهش عمق پاکت شامل پروسه‌های افزایش (regenerative) و کاهشی (resective) است. جراحی پلاستیک پریودنتال شامل جراحی پروسه‌های زیبایی و آگمنتاسیون (اناتومیک) لثه می‌باشد. افزایش طول تاج، آگمنتاسیون ریج و قرار دادن ایمپلنت زیر مجموعه جراحی‌های پیش پروتزی هستند. جراحی‌های پلاستیک و زیبایی در فصل ۶۵ و جراحی‌های پیش پروتزی در فصل ۶۹ توضیح داده می‌شوند.

به علاوه جراحی پریودنتال قرار دادن ایمپلنت‌های دندانی را نیز شامل می‌شود. این تکنیک‌ها نه تنها جراحی قرار دادن ایمپلنت را در بر می‌گیرند، بلکه شامل جراحی‌های مربوط به آماده‌سازی ناحیه قرارگیری ایمپلنت، نظیر بالا بردن کف سینوس هستند و ریج بی‌دندانی کم عرض (Box ۱-۵۷). این روش‌ها در فصول ۷۹ و ۸۰ بحث می‌شوند.

درمان پاکت از طریق جراحی

درمان جراحی پاکت می‌تواند به منظور دسترسی به سطح ریشه بیمار برای اطمینان از برداشتن جرم زیرلثه‌ای قبل از جراحی تحریکی از سطح دندان یا حذف یا کاهش عمق پاکت پریودنتال انجام گیرد.

Box 57-1

جراحی پریودنتال

جراحی کاهش عمق پاکت

کاهشی (Resective) (ژنژیوکتومی، اپیکالی قرار دادن فلپ و فلپ‌های غیر جابه‌جا شونده با یا بدون برداشتن استخوان)
افزایشی (Regenerative) (فلپ همراه با مواد پیوندی، غشاء، و غیره)

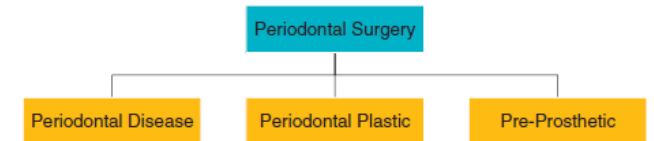
تصحیح نقایص آناتومیک/مورفولوژیک

تکنیک‌های جراحی پلاستیک در عریض کردن لثه چسبنده (پیوند لثه‌ای آزاد و تکنیک‌های دیگر)

جراحی استتیک (پوشش ریشه، بازسازی پاپیلا لثه‌ای)

تکنیک‌های Preprosthetic (افزایش طول تاج، تصحیح ریج، عمیق کردن عمق وستیبول)

قرار دادن ایمپلنت‌های دندانی و نیز تکنیک‌های آماده‌سازی ناحیه برای قرار دادن ایمپلنت (رژنراسیون هدایت‌کننده استخوانی [GBR] و پیوند سینوس)



شکل ۱-۵۷ طبقه‌بندی جراحی‌های پریودنتال. پروسه‌های جراحی پریودنتال شامل جراحی کاهش عمق پاکت، جراحی پلاستیک پریودنتال و جراحی پیش پروتزی می‌شود.

بسیاری از کیس‌ها، در فاز I به خوبی درمان می‌شوند. فصول فصل پنجم در مورد تکنیک، مفاهیم مورد استفاده در درمان بیمارانی که به منظور کاهش یا حذف پاکت و دستیابی به سطح ریشه نیاز به جراحی دارند، بحث می‌کند.

اهداف فاز جراحی

فاز جراحی پریودنتال با هدف دستیابی به نتایج زیر صورت می‌پذیرد:

۱- بهبود پروگنوز دندان‌ها و جانشین‌های آنها

۲- بهبود استتیک (esthetics)

مرحله جراحی شامل تکنیک‌هایی است که به منظور درمان پاکت و تصحیح مشکلات مورفولوژیک وابسته به آن که ضایعات موکوژنژیوال نامیده می‌شود انجام می‌گیرد. در بسیاری از موارد اعمال فوق با هم همراه شده طوری که یک جراحی دارای هر دو هدف می‌باشد.

(۱) دسترسی به سطوح ریشه‌ای را بهبود بخشیده و حذف تمام محرک‌ها را ممکن می‌سازند، (۲) عمق پاکت را کاهش داده یا حذف می‌کنند و این امکان را برای بیمار فراهم می‌کنند تا سطوح ریشه‌ای را عاری از پلاک نگه دارد، و (۳) بافت نرم و سخت را تغییر شکل داده تا توپوگرافی هماهنگ ایجاد شود. در جراحی با استفاده از روش کاهشی (resective) یا روش افزایشی (regenerative) و یا ترکیبی از هر دو روش، عمق پاکت کاهش داده می‌شود. (Box ۱-۵۷). (فصل‌های ۶۰ تا ۶۱).

هدف دوم مرحله جراحی پریودنتال تصحیح نقایص مورفولوژیک آناتومیکی است که ممکن است ناحیه را برای تجمع پلاک مستعد ساخته و باعث عود پاکت یا نقایص زیبایی شوند. هدف از تصحیح نقایص آناتومیک تغییر بافت مخاطی و لثه‌ای و تصحیح نقایصی است که ممکن است زمینه‌ساز ایجاد بیماری باشند. این جراحی‌ها در بافت‌های بدون التهاب و در عدم حضور پاکت انجام می‌گیرند. (Box ۱-۵۷):

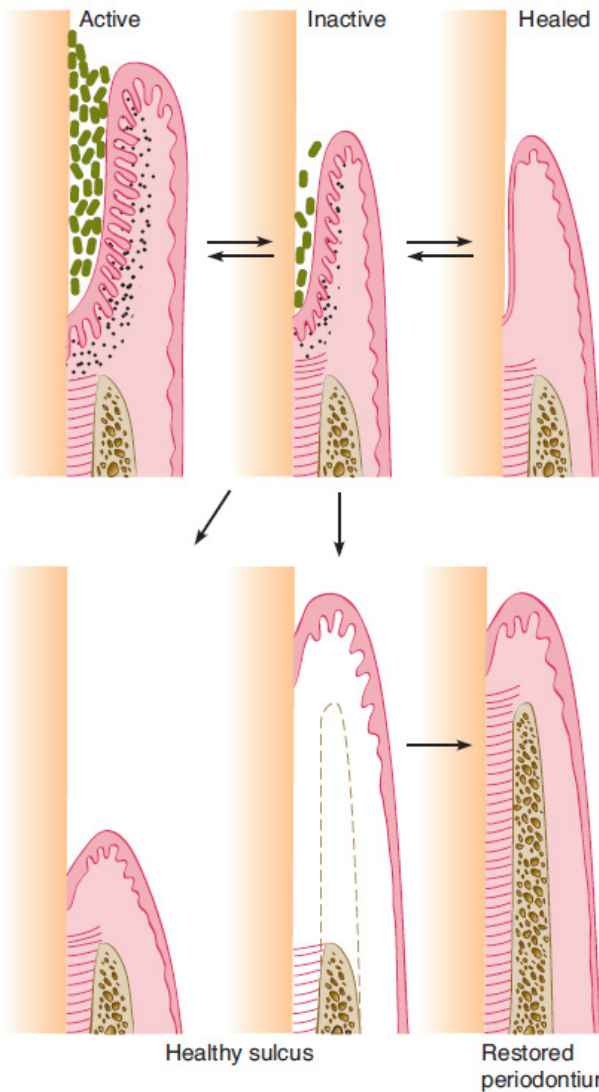
• **تکنیک‌های جراحی پلاستیک (plastic)** که با استفاده از روش‌های پیوندی مختلف برای ایجاد یا افزایش عرض لثه چسبنده انجام می‌شوند.

• **تکنیک‌های جراحی زیبایی (esthetic)** که در پوشش ریشه‌های عریان و بازسازی پاپیلاز دست‌رفته استفاده می‌شوند.

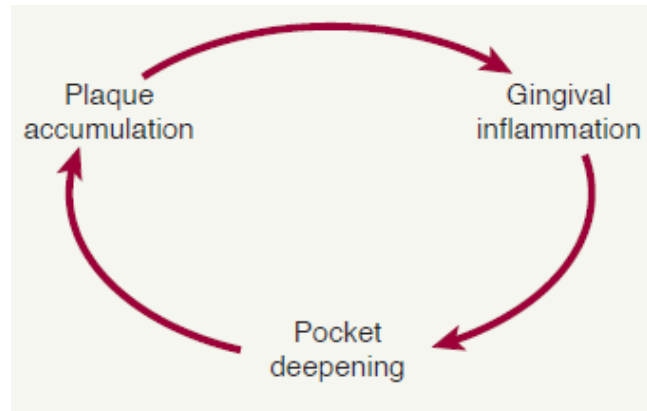
وسط). مقدار این کاهش بستگی به عمق قبل از درمان و میزان نقش جزء ادماتوز و التهابی دیواره پاکت دارد.

این که آیا پاکت غیر فعال باقی می ماند یا خیر بستگی به عمق پاکت و ویژگی های مربوط به اجزاء پلاک و پاسخ میزبان دارد. عود فعالیت اولیه محتمل است.

گاهی پاکت های غیر فعال ممکنست با (long junctional epithelium) LJE اپیتلیام یابند (شکل ۱-۵۷ بالا راست). هر چند این شرایط اغلب ممکن است ناپایدار بوده و احتمال عود و تشکیل مجدد پاکت اولیه همیشه وجود دارد زیرا چسبندگی اپی تلیوم به دندان ضعیف است. با این حال مطالعه ای روی میمون ها نشان داده است که چسبندگی LJE ممکن است در عفونت های ناشی از پلاک همانند چسبندگی بافت همبند نرمال مقاومت نماید.^۹



شکل ۳-۵۷: نتایج محتمل برای حذف پاکت نشان داده شده است. پاکت فعال با تشکیل long junctional epithelium می تواند غیر فعال شده یا بهبود یابد. در مان جراحی حذف پاکت می تواند به سالکوس سالم با بدون به دست آمدن چسبندگی منجر شود. اتصال لته ای قوی، بازسازی ارتفاع استخوان و تشکیل دوباره لیگامان پرئودنتال و سمتموم را تقویت می کند.



شکل ۲-۵۷ نتایج ممکن درمان پاکت. یک پاکت فعال می تواند غیر فعال شده و به شکل long junctional epithelium یابند. درمان جراحی پاکت می تواند منجر به سالکوس سالم با بدون کسب چسبندگی شود. افزایش چسبندگی لته ای بازسازی ارتفاع استخوانی را بهبود بخشیده و باعث تشکیل مجدد الیاف پرئودنتال لیگامنت و لایه های سمتموم می شود.

کار آیی درمان پرئودنتال وابسته به حذف کامل جرم، پلاک، بیوفیلم و سمتموم آلوده از سطوح دندان ها می باشد. محققین بسیاری نشان دادند که ناتوانی در انجام این روش ها با عمیق تر شدن پاکت همراه می باشد.^{۲،۹} وجود تضاریس در سطوح ریشه اغلب انجام جراحی را مشکل تر می سازد.^{۱۱} وجود درگیری های فور کیشن گهگاهی مشکلات غیر قابل حلی را ایجاد می کند (فصل ۵۰ را ببینید).

تمام این مشکلات می تواند با حذف یا جابه جا کردن دیواره بافت نرم پاکت کاهش یابد چون بدین وسیله امکان مشاهده و دسترسی به سطوح ریشه افزایش می یابد.^۳ با استفاده از روش فلپ می توان مشکلات مربوط به دسترسی به سطح ریشه را برطرف کرد.

نیاز به حذف یا کاهش عمق پاکت از جنبه دیگری نیز حائز اهمیت است. حذف پاکت به معنای کاهش عمق پاکت های پرئودنتال تا حد سالکوس فیزیولوژیک است تا توسط بیمار قابل تمیز کردن باشد. با انتخاب صحیح بیمار (case selection)، هم تکنیک های کاهش ریشه (resective) و هم تکنیک های افزایشی (regenerative) در کسب این هدف می توانند مؤثر واقع شوند. وجود پاکت مناطقی را ایجاد می کند که تمیز نگه داشتن آن برای بیمار غیر ممکن بوده و بنابراین چرخه خطرناکی را که در شکل ۲-۵۷ نمایش داده شده است برقرار می کند.

نتایج درمان پاکت

پاکت پرئودنتال ممکن است در مرحله فعال بوده یا در دوره عدم فعالیت یا سکون باشد. پاکت فعال پاکتی است که استخوان در آن در حال از بین رفتن است (شکل ۱-۵۷ بالا چپ) که آن را اغلب می توان از نظر کلینیکی با خونریزی خودبخودی و یا هنگام پروب کردن تشخیص داد. بعد از درمان فاز ۱ تغییرات آماسی در دیواره پاکت کاهش یافته و موجب غیر فعال شدن پاکت و کاهش عمق آن می شود (شکل ۱-۵۷ بالا

منظم حداکثر هر ۳ ماه یکبار مشتمل بر SRP و تقویت بهداشت دهانی، بدون مشاهده شواهد رادیوگرافیکی از تحلیل شدید استخوان، در یک شرایط سالم حفظ نمود. در این بیماران می توان با استفاده از پروب پریودنتال باریک پاکت باقی مانده را معاینه کرد؛ ولی درد، آگزودا و خونریزی مشاهده نمی شود. این حالت نشانگر آن است که هیچگونه پلاکی روی سطوح ریشه‌ای زیر لثه‌ای تشکیل نمی شود.

این یافته‌ها موارد تجویز جراحی پریودنتال را تحت تأثیر قرار نمی دهند. زیرا نتایج وابسته به آشکار شدن سطوح ریشه‌ای طی جراحی جهت حذف کامل عوامل محرک می باشند. با این حال، این یافته‌ها بر اهمیت فاز نگهدارنده و نظارت دقیق بر میزان چسبندگی (level of attachment) و عمق پاکت و نیز متغیرهای کلینیکی دیگر (خونریزی، ترشح آگزودا و لقی دندان) تأکید دارند. تبدیل پاکت اولیه عمیق و فعال به نوع کم عمق غیر فعال و قابل نگهداری، مستلزم انجام نوعی درمان قطعی پاکت و نظارت مداوم بعد از آن است.

عمق پاکت یک معیار کلینیکی بسیار مفید و مورد استفاده می باشد، اما باید در ارتباط با سطح چسبندگی (level of attachment) وجود خونریزی، ترشح آگزودا و درد مورد تحلیل قرار گیرد. مهمترین متغیر جهت ارزیابی این که آیا یک پاکت (با سالکوس عمیق) پیشرونده است یا خیر، شاخص سطح چسبندگی می باشد که بر حسب میلی متر از CEJ اندازه گیری می شود. جابه جایی اپیکالی سطح چسبندگی، دندان را به مخاطره می اندازد، نه افزایش عمق پاکت که ممکن است ناشی از حرکت کروئالی مارجین لثه باشد.

عمق پاکت همچنان به عنوان یک متغیر مهم است که در انتخاب روش درمانی نقش دارد. Lindhe و همکارانش تأثیر root planing تنها و یا همراه با M.W.F (modified Widman flap) را روی سطح چسبندگی به دست آمده در ارتباط با عمق پاکت اولیه مقایسه کردند.^۸ آنها گزارش کردند که SRP در صورتی که در پاکت‌های با عمق کمتر از ۲/۹ mm انجام شوند باعث از دست دادن چسبندگی می شوند در صورتی که همین اقدام موجب به دست آوردن چسبندگی در پاکت‌های عمیق تر می گردد. MWF اگر در پاکت‌های کمتر از ۴/۲ میلی متر انجام شود باعث از دست رفتن چسبندگی می شود اما همین اقدام در پاکت‌های عمیق تر از ۴/۲ mm منجر به کسب چسبندگی بیشتری نسبت به root planning می گردد. از دست رفتن چسبندگی، به معنای از دست دادن واقعی چسبندگی بافت همبند است، در صورتی که به دست آوردن آن ممکن است کاذب باشد، زیرا بعد از درمان قابلیت نفوذ پروب به بافت همبند موجود در اپیکال قاعده پاکت کاهش می یابد.^{۹، ۱۷}

به علاوه، عمق‌های پروبینگ به دست آمده، متعاقب درمان فعال و ترمیم (تقریباً ۶ ماه بعد از درمان) را می توان بدون تغییر یا حتی همراه با

مطالعات نشان داده‌اند که می توان درمان‌های مداوم و حذف مناسب پلاک توسط بیمار، پاکت غیر فعال را در دوره‌های زمانی طولانی با loss of attachment ناچیز حفظ نمود.^{۱۶، ۱۷، ۱۸} البته با تبدیل پاکت به سالکوس سالم نتیجه قابل اعتمادتر و پایدارتری حاصل می شود. کف سالکوس سالم می تواند در ناحیه عمق پاکت قبلی یا در ناحیه‌ای کروئالی تر از عمق پاکت قبلی قرار گیرد. در حالت اول چسبندگی به دست نمی آید (شکل ۱-۵۷-۱) و ناحیه‌ای از ریشه که قبلاً دیواره دندان‌های پاکت را تشکیل می داد اکسپوز می شود. این به این معنا نیست که درمان پریودنتال باعث تحلیل لثه شده است بلکه درمان پریودنتال تحلیل لثه‌ای را که قبلاً در اثر بیماری ایجاد شده بود، نمایان کرده است. همچنین سالکوس سالم ممکنست کروئالی تر از عمق پاکتی که قبلاً وجود داشت قرار گیرد (شکل ۱-۵۷-۲) و این به عبارت دیگر، در این حالت پریودنشیوم مارژینال بازسازی شده است و نتیجه آن ایجاد سالکوسی با عمق طبیعی و کسب چسبندگی (gain of attachment) می باشد. ایجاد سالکوس سالم و پریودنشیوم بازسازی شده مستلزم بازسازی کامل وضعیت به حالتی که قبل از شروع بیماری پریودنتال وجود داشت می باشد که البته این نتیجه ایده آل از درمان است. نمودار بازسازی استخوان (شکل ۳-۵۷-۳) پایین وسط و راست) برای تصویر هدف است و گر نه بازسازی استخوان بدون دیواره به ندرت حاصل می شود (فصل ۳۴ را ببینید).

حذف پاکت در مقابل کنترل آن

معمولاً حذف پاکت (کاهش عمق به حد سالکوس لثه‌ای نرمال) یکی از مهمترین اهداف درمان‌های پریودنتال در نظر گرفته می شود. به علت نیاز به افزایش دسترسی دندانپزشک به سطوح ریشه‌ای در طی درمان و افزایش دسترسی بیمار بعد از ترمیم، این مسأله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در حال حاضر عقیده رایج این است که: اگرچه به طور کلی، حضور پاکت‌های عمیق بعد از درمان نشانگر خطر بالاتری از پیشرفت بیماری در مقایسه با نواحی کم عمق می باشد، اما میزان عمق پروبینگ به خودی خود پیش بینی کننده خوبی برای از دست دادن چسبندگی در آینده نمی باشد. از طرف دیگر، عدم وجود پاکت‌های عمیق در بیماران درمان شده یک عامل پیش کننده عالی از پریودنشیوم با ثبات است.^۹

مطالعات دراز مدت در مورد روش‌های درمانی مختلف که در عرض بیش از ۳۰ سال گذشته صورت گرفته‌اند نتایج ضد و نقیضی را نشان داده‌اند^{۱۶، ۱۷} که شاید به خاطر مشکلات ذاتی مربوط به طرح‌های «split-mouth» باشد. البته به طور کلی بعد از درمان‌های جراحی، پاکت‌هایی که به عمق کم یا عمق متوسط باز می گردند را می توان با معاینات دوره‌ای

ناحیه ۴: لثه چسبنده

وجود یا فقدان نوار کافی از لثه چسبنده شاخصی است که در زمان انتخاب روش درمان پاکت باید در نظر گرفته شود. تکنیک‌های تشخیصی برای مشکلات موکوژنژیوال در فصل ۶۳ توضیح داده شده‌اند. لثه چسبنده ناکافی ممکن است در اثر چسبندگی بلند فرنوم، تحلیل لثه‌ای قابل ملاحظه یا پاکت عمیقی که به حد خط موکوژنژیوال رسیده است ایجاد شود. تمام این شرایط احتمالی باید بررسی شده و تأثیرشان روی درمان پاکت تعیین شود.

موارد تجویز جراحی پرئودنتال

یافته‌های زیر می‌توانند از موارد تجویز جراحی پرئودنتال باشند:

- ۱- نواحی دارای کانتور (Contour) استخوانی ناهماهنگ، کریترهای عمیق و ضایعات دیگر معمولاً نیاز به درمان‌های جراحی دارند.
- ۲- اگر پاکت‌های روی دندان‌ها به گونه‌ای باشد که برداشت کامل عوامل تحریکی از روی ریشه از نظر کلینیکی غیر ممکن به نظر می‌رسد؛ ممکن است نیاز به جراحی باشد. این حالت غالباً در نواحی مولرها و پرمولرها روی می‌دهد.

۳- در موارد درگیری فور کیشن درجه II یا III جهت حذف کامل عوامل موضعی، و نیز در صورت نیاز به قطع ریشه یا hemisection. مداخله جراحی لازم است.

۴- پاکت‌های داخل استخوانی در ناحیه دیستال مولرهای انتهایی که غالباً با مشکلات موکوژنژیوال پیچیدگی پیدا می‌کنند معمولاً به روش‌های غیر جراحی پاسخ نمی‌دهند.

۵- التهاب‌های پایدار در نواحی دارای پاکت‌های متوسط تا عمیق ممکن است نیاز به انجام جراحی داشته باشند. در این مناطق معمولاً جرم زیرلثه‌ای کاملاً حذف نشده است. در نواحی با پاکت‌های کم عمق یا سالکوس نرمال وجود التهاب پایدار ممکن است در ارتباط با وجود مشکلات موکوژنژیوال یا نبود لثه کراتیزه باشد. ترامادر این نواحی می‌تواند باعث خونریز شود.

روش‌های درمان پاکت

روش‌های درمان پاکت را می‌توان تحت سه عنوان اصلی طبقه‌بندی نمود:

۱- تکنیک‌های New attachment که نتایج ایده‌آل دارد زیرا با ایجاد چسبندگی مجدد لثه به دندان در ناحیه‌ای کرونالی تراز عمق پاکتی که قبلاً وجود داشت پاکت حذف می‌شود. New attachment اغلب با تشکیل استخوان و بازسازی بافت همبند PDL و سمنتوم همراه است.

کاهش، طی دوره نگهدارنده که شامل پروفیلاکسی دقیق در هر سه ماه یکبار می‌باشد، حفظ کرد.^۸

Rosling و Ramfjord و همکارانشان^{۱۲،۱۳} نشان دادند که علی‌رغم هر گونه تکنیک جراحی به کار رفته در درمان پاکت، میزان مشخصی از عمق پاکت مجدداً به وجود می‌آید. بنابراین هدف، حفظ این عمق بدون از دست دادن چسبندگی بیشتر، است.

ارزیابی مجدد بعد از درمان فاز ۱

بر اساس مطالعات دراز مدتی که قبلاً متذکر شدیم متوجه شدیم که تمام بیماران ابتدا باید با SRP درمان شوند و تصمیم نهایی در مورد نیاز به جراحی پرئودنتال باید تنها بعد از ارزیابی دقیق تأثیر فاز ۱ درمان صورت پذیرد.^۹ به طور کلی این ارزیابی نباید در کمتر از ۳-۱ ماه انجام شود و گاهی تا ۹ ماه بعد از تکمیل فاز I درمان صورت می‌گیرد. ارزیابی مجدد وضعیت پرئودنتال شامل پروب کردن کل دهان، و بررسی مجدد از لحاظ وجود جرم، پوسیدگی‌های ریشه، ترمیم‌های ناقص و کلیه علائم التهاب پایدار می‌باشد.

نواحی مهم در جراحی پاکت

ملاک انتخاب تکنیک جراحی جهت درمان پاکت بر اساس یافته‌های کلینیکی موجود در دیواره بافت نرم پاکت، سطح دندان، استخوان زیرین و لثه چسبنده صورت می‌گیرد.

ناحیه ۱: دیواره بافت نرم پاکت

ویژگی‌های مورفولوژیک، ضخامت، و توپوگرافی دیواره بافت نرم پاکت و پایداری تغییرات آماسی باید ارزیابی شود.

ناحیه ۲: سطح دندان

وجود رسوبات و تغییرات ایجاد شده روی سطح سمنتوم باید شناسایی شده و امکان دسترسی به سطوح ریشه جهت کاربرد وسایل باید مشخص گردد. درمان فاز I، اگر تمام مشکلات موجود روی سطح ریشه را برطرف نکند، لاقل باید بسیاری از آنها را برطرف کند. در ارزیابی نتایج درمان فاز I، نیاز به درمان‌های بیشتر و شیوه انجام آن تعیین شود.

ناحیه ۳: استخوان زیرین

شکل و ارتفاع استخوان آلوئول مجاور دیواره پاکت باید به وسیله پروب کردن دقیق و معاینات کلینیکی و رادیوگرافیک معین گردد. تعداد دیواره‌های استخوانی (یک، دو یا سه دیواره) تعیین می‌کند که جراحی رزکتیو یا رزراتیو باید استفاده شود. کریترهای (craters) استخوانی، تحلیل استخوان (bone loss) افقی و عمودی و سایر نقایص استخوانی از معیارهای بسیار مهم در انتخاب تکنیک درمان هستند.

مختلف، تکنیکی که به شکل موفقیت آمیز مشکلات را با کمترین اثرات ناخواسته حل کند انتخاب می شود. دندانپزشکانی که برای حل تمام مشکلات پریودنتال تنها از یک تکنیک استفاده می کنند، متأسفانه طیف وسیعی از تکنیک های موجود را که ممکنست به نفع بیمار باشد در نظر نمی گیرند.

درمان انواع پاکت ها

درمان پاکت های لته ای. پاکت لته ای فاقد جزء استخوانی است (بدون از دست رفتن چسبندگی) و معمولاً بافت لته ای ادماتوز یا فیبروتیک است. دو عامل باید در نظر گرفته شوند: (۱) ویژگی دیواره پاکت و (۲) امکان دسترسی به آن. دیواره پاکت می تواند ادماتوز (edematous) و یا فیبروتیک (fibrotic) باشد. بافت ادماتوز بعد از حذف عامل موضعی انقباض یافته و بدین وسیله باعث کاهش یا حذف کامل عمق پاکت می گردد؛ بنابراین SRP تکنیک انتخابی در این موارد می باشد.

عمق پاکت های با دیواره فیبروتیک بعد از SRP به طور محسوسی کاهش پیدا نمی کند؛ بنابراین آنها را باید با جراحی حذف نمود. تا این اواخر ژنژیوکتومی تنها تکنیک موجود بود؛ اگرچه این تکنیک به طور موفقیت آمیزی این مشکل را برطرف می کند، اما در مواردی که از دیاد حجم لته ای قابل توجه است (مثل از دیاد حجم شدید ناشی از مصرف فنی تونین) ممکن است زخم وسیعی بر جای گذارد که همراه با درد و طولانی شدن زمان ترمیم خواهد بود. در این موارد MWF به شکل مناسبی می تواند این مشکل را با ناراحتی کمتر بعد از عمل حل کند (به فصل ۶۱ مراجعه کنید). بعضی از کلینیسین ها، لیزر را برای درمان افزایش حجم لته پیشنهاد می کنند (فصل ۶۸ را ببینید).

درمان پریودنتیت خفیف

در پریودنتیت خفیف یا اولیه، میزان مختصری bone loss و از دست رفتن چسبندگی روی داده است و پاکت ها کم عمق یا متوسط می باشند. در این موارد روش های محتاطانه و بهداشت دهانی مناسب و در صورت نیاز جرم گیری به تسطیح سطوح ریشه برای کنترل بیماری کفایت می کند. پریودنتیت اولیه ای که در نواحی ای که قبلاً درمان شده عود کرده است نیاز به آنالیز کامل عوامل ایجاد کننده عود، داشته و گاهی به دلیل جرم باقی مانده از درمان قبلی و یا عواملی مثل open margin یا رستوریشن زیر لته ای اتفاق می افتد. گاهی انجام جراحی جهت تصحیح آنها ضرورت دارند.

درمان پریودنتیت متوسط تا شدید در ناحیه قدامی

دندان های قدامی از نظر زیبایی بسیار حائز اهمیت می باشند؛ بنابراین تکنیک هایی که حداقل میزان عریانی ریشه ای قابل مشاهده را ایجاد

۲- برداشتن دیواره پاکت از معمول ترین روش ها است. دیواره پاکت، بافت نرم و در مواردی که پاکت تحت استخوانی (intrabony) وجود دارد استخوان را نیز شامل می شود. این دیواره را می توان به روش های زیر برداشت:

- Shrinkage یا Retraction، به این ترتیب که با حذف بیوفیلیم یا پلاک و با انجام جرم گیری و تسطیح سطح ریشه فرآیند آماسی بر طرف شده و بنابراین لته انقباض یافته و عمق پاکت کاهش می یابد.
- Surgical removal با تکنیک ژنژیوکتومی یا از طریق فلپ Undisplaced صورت می پذیرد.
- Apical displacement توسط فلپ جابه جا شونده به طرف اپیکال انجام می شود.

۳- برداشتن دیواره دندان پاکت که به صورت کشیدن دندان یا قطع قسمتی از دندان (همی سکشن یا قطع ریشه) در صورت درگیر فورکیشن، انجام می گیرد.

تکنیک های مورد استفاده و عوامل مؤثر در انتخاب آنها در فصول ۶۰ تا ۶۳ توضیح داده می شوند.

معیارهای انتخاب روش جراحی

تعیین معیارهای علمی در برقراری موارد تجویز هر تکنیک مشکل است و نیاز به مطالعات طولانی مدت در مورد تعداد زیادی از موارد بیماری، در طول سال ها و استانداردها و عوامل متعدد و متغیرهای مختلف می باشد. هر چند تجربیات کلینیکی ملاک هایی را برای انتخاب روش مورد نیاز در حذف پاکت در موارد ویژه ارائه می دهد انتخاب تکنیک برای درمان ضایعه پریودنتال خاص مبتنی بر ملاحظات زیر است:

- ۱- ویژگی های پاکت: عمق، ارتباط با استخوان و شکل آن.
- ۲- میزان دسترسی جهت استفاده از ابزارها، نظیر درگیری ناحیه فورکا.
- ۳- وجود ضایعات موکوژنژیوال.
- ۴- پاسخ به درمان فاز I.
- ۵- همکاری بیمار، شامل توانایی در انجام بهداشت دهانی مؤثر و ترک سیگار
- ۶- سن و سلامت عمومی بیمار.
- ۷- تشخیص کلی بیماری: انواع مختلف از دیاد حجم لته و انواع پریودنتیت (نظیر پریودنتیت مارجینال مزمن، پریودنتیت مهاجم موضعی، پریودنتیت مهاجم منتشر).
- ۸- ملاحظات زیبایی.
- ۹- درمان های پریودنتال قبلی.

هر یک از این متغیرها در رابطه با تکنیک های موجود در درمان پاکت آنالیز شده و یک تکنیک مشخص انتخاب می شود. از میان تکنیک های

مزیا ل پره مولر اول ماگز یلا، می باشد. و ویژگی های مورفولوژیک ریشه، خصوصاً در ارتباط با فور کیشن ها، ممکن است مشکلات غیر قابل حلی را برای استفاده از ابزارها در محیط بسته ایجاد کنند؛ بنابراین جراحی غالباً در این نواحی تجویز می شود.

هدف از جراحی در ناحیه خلفی افزایش دسترسی و یا کاهش قابل توجه عمق پاکت در مواقعی که نیاز به جراحی استخوان می باشد، است. و معمولاً *apically displaced* یا *undisplaced* به دست می آید (فصل ۶۰ را ببینید).

در بسیاری از موارد پرئودنتیت متوسط تا شدید، ضایعه استخوانی ایجاد شده نیاز به درجاتی از تغییر شکل استخوان یا روش های رژنراتیو دارند. زمانی که امکان بازسازی ضایعات استخوانی وجود دارد، *modified PPF* یا *papilla preservation flap* تکنیک انتخابی است زیرا ناحیه اینتر پروگزیمال را که اغلب ضایعات در آن قرار دارند بهتر حفاظت می کند. انتخاب دوم و سوم به ترتیب شامل فلپ سالکولار و *MWF* می باشد که تا حد ممکن باعث حفظ پاپیلا می شوند.

زمانی که ضایعه استخوانی با عدم امکان بازسازی استخوانی وجود دارند، مانند کریترهای بین دندانی تکنیک انتخابی *apically displaced* یا *undisplaced* فلپ با شکل دهی استخوان (*osseous contouring*) می باشد.

تکنیک های جراحی برای تصحیح ضایعات مورفولوژیک

موضوعات و اصول تکنیکی که برای تصحیح ضایعات مورفولوژیک (موکوژینژیوال، زیبایی، و *preprosthetic*) به کار برده می شوند در فصل ۶۰ و ۶۲ ارائه خواهد شد.

تکنیک های جراحی جهت قرار دادن ایمپلنت و مشکلات وابسته

موضوعات و اصول این تکنیک ها در فصل ۷۵ تا ۸۰ توصیف خواهد شد.

نتیجه گیری

برای دستیابی و حفظ سلامت پرئودنتال اقدامات بسیاری لازم است. بعد از اتمام فاز I درمان که شامل آموزش بیمار، کنترل بیوفیلم و تسطیح سطح ریشه کامل، نواحی پرئودنتال درگیر مجدداً ارزیابی می شوند. لزوم ورود به فاز II که شامل جراحی پرئودنتال می شود با توجه به نتایج فاز I و شدت بیماری پرئودنتال بررسی می شود. جراحی پرئودنتال که شامل پروسه های جراحی زیبایی، پلاستیک، رژنراتیورزکتیو می شود در صورتی که دسترسی به سطح ریشه را تصحیح نقایص آناتومیک و مورفولوژیک ناحیه نیاز باشد الزامی است. قرار دادن ایمپلنت دندانی نیز در این فاز قرار می گیرد.

می کنند باید در مرحله اول مورد توجه قرار گیرند. گرچه اهمیت زیبایی ممکن است برای بیماران مختلف متفاوت باشد اما باید به خاطر داشت که درمان نشدن پاکت ممکن است دندان را به مخاطره بیندازد. طرح نهایی ممکن است بین سلامت و زیبایی مورد مصالحه قرار گیرد و به این ترتیب هم سلامت و هم زیبایی را نمی توان در حد ایده آل انتظار داشت. بیمار باید قبل از درمان احتمال تحلیل لثه و از دست رفتن پاپیلا بین دندانی مطلع شود.

دندان های قدامی مزایایی را از لحاظ انجام روش محافظه کارانه (غیر جراحی) دارا می باشند؛ (۱) همه آنها تک ریشه ای بوده و به آسانی قابل دسترسی هستند؛ (۲) همکاری و دقت بیمار در کنترل پلاک به آسانی امکان پذیر می باشد. بنابراین **SRP تکنیک انتخابی برای دندان های قدامی می باشد.**

هر چند گاهی تکنیک جراحی ممکن است در بهبود دسترسی به ریشه ها جهت صاف کردن سطح ریشه (RP) یا جراحی رژنراتیو ضایعه استخوانی ضرورت پیدا کند. فصول ۵۹، ۶۰ و ۶۳ در مورد جنبه های جراحی بحث می کند.

papilla preservation flap (PPF) را می توان برای هر دو منظور به کار برد و نیز این روش نتیجه جراحی بهتری (تحلیل لثه کم و کاهش احتمال تشکیل کریتر بافت نرم اینتر پروگزیمالی) را در پی خواهد داشت.^{۱۴}

زمانی که دندان ها از نظر اینتر پروگزیمالی بیش از حد نزدیک هستند تکنیک P.P.F شاید آسان نباشد و تکنیکی که پاپیلا را دو نیمه می کند و تا حد امکان پاپیلا حفظ می کند بایستی مورد استفاده قرار گیرد. زمانی که زیبایی در درجه اهمیت اول نباشد *modified Widman flap* را می توان انتخاب نمود. در این تکنیک برش *internal bevel* در حد ۲-۱ mm از مارجین لثه داده شده و فلپ نازک نمی شود. این روش ممکن است منجر به تحلیل لثه ای جزئی شود.

در موارد با درگیری استخوانی پیشرفته، ممکن است نیاز به شکل دهی (*contouring*) استخوان باشد، اگرچه با این اقدام ریشه ها اکسپوز خواهند شد. تکنیک انتخابی در این موارد *apically displaced flap with bone contouring* است. بیمار باید قبل از جراحی در خصوص نتایج زیبایی درمان مرتبط با تحلیل لثه آگاه شود.

درمان پرئودنتیت متوسط تا شدید در ناحیه خلفی

در درمان پرمولرها و مولرها ماگز یلا و مندیبیل معمولاً مشکلات زیبایی خاصی مطرح نمی باشد، بلکه اغلب دسترسی مدنظر است. ضایعات استخوانی در این نواحی شایع تر از ناحیه قدامی بوده و معمولاً با ضایعات داخل استخوانی عمیق و مشکلات آناتومیک ریشه خصوصاً در سطح

References

1. Badersten A, Nilveus R, Egelberg J: Effect of nonsurgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis, *J Clin Periodontol* 11:63, 1984.
2. Bower RC: Furcation morphology relative to periodontal treatment: furcation root surface anatomy, *J Periodontol* 50:366, 1979.
3. Caffesse RG, Sweeney PL, Smith BA: Scaling and root planing with and without periodontal flap surgery, *J Clin Periodontol* 11:205, 1986.
4. Gher ME, Vernino AR: Root morphology: clinical significance in pathogenesis and treatment of periodontal disease, *J Am Dent Assoc* 101:627, 1980.
5. Greensteiff G: Contemporary interpretation of probing depth assessment: diagnostic and therapeutic implications: a literature review, *J Periodontol* 68:1194, 1997.
6. Hill RW, Ramfjord SP, Morrison GC, et al: Four types of periodontal treatment compared over two years, *J Periodontol* 52:655, 1981.
7. Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD: A review of longitudinal studies that compared periodontal therapies, *J Periodontol* 64:243, 1993.
8. Lindhe J, Socransky SS, Nyman S, et al: Critical probing depths in periodontal therapy, *J Clin Periodontol* 9:323, 1982.
9. Magnusson I, Runstad L, Nyman S, et al: A long junctional epithelium: a locus minoris resistentiae in plaque infection, *J Clin Periodontol* 10:333, 1983.
10. Pihlstrom BL, Ortiz Campos C, McHugh RB: A randomized four-year study of periodontal therapy, *J Periodontol* 52:227, 1981.
11. Rabbani GM, Ash MM, Caffesse RG: The effectiveness of subgingival scaling and root planing in calculus removal, *J Periodontol* 52:119, 1981.
12. Ramfjord SP, Knowles JW, Nissle RR, et al: Results following three modalities of periodontal therapy, *J Periodontol* 12:522, 1975.
13. Rosling B, Nyman S, Lindhe J, et al: The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions: a 2-year clinical study, *J Clin Periodontol* 3:233, 1976.
14. Takei HH, Han TJ, Carranza FA, Jr, et al: Flap technique for periodontal bone implants: the papilla preservation technique, *J Periodontol* 56:204, 1985.
15. Waerhaug J: Healing of the dentoepithelial junction following subgingival plaque control. II. As observed on extracted teeth, *J Periodontol* 40:119, 1978.
16. Weeks PR: Pros and cons of periodontal pocket elimination procedures, *J West Soc Periodontol Periodontol Abstr* 28:4, 1980.
17. Westfelt E, Bragd L, Socransky SS, et al: Improved periodontal conditions following therapy, *J Clin Periodontol* 12:283, 1985.

فصل ۵۸

آناتومی جراحی پریدنتال و ایمپلنت

Fermin A. Carranza, Perry R. Klokkevold

رئوس مطالب فصل

عضلات	مندیبیل
فضاهای آناتومیک	ماکزینا
نتیجه‌گیری	اگزوستوز

چکیده

تمام کلینیسیین‌هایی که جراحی پریدنتال و ایمپلنت را انجام می‌دهند باید از آناتومی دهان و سر و گردن آگاهی کامل داشته باشند. چندین ساختار حیاتی و آناتومیک در ناحیه جراحی و / یا فیزیکی دندانها و فکین وجود دارد. این ساختارها در معرض آسیب در حین جراحی پریدنتال و ایمپلنت قرار می‌گیرند. ساختارهای عصبی - عروقی خصوصاً در پروسه‌های برش و dissection و دریل کردن برای قرار دادن ایمپلنت و بازسازی استخوان، در معرض خطر آسیب هستند. ورود ناخواسته به فضاهای آناتومیک از جمله فضای ساب‌لینگال و ساب‌منتال ریسک خونریزی و متعاقب آن عفونت را بالا می‌برد. این فصل ساختارهای مهم آناتومیک ماکزینا، مندیبیل و بافت‌های اطراف را که هنگام برنامه‌ریزی برای جراحی پریدنتال و ایمپلنت مهم هستند را مرور می‌کند.

کلیدواژه‌ها:

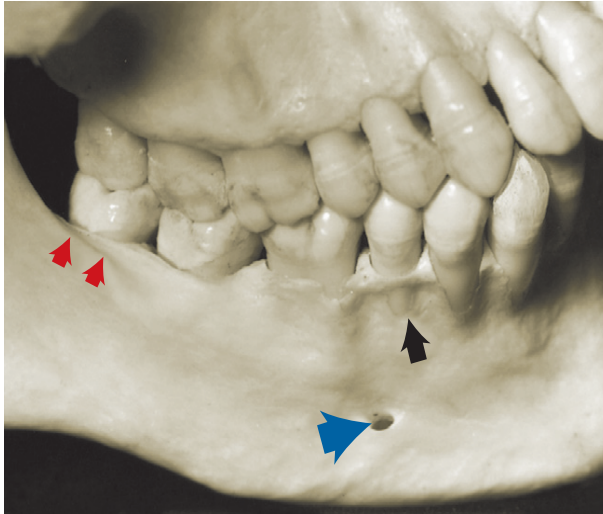
oral anatomy, vital structures, neurovascular, fascial spaces, maxillary sinus, mental foramen, inferior alveolar nerve, incisive canal, greater palatine foramen, muscle attachment

فضاهای آناتومیک که در مجاورت محدوده جراحی پریدنتال و ایمپلنت وجود دارند بسیار مهم هستند. در این فصل فقط محدوده مرتبط به پریدنتال و ایمپلنت مورد توجه قرار می‌گیرد و برای کسب جزئیات بیشتر این ساختمان‌ها را جوع به کتاب‌های آناتومی دهان توصیه می‌شود.^۴

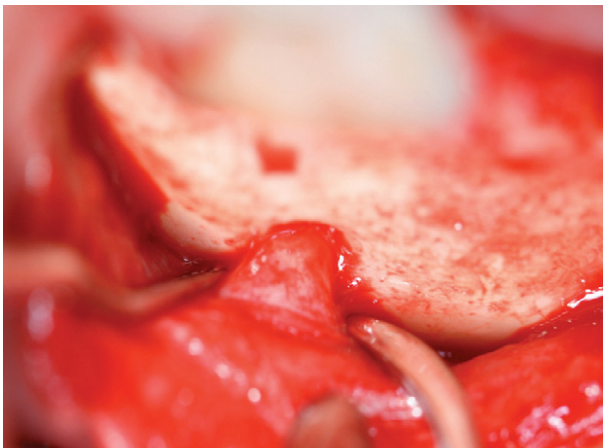
آگاهی دقیق از آناتومی پریدنتال و ساختمان‌های سخت و نرم اطراف آنها جهت تعیین محدوده و امکان انجام اعمال جراحی پریدنتال و ایمپلنت و به حداقل رساندن خطرات آن ضروری است. ارتباط خاص میان استخوان، عضلات، عروق خونی، اعصاب و همین‌طور موقعیت

مندیبیل

مندیبیل استخوانی به شکل نعل اسب می باشد که توسط TMJ به جمجمه متصل می گردد. این استخوان دارای شاخص های (landmarks) متعددی است که برای هر دو جراحی ایمپلنت و پریدنتال دارای اهمیت بالایی می باشند. کانال ماندیبولر عروق و عصب آلوئولار را در بر داشته و از سوراخ ماندیبولر در سطح داخلی راموس ماندیبولر شروع شده و به شکل مایل به جلو و پایین امتداد یافته و به شکل افقی از زیر مولرها می گذرد (شکل ۵۸-۱). فاصله کانال تا آپکس (Apices) مولرها در ناحیه مولر سوم کمتر بوده و این فاصله به سمت جلو افزایش می یابد در صداندکی (۱٪) از کانال های ماندیبولار در تنه مندیبیل به ۲ شاخه تقسیم می شوند و نتیجه آن ۲ کانال و ۲ سوراخ چانه ای می باشد. در ناحیه پره مولر کانال به دو قسمت تقسیم می شود یکی از این شاخه ها از مندیبیل خارج شده و دیگری به سمت قدام پیشروی می کند: کانال ثنایا که امتداد عرضی به خط وسط دارد و کانال منتال که به بالا رفته و به سوراخ چانه ای (Mental foramen) منتهی می شود.



شکل ۵۸-۲ نمای سطح فاسیال مندیبیل. به مکان سوراخ منتال (فلش پهن تر) که مختصری دیستالی تر و اپیکالی تر نسبت به آپکس پر مولر دوم می باشد و ناحیه طاقچه مانند در ناحیه مولرها (فلش های مایل کم رنگ) که به وسیله ریج مایل خارجی ایجاد می شود، توجه نماید. همچنین به fenestration موجود بر روی پر مولر دوم توجه کنید (فلش تیره نازک تر).



شکل ۵۸-۳ عصب چانه ای در ناحیه پر مولرها از فورامن خارج می شود.



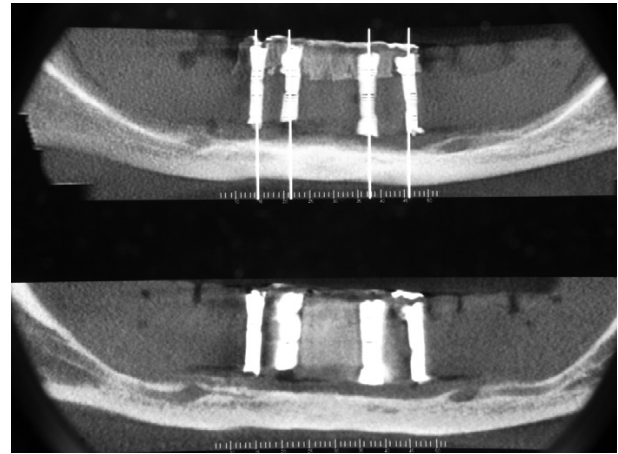
شکل ۵۸-۱ نمای سطح لینگوآل ماندیبولر. به سوراخ لینگوآل یا ماندیبولار (فلش پر رنگ)، که عصب آلوئولار تحتانی وارد کانال ماندیبولر می شود و نیز ریج مایلوها یونید (فلش های کم رنگ تر) توجه نماید.



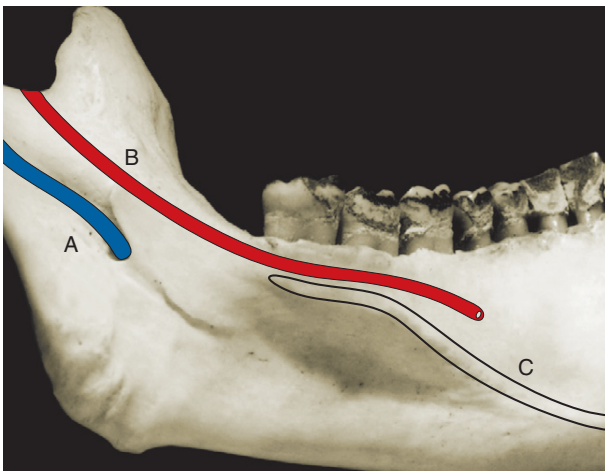
شکل ۵۸-۴ از دست رفتن ریج آلوئل در بیمار بی دندان، سوراخ چانه ای و کانال عصب اینفرآ آلوئلار را به سطح نزدیک تر کرده است و این می تواند موجب ناراحتی بیمار شود. A. نمای روبرو و بیان کننده از دست رفتن شدید ارتفاع عمومی استخوان می باشد. B. نمای اوکلزالی از همان بیمار بیان کننده از دست رفتن عمق و استیبول به همراه تحلیل استخوان آلوئل می باشد.



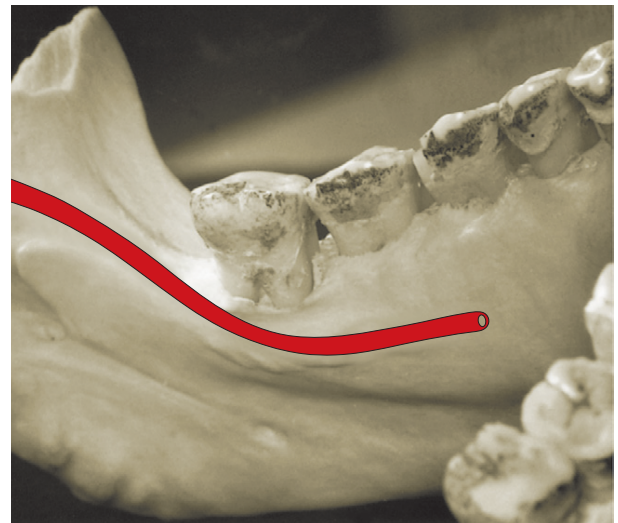
شکل ۸-۵ نمای اکلوزالی راموس و مولرها. به ناحیه مثلث رتر و مولر که در ناحیه دیستال مولر سوم وجود دارد، توجه کنید (فلش‌ها).



شکل ۵-۵ رادیوگرافی پانورامیک بیماری دندان. تحلیل ارتفاع استخوان آلوئول موجب خروج سوراخ چانه ای از فک در قسمت فوقانی استخوان باقی مانده می گردد. (کرسست ریج) این همان سطحی است که توسط دنچر پوشیده می شود و فشار دنچر متحرک بر این ناحیه موجب احساس درد می شود.



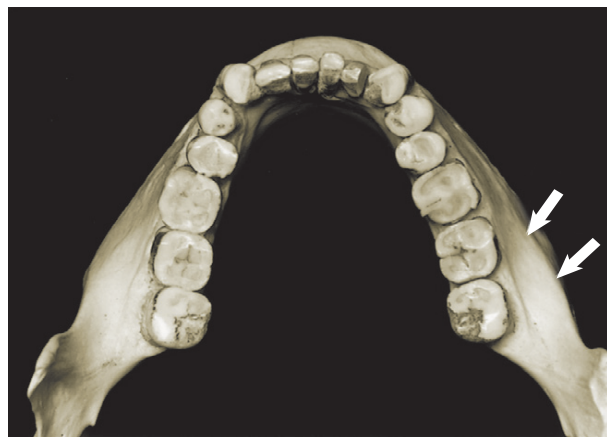
شکل ۹-۵ نمای لینگوال مندیبل (A) نشانگر ورود عصب آلوئولار تحتانی به کانال (B) عصب لینگوال در مجاورت سطح لینگوال مولر سوم (C) در پایین تر، محل چسبندگی عضله میلوهیوئید است.



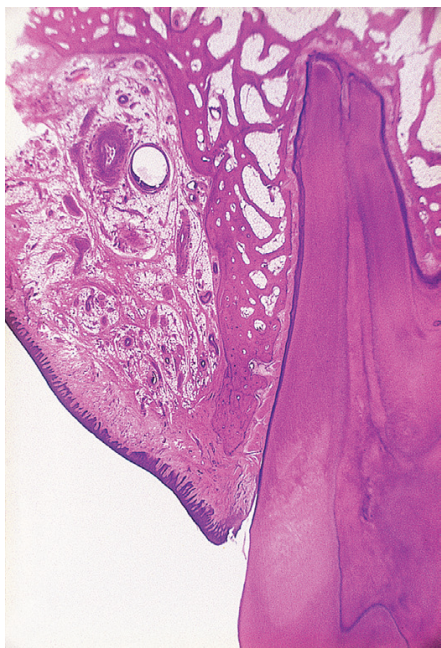
شکل ۶-۵ نمای لینگوال ماندیبول نشانگر مسیر عبور عصب لینگوال است که از نزدیک لته ناحیه مولر سوم عبور کرده و سپس با امتداد به جلو عمیق تر و داخلی تر قرار می گیرد.

سوراخ منتال که از آن عصب و عروق چانه‌ای عبور می کند در سطح باکال ماندیبول زیر آپیکس پر مولرها، گاهی نزدیکتر به پر مولر دوم و معمولاً در میانه فاصله لبه تحتانی ماندیبول و لبه آلوئولی قرار دارد (شکل ۲-۵۸) و اغلب و نه همیشه در رادیوگرافی‌های معمول قابل رویت است. مدخل سوراخ چانه که بیضی یا دایره ای شکل است به طرف بالا و دیستال بوده و حاشیه خلفی فوقانی آن دارای یک شیب تدریجی به سطح استخوان می باشد. لوپ قدامی سوراخ چانه ای به واسطه تشریح جسد توصیف شده است، پیش از خارج شدن از سوراخ چانه ای با مسیر معکوس طی کرده و در قسمت خلفی عصب چانه ای ایجاد لوپ می کند. طول این قسمت از ۵/۵ تا ۵/۰ میلی متر متغیر است.^{۱۰}

ارزیابی های بیشتر از لوپ قدامی عصب چانه ای به واسطه اسکن cone beam و تشریح جسد نشان دهنده گستردگی آن از ۰/۰ تا ۹/۰ میلی متر می باشد.^{۲۲، ۲۳} لوپ قدامی عصب منتال شیوع بالایی دارد (۸۸٪)، به صورت قرینه رخ داده و دارای میانگین طولی معادل ۴/۱۳+۱/۵۸ میلی



شکل ۷-۵ نمای اکلوزالی مندیبل. به طاقچه (shelf) یا لبه ای که در نواحی فاسیال (Facial) مولرها توسط ریج مایل خارجی ایجاد شده است توجه کنید. فلش های سمت راست محل چسبندگی عضله بوکسیناتور را نشان می دهند.



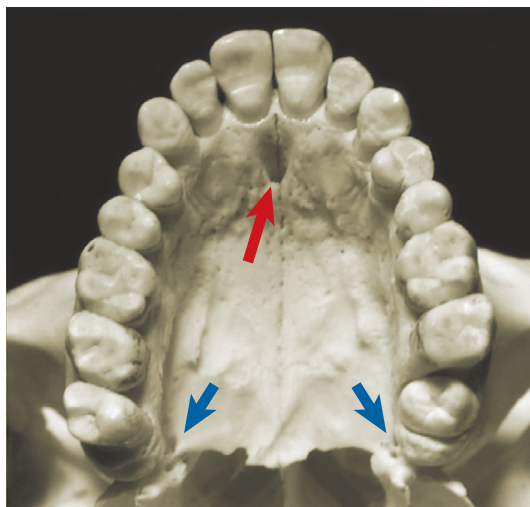
شکل ۱۲-۵۸ نمای هیستولوژیک. مقطع فرونتالی از کام انسان در ناحیه مولر اول را نشان می دهد که مکان های عروق و عصب به وسیله بافت چربی و غده ای پوشیده شده است.

ارزیابی قرار می گیرند فاصله مابین کانال و سطح فوقانی استخوان و نیز محل قرارگیری سوراخ چانه ای باید جهت اجتناب از صدمه به عصب به دقت مورد ارزیابی قرار گیرد. (به فصل ۸۶ مراجعه کنید.)

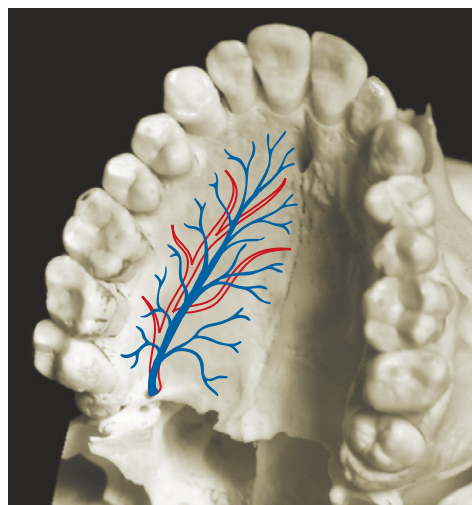
نکته کلیدی

تراما جراحی از جمله فشار، دست کاری یا تورم بعد از جراحی بافت های عصب منتال ممکن است باعث پاراستزی گذرای لب شوند. قطع کامل یا نسبی عصب منتال باعث پاراستزی یا دیستزی یا هر دو به صورت دائم می شوند.

گسترده گی عصب آلوئولار تحتانی به سمت قدام یا عصب اینسایزیو (incisive) توسط رادیوگرافی های معمول و نیز اسکن توموگرافی کامپیوتری (CT)، تشریح جسد و اسکن cone beam اندازه گرفته شده است.^{۳۳، ۳۲، ۳۱} این عصب که در رادیوگرافی های معمول شیوع کمتری دارد و اغلب نیز رؤیت نمی شود، دورتر از لوپ قدامی سوراخ چانه ای در مسیر افقی به سمت میدلاین گسترش می یابد. طول کانال اینسایزیو از قسمت مزایالی سوراخ چانه ای بیش از ۲۱/۴۵ میلی متر گزارش شده است و در فاصله ۴ میلی متری از میدلاین به پایان می رسد.^۲ عصب لینگوال که موازی با عصب آلوئولر تحتانی می باشد، شاخه ای از تقسیمات خلفی عصب ماندیبولر بوده که در امتداد قسمت داخلی راموس ماندیبولر و در جلوی عصب آلوئولر تحتانی پایین آمده در ناحیه مولر سوم زیر مخاطی شده و با حرکت به طرف جلوتر تدریجاً به ناحیه عمیق تر می رود (شکل ۶-۵۸). این عصب ممکنست موقع



شکل ۱۰-۵۸ نمای اکلوزالی استخوان ماگزویلا و پالاتین. به مدخل کانال تنایا و سوراخ پالاتین قدامی (فلش کم رنگ) و سوراخ پالاتین بزرگ (فلش های تیره تر) توجه کنید.



شکل ۱۱-۵۸ نمای اکلوزولاترالی کام، اعصاب و عروقی را که از سوراخ پالاتین بزرگ بیرون آمده و به طرف قدام در کام امتداد می یابند نشان می دهد.

متر می باشد.^{۱۸} عصب منتال به محض بیرون آمدن، به سه شاخه تقسیم می شود. یک شاخه به طرف جلو و پایین آمده پوست چانه را عصب می دهد؛ دو شاخه دیگر به طرف جلو و بالا رفته پوست و پوشش مخاطی لب پایین و مخاط سطح آلوئولر در سمت لبیال (labial) را عصب می دهد.

صدمات جراحی (مثال: فشار، دستکاری و تورم پس از جراحی) به عصب چانه ای می تواند ایجاد پاراستزی لب کند که به کندی قابل برگشت است. قطع کامل یا نسبی عصب می تواند منجر به پاراستزی، حس غیر طبیعی (dysesthesia) دائم شود. شناخت مکان و محل بیرون آمدن عصب منتال احتمال صدمه به آن را کاهش می دهد (شکل ۳-۵۸).

در فک های بی دندانی پارسیل یا کامل تحلیل قسمت آلوئولی ماندیبولر باعث نزدیکتر شدن کانال ماندیبولر و سوراخ چانه ای (mental Foramen) به لبه فوقانی مندیبل می شود (شکل ۵۸-۵ و ۴-۵۸). زمانی که این بیماران جهت قرار دادن ایمپلنت مورد

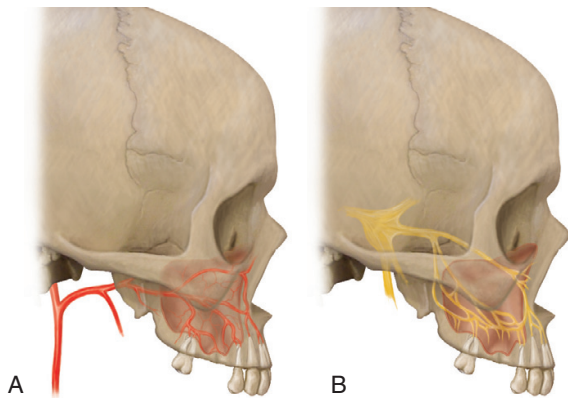
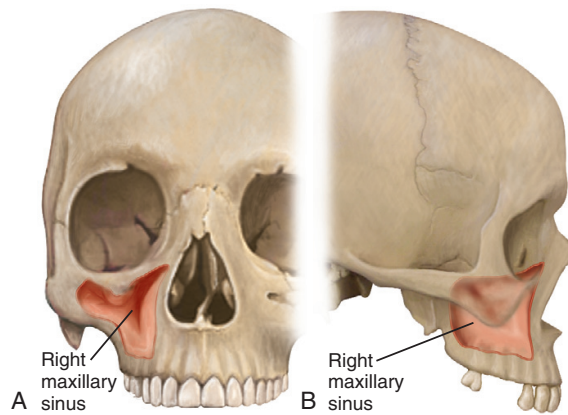


Figure 53-14 Blood supply and innervation of the maxillary sinus.

شکل ۱۴-۵۸ تغذیه خونی و عصب دهی سینوس ماگزیلاری A. منبع خون شریانی B. عصب دهی سینوس ماگزیلا



شکل ۱۳-۵۸ محل و آناتومی سینوس ماگزیلاری A. نمای روبرو B. نمای جانبی

ماگزیلا

ماگزیلا استخوان زوجی است که به واسطه سینوس ماگزیلا و حفره بینی توخالی بوده و دارای ۶ زائده می باشد:

- زائده آلوئولار که حاوی ساکت‌هایی برای حمایت دندان‌های فک بالا است.

- زائده پالاتین که به شکل عرضی از زائده آلوئل امتداد یافته و با قرینه‌اش از ماگزیلای دیگر در ناحیه درز بین ماگزیلری خط وسط (midline intermaxillary suture) متصل شده و در ناحیه خلفی به سطح عرضی استخوان پالاتین اتصال پیدا کرده کام سخت را تشکیل می‌دهد.
- زائده زایگوماتیک که از ناحیه بالای اولین مولر به سمت خارج امتداد یافته و عمق فورنیکس وستیبولار را می‌سازد.

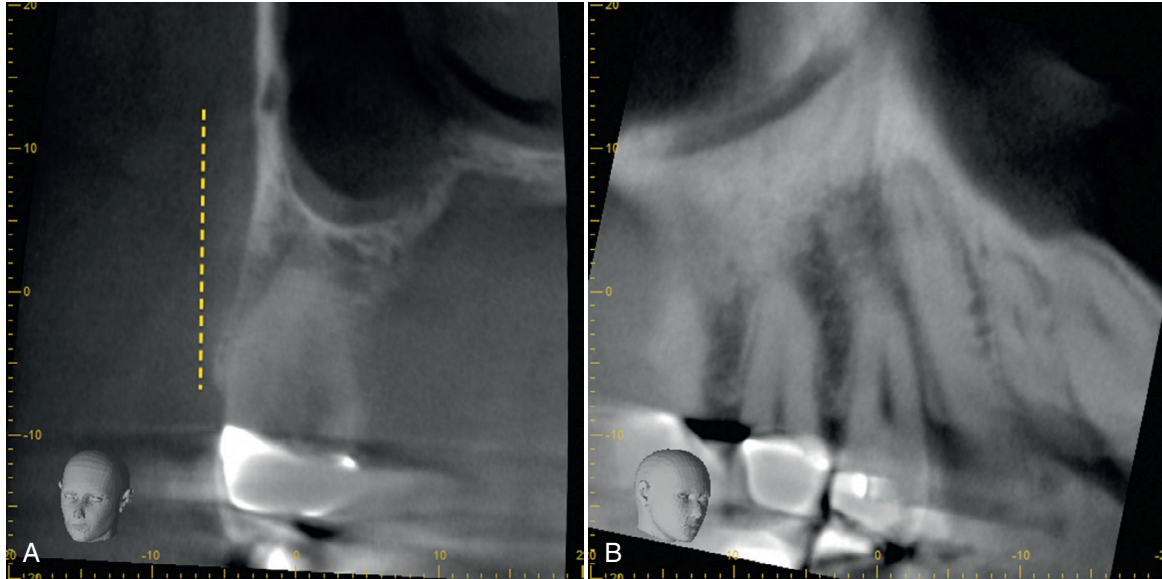
- زائده فرونتال که به طرف بالا امتداد داشته و در درز (suture) فرونتوماگزیلری با استخوان فرونتال مفصل می‌شود.

شاخه‌های انتهایی عصب و عروق نازو پالاتن از کانال ثنائی که به ناحیه قدامی خط وسط در کام باز می‌شود عبور می‌کند (شکل ۱۰-۵۸). مخاط پوشاننده کانال ثنائی با برجستگی کوچکی که پاپیلای ثنائی نامیده می‌شود ایجاد می‌کند. عروق عبور کننده از کانال ثنائی دارای قطر باریکی بوده و درگیری آن حین جراحی عواقب ناچیزی را در پی خواهد داشت.

سوراخ پالاتین بزرگ در ۴-۳ میلیمتر قدامی تر نسبت به لبه خلفی کام سخت سر باز می‌کند (شکل ۱۱-۵۸). عصب و عروق پالاتین بزرگ از این سوراخ خارج شده و در زیر مخاط کام بین زائده‌های پالاتال و آلوئولار به طرف قدام می‌روند (شکل ۱۲-۵۸). فلپ‌های پالاتال و نواحی دهنده (donor) پیوندهای آزاد لثه‌ای باید به دقت انجام شده و مورد انتخاب قرار گیرند تا از تهاجم به این ناحیه و خونریزی فراوانی که ممکن است ایجاد شود اجتناب شود، خصوصاً اگر عروق ناحیه سوراخ پالاتین مورد صدمه قرار گیرند و نیز باید از برش‌های عمودی از ناحیه مولرهای خودداری شود.

تزریق بی‌حسی و در زمان انجام جراحی نظیر کشیدن مولر سوم صدمه ببیند^۱ و در موارد نادری که فلپ‌های پرئودنتالی partial thickness در ناحیه مولر سوم کنار زده می‌شوند و یا زمانی که برش‌های آزاد کننده داده می‌شود ممکن است مورد صدمه قرار گیرد.

زائده آلوئولر که استخوان حفاظت کننده دندان‌هاست در ناحیه دیستالی دارای انحنا باریکتری نسبت به بدنه ماندیبول است (شکل ۷-۵۸) که باعث ایجاد سطح صاف در ناحیه خلفی مابین دندان‌ها و لبه قدامی راموس می‌گردد. این حالت منجر به تشکیل ریج مایل خارجی می‌شود که به طرف پایین و جلو تا ناحیه مولر دوم و اول امتداد یافته (شکل ۸-۵۸) و باعث ایجاد ناحیه استخوانی طاقچه مانند می‌شود. درمان Resective استخوان ممکن است در این ناحیه به دلیل نیاز به برداشت استخوان با هدف حذف نقص استخوانی پرئودنتال در دیستال دومین/سومین مولر مندیبل به سمت راموس مشکل یا غیر ممکن باشد. در ناحیه دیستال مولر سوم ریج مایل خارجی به مثکثر ترومولر منتهی می‌شود (شکل ۸-۵۸). این ناحیه از بافت غددی و چربی که روی آن را مخاط غیر چسبنده غیر کراتینیزه پوشانده است تشکیل می‌گردد. اگر فضای کافی در دیستال آخرین مولر موجود باشد، نواری از لثه چسبنده ممکن است در آن جا دیده شود (فصل ۲۰ را ببینید). فقط در چنین مواردی می‌توان عمل Distal wedge را به طور مؤثر انجام داد. در سطح داخلی بدنه مندیبل ریج مایلوهایوئید به شکل مایل قرار دارد که از مجاور مارجین آلوئولی ناحیه مولر سوم شروع شده و به طرف جلو در جهت اپیکالی امتداد می‌یابد و با حرکت به طرف جلو فاصله‌اش تا مارجین استخوان افزایش می‌یابد (شکل ۹-۵۸). عضله مایلوهایوئید به این ریج چسبیده و فضای زیر زبانی، که بالا یا بیشتر قدامی فوقانی قرار گرفته، را از فضای Submandibular که بیشتر خلفی تحتانی قرار گرفته است جدا می‌کند.



شکل ۵۸-۱۵ تصویر مقطع عرضی از CBCT (اسکن کامپیوتری cone-beam) از سینوس ماگز یلا نشان دهنده وجود عروق داخل استخوانی در دیواره جانبی، در حدود ۲۰mm بالای کرسست آلونولار است. (B) مقطع ماژینال سینوس ماگز یلازی همان بیمار که نشان دهنده وجود عروق داخل استخوانی در طول دیواره سینوس است. قطر کانال داخل استخوانی ۲mm است.



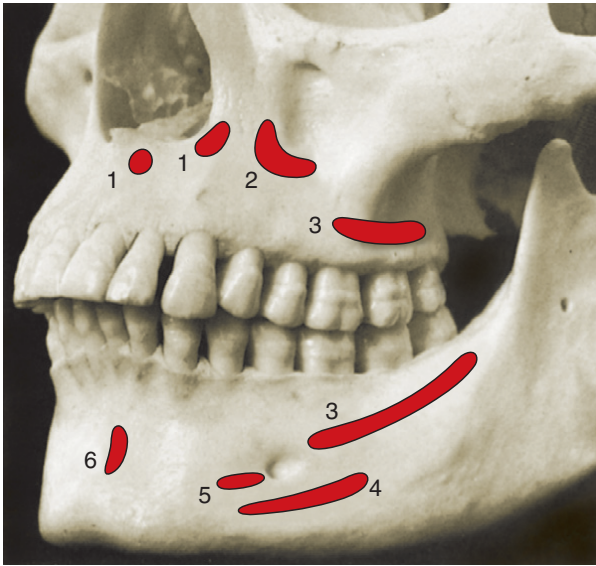
شکل ۵۸-۱۷ رادیوگرافی از ناحیه بی دندان مولر ماگز یلا نشان دهنده پنوما تیزاسیون شدید سینوس ماگز یلا می باشد. تنها لایه نازکی از استخوان کورتیکال سینوس را از حفره دهان جدا می کند



شکل ۵۸-۱۶ رادیوگرافی مولرها و پرمولرهای بالا با تصویر سینوس ماگز یلا که به نظر می رسد در مجاورت ناحیه آپکس باشند.



شکل ۵۸-۱۸ A. تصویر کلینیکی از توروس مندیبیل در ناحیه راست و چپ لینگوال مندیبیل. B. همان بیمار، مقطع عرضی از توروس مندیبیل در ناحیه پرمولرها.



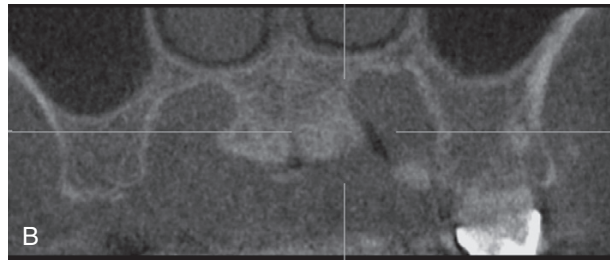
شکل ۲۱-۵۸ چسبندگی‌های عضلانی‌های ممکن است در جراحی موکوژنیوال با آن مواجه شویم.

1) Nasalis 2) Levator anguli oris 3) buccinator 4) depressor anguli oris 5) depressorlabii inferioris 6) mentalis.

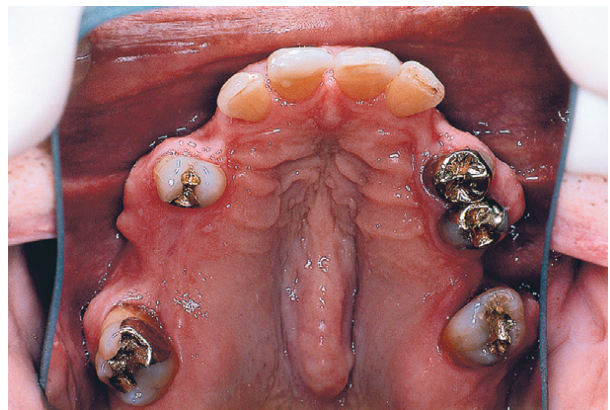
Flap ممکن است از طرف مدیال، به عضله tensor palati برسد: این عضله از بال بزرگ استخوان اسفنوئید آمده و به شکل تاندون، آپونوروز پالاتین (palatine aponeurosis) را ساخته و به شکل بادبزن (fan) گسترش یافته و به کناره خلفی کام سخت می‌چسبد.

تنه ماگز یلا توسط سینوس ماگز یلا که بزرگترین سینوس پاراناژال به شمار می‌رود، اشغال شده است. این سینوس حفره‌ای مملو از هوا است که در خلف ماگز یلا و در بالای دندان‌ها واقع می‌باشد. دیواره جانبی (lateral Wall)، حفره بینی در حاشیه میانی (medially) سینوس حضور دارد؛ سینوس در سمت فوقانی به کف چشم، و در سمت جانبی (laterally)، به دیواره جانبی استخوان ماگز یلا، زائده آلونلار، و قوس زایگوما محدود می‌شود (شکل ۱۳-۵۸). این سینوس هر می شکل (pyramidal) می‌باشد؛ نوک آن در قوس زایگوما و کف آن در دیواره جانبی حفره بینی قرار گرفته است. اندازه سینوس ماگز یلا از فردی به فرد دیگر (بسته به سن و مشخصات فردی)، از بسیار کوچک و باریک تا بسیار بزرگ و وسیع، متغیر است.

در بسیاری از موارد سینوس ماگز یلا توسط یک یا چند دیواره (septa) به دو یا چند حفره (به طور ناکامل) تقسیم می‌شود. دیواره‌های (تیغه‌های) سینوس ماگز یلا از لحاظ اندازه و موقعیت متفاوت هستند. طبق مطالعات بالینی و رادیوگرافی، این تیغه‌ها در بسیاری از موارد (تا ۳۹٪ از سینوس‌ها) حضور دارند.^{۲۵، ۲۳، ۲۴} CT Scan، شیوه‌ارجح در شناسایی این تیغه‌های استخوانی می‌باشد زیرا رادیوگرافی پانورامیک در این زمینه قابل اعتماد نیست (در ۲۶/۵٪ موارد، تشخیص حضور یا غیاب تیغه‌ها اشتباه است).^{۱۳، ۱۴} این تیغه‌ها ممکن است در نواحی قدامی (۲۴٪)، میانی (۱۴٪)، و خلفی (۳۵٪) سینوس ماگز یلا یافت شوند، و شایع‌ترین



شکل ۱۹-۵۸. A. تصویر کلینیکی از توروس پالاتال که در میدلاین کام واقع شده است همچنین به توروس کامی در ریج آلونل ماگز یلا توجه کنید. B. همان بیمار، مقطع عرضی از توروس میدلاین فک بالا، هم چنین به محل قرارگیری توروس در ناحیه پالاتال ریج آلونل دقت کنید.



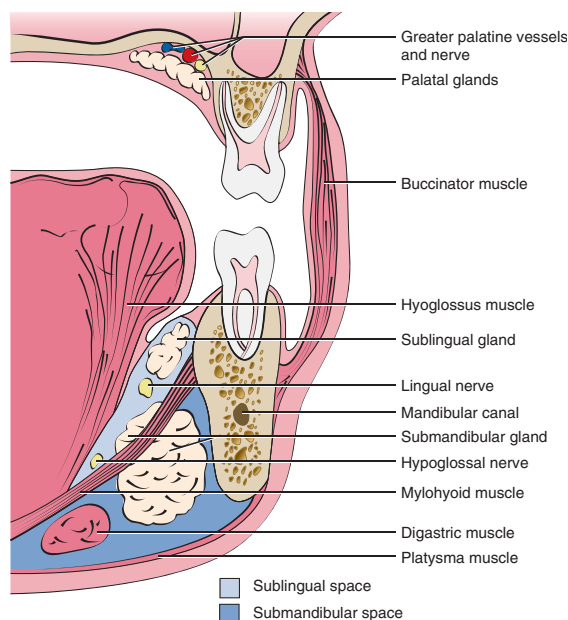
شکل ۲۰-۵۸ تصویری از اگزوستوز باکالی در قوس ماگز یلا و همچنین در میدلاین کام توروس را مشاهده می‌کنید.

غشاء مخاطی پوشاننده کام سخت شدیداً به استخوان زیرین چسبندگی دارد. لایه زیر مخاطی در ناحیه خلفی تر نسبت به مولر اول حاوی غدد پالاتال است که در کام نرم تراکم بیشتری داشته و به طرف قدام گسترش می‌یابند، و فاصله مابین بافت همبند مخاطی و پریوست را پر کرده و عروق و اعصاب زیرین را حفاظت می‌کنند (شکل ۲۲-۵۸). ناحیه دیستال خلفی‌ترین مولر ماگز یلا، توبروزیته (Tuberosity) نامیده می‌شود و زاویه خلفی-تحتانی سطح تحت گیجگاهی (Infratemporal) ماگز یلا را تشکیل داده و از طرف داخل به زائده هر می استخوان کامی مفصل می‌شود. این ناحیه توسط بافت همبند متراکم و فیبروزه پوشیده شده و حاوی شاخه‌های انتهایی از اعصاب میانی و خلفی پالاتین می‌باشد. برش این ناحیه برای جراحی distal

سینوس نسبتاً کوچک بوده و تنها ۳ تا ۶ میلی متر طول و قطر دارد. گاهی دهانه فرعی در قسمت تحتانی و خلفی دهانه اصلی یافت می شود. محتویات سینوس ماگز یلا از طریق مجرای ماگز یلاری به مئاتوس میانی حفره بینی تخلیه می شود؛ مئاتوس میانی ترشحات را به سمت وسط (medially) به شکاف قوسی شکل (semilunar hiatus) وارد می کند. مقادیر طبیعی ترشحات، توسط الگوی مارپیچی حرکت مژک های احاطه کننده دهانه سینوس از سینوس تخلیه می شوند. در صورتی که سینوس ماگز یلا عفونی شود یا به طور مزمن ملتهب گردد، تورم مخاط اطراف دهانه های سینوس تخلیه ترشحات را با مشکل مواجه می کند. کف سینوس ماگز یلا به سمت پایین، به زیر سطح حفره بینی و به زوائد آلونلار گسترش می یابد.

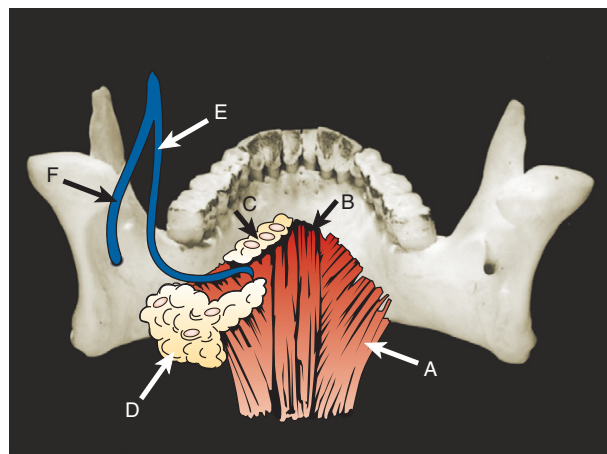
ریشه مولرهای اول و دوم ماگز یلا اغلب در مجاورت کف سینوس قرار دارند. در موارد نادر، ممکن است ریشه های پر مولرها و مولرهای سوم به کف سینوس پیشروی کنند. با افزایش سن، سینوس ماگز یلاری گسترش یافته، بیشتر و بیشتر به سمت پایین و به اطراف ریشه های دندان های ماگز یلا پنوماتیزه می شود، و گاهی منجر به بیرون زدگی ریشه ها از میان کف استخوانی سینوس شده، و تنها غشاء مخاطی نازکی سطح ریشه را می پوشاند و به همین دلیل ممکن است در صورت شدید بودن پنوماتیزه شدن سینوس، انجام جراحی پرئودنتال استخوان در خلف ماگز یلا دشوار باشد.

تغذیه خونی به سینوس ماگز یلا از شاخه های آلونلار فوقانی (قدامی، میانی و خلفی) (شیرین ماگز یلاری منشأ می گیرد) (شکل ۱۴-۵۸ A). شیرین ماگز یلاری که شاخه انتهایی بزرگی از شیرین کاروتید خارجی، (external carotid artery) می باشد، شاخه های بسیاری را جهت خونرسانی به سینوس ماگز یلا می فرستد، نظیر شیرین اینفرا اوربیتال (که به سمت بالا و قدام پیشروی کرده و به شیرین آلونلار فوقانی قدامی (anterior superior alveolar artery) ختم می شود). شاخه های شیرین کامی بزرگ (greater palatine artery) کمتر در این رابطه سهیم می باشند. خون وریدی از طریق شبکه تریگوئید تخلیه می شود. اکثر عروق خونی از کانال های واقع در دیواره های استخوانی سینوس ماگز یلا عبور کرده و شاخه های عروقی بسیار نیز با عروق موجود در غشاء پر عروق Schneiderian آناستوموز می کنند. عصب دهی سینوس ماگز یلا توسط عصب آلونلار فوقانی (قدامی، میانی، و خلفی)، که از شاخه های عصب ماگز یلاری می باشد، تأمین می شود (شکل ۱۴-۵۸ B). آگاهی پیرامون منبع خون شریانی به خصوص در هنگام ایجاد دسترسی از طریق درپچه جانبی در جراحی های بالا بردن کف سینوس و افزایش میزان استخوان (bone augmentation) مهم است.



شکل ۲۲-۵۸ شکل مقطع فرونتال از سر انسان در ناحیه مولرهای اول نشان دهنده ساختمان های بسیار مهم در رابطه با جراحی پرئودنتال می باشد. به موقعیت فضای زیر زبانی، فضای تحت فکی و عروق و اعصاب پالاتین بزرگ توجه کنید.

موقعیت، بین پر مولر دوم و مولر اول می باشد. ارتفاع تیغه نیز متغیر بوده و از ۰/۶ تا ۲/۰ میلی متر ممکن است باشد. تنها ۵/۰٪ تیغه ها، موجب جدایی کامل حفره های سینوس به فضاهای مجزا می شوند.^{۱۶} کل سینوس ماگز یلا توسط غشاء مخاطی نازکی به نام schneiderian membrane پوشانیده شده است. ساختار ویژه غشاء مخاط تنفسی همراه با مژک های (cilia) متحرک و تغذیه خونی قوی به خوبی برای تصفیه کردن، مرطوب نگه داشتن، و گرم کردن هوای ورودی تطابق یافته است؛ این اعمال در حفاظت از ریه ها مؤثرند. مدخل سینوس ماگز یلا، از طریق دهانه یا مجرای ماگز یلاری، در ناحیه فوقانی میانی (superomedial) حفره واقع می باشد. دهانه



شکل ۲۳-۵۸ نمای خلفی ماندیبول نشانگر چسبندگی عضلات مایلوهاونید (A)، عضلات جنیوهایونید (B)، غده زیر زبانی (C)، غده تحت فکی (D)، که به زیر و همچنین مقداری به بالای عضله میلوهایونید گسترش یافته؛ و اعصاب زیر زبانی (E) و آلونلار تحتانی (F) می باشد.

توروس های مندیبل بر سطح باکال / لیبیال دندان های مندیبولار نیز یافت می شوند. توروس های ماگز یلا معمولاً در خط وسط کام سخت قرار می گیرد (شکل ۱۹-۵۸). توروس های کوچکتر ممکن است در ریشه های پالاتال مولر های بالا و نیز در بالای سوارخ greater palatine (شکل ۱۹-۵۸) و یا بر سطوح باکال / لیبیال دندان های فک بالا مشاهده می شود (شکل ۲۰-۵۸)

عضلات

زمانی که جراحی پرئودنتال و فلپ های ایمپلنت انجام می شود ممکن است با عضلات متعددی مواجه شویم خصوصاً در جراحی موکوژنژیوال و نیز پروسه های افزایش حجم (augmentation) استخوان که این عضلات شامل عضله mentalis. incisivus labii inferior. depressor labii inferior. (triangularis) depressor anguli oris. incisivus labii superior و Buccinator می باشند. محل چسبندگی استخوانی آنها در شکل ۲۱-۵۸ نشان داده شده اند. این عضلات موجب حرکت لب ها و گونه ها می گردند.

فضاهای آناتومیک

چندین فضا یا اجزاء (Compartments) آناتومیک در مجاورت محدوده عمل جراحی پرئودنتال و ایمپلنت وجود دارند. این فضاها حاوی بافت همبند شل بوده که ممکن است به راحتی توسط خونریزی، مایعات آماسی و عفونت متورم شوند.

تهاجم جراحی به این مناطق ممکن است منجر به خونریزی (در حین عمل جراحی) یا عفونت های خطرناک (پس از عمل جراحی) شود و باید به شدت از آن خودداری کرد. بعضی از این فضاها به طور مختصر در این جا شرح داده می شوند و برای اطلاعات بیشتر خواننده می تواند به سایر منابع رجوع کند.^{۱۲، ۱۱، ۲۰}

canine fossa حاوی میزان زیادی از بافت همبند و چربی است که ناحیه فوقانی به عضله quadratus labii superioris و در قدام به وسیله orbicularis oris و در خلف به وسیله عضله بوکسیناتور محدود شده است. عفونت این ناحیه منجر به تورم لب بالا، از بین رفتن چین Naso-Labial، پلک بالا و پایین و بسته شدن چشم می گردد. فضای باکال مابین عضلات بوکسیناتور و Masseter قرار گرفته است. عفونت این ناحیه منجر به تورم گونه می شود اما ممکن است به فضای گیجگاهی (temporal) و فضای تحت فکی (submandibular) که به این فضا راه دارند انتشار پیدا کند.

فضای چانه ای (mental Space یا mentalis) که در ناحیه سمفیز منتال که عضله منتال (mental) و عضله پایین برنده لب پایین

Solar و همکاران در ۱۰۰٪ از اجساد تشریح شده (۱۳۴ سینوس، تمام آنها مرد) آناستوموز شاخه ای از شریان آلوئولار خلفی فوقانی با شریان اینفر اوریبتال را یافتند.^{۱۹}

به طور متوسط و عروق در فاصله ۱۸/۹ میلی متری از کرسنت استخوان آلوئول قرار دارند. Elian و همکاران با استفاده از ۵۰ سی تی اسکن متعلق به ۶۲۵ بیمار (مرد و زن) دریافتند که عروق در ۱/۵۲/۹٪ ز سینوس ها واضح هستند و ۷ عروق از میانگین فاصله ۱۶/۴ میلی متری از کرسنت آلوئول قرار دارند که مغایر با نتیجه مطالعه قبلی می باشد. تشریح اجساد انسانی و ارزیابی های سی تی اسکن از عروق خونی عبوری از دیواره جانبی سینوس ماگز یلا، آشکار کننده حضور عروق خونی داخل استخوانی در ۲/۳ تحتانی دیواره قدامی - جانبی تقریباً ۱۰/۵٪ از موارد می باشد (شکل ۱۵-۵۸).

در ۵۷/۱٪ از موارد (تقریباً ۶٪ از کل سینوس ها) قطر رگ در اندازه های ۱ تا ۲/۵ میلی متر طبقه بندی شده است. در افزایش ابعاد استخوانی سینوس (augmentation)، موقعیت شریان نسبت به دیواره جانبی موجب خطرات خونریزی در ۲۰٪-۱۰٪ موارد می گردد.^{۹، ۲۰}

دیواره تحتانی سینوس ماگز یلا غالباً توسط استخوان کامی نازک از آپکس و ریشه های دندان های خلفی ماگز یلا جدا می شود (شکل ۱۶-۵۸). در ناحیه بی دندانی خلفی دیواره استخوانی سینوس ماگز یلا ممکن است یک صفحه نازک در تماس نزدیک با مخاط آلوئولی باشد (شکل ۱۷-۵۸). ارزیابی دقیق از توسعه سینوس به ناحیه جراحی جهت اجتناب از ایجاد مجرای سینوس - دهانی (oroantral) خصوصاً در جراحی های پرئودنتال کاهش استخوان یا قرار دادن ایمپلنت در نواحی بی دندان بسیار مهم است. همچنین در فکین بی دندان تعیین میزان استخوان در ناحیه قدامی زیر کف حفره بینی نیز در قرار دادن ایمپلنت بسیار مهم می باشد (به فصل ۷۳ مراجعه کنید).

اگزوستوزها

هم در ماگز یلا و هم در مندیبل ممکن است اگزوستوزها (exostoses) یا توروس ها (tori) وجود داشته باشند که در محدوده طبیعی تنوع آناتومیکی در نظر گرفته می شوند. گاهی این عوامل ممکن است برداشتن پلاک توسط بیمار را مختل ساخته و ممکن است جهت بهبود پیش آگهی دندان های مجاور لازم به برداشتن آنها باشد. از دیگر اندیکاسیون های برداشت اگزوستوز شامل عدم استفاده راحت از پروتزهای متحرک بالای این نواحی می باشد. شایع ترین مکان Torus مندیبل ناحیه لینگوآل کانین و پر مولرها در بالای عضله مایلوها یوئید می باشد (شکل ۱۸-۵۸).

یادآوری

آنژین لودویگ یک عفونت فضا‌های صورتی تهدیدکننده حیات است که فضا‌های sublingual, submental, submandibular را درگیر می‌کند. این بیماری با تورم و ادم شدید در قسمت تحتانی صورت و گردن و تورم داخل دهانی همراه است که کف دهان و زبان را بالا می‌برد. اگر فوراً درمان نشود، منجر به انسداد راه هوایی شده و نیاز به tracheostomy خواهد بود. عفونت می‌تواند به دیگر فضا‌های سر و گردن از جمله فضای retrosternal گسترش یابد.

نتیجه‌گیری

درک کامل ساختار آناتومیک پریدنشوم و ساخت بافت نرم و سخت اطراف آن برای اقدامات جراحی پریدنتال و ایمپلنت ضروری است. آگاهی از آناتومی و عملکرد آن برای انجام صحیح جراحی و به حداقل رساندن خطر آسیب و عوارض مهم است. رابطه مکانی استخوان‌ها، ماهیچه‌ها، رگ‌های خونی و اعصاب و همچنین فضا‌های آناتومیک واقع در مجاورت قسمت جراحی پریدنتال یا ایمپلنت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این فصل ویژگی‌های آناتومیک مهم برای جراحی پریدنتال و ایمپلنت بیان شد.

و عضله پایین برنده گوشه دهان می‌چسبند، قرار دارد. عفونت این ناحیه منجر به تورم وسیع چانه و انتشار آن به طرف پایین می‌گردد.

فضای masticator تشکیل شده است از: عضله masseter، عضلات راجلی، تاندون عضله گیجگاهی، راموس ماندیبول و قسمت خلفی بدنه ماندیبول. عفونت در این ناحیه منجر به تورم صورت، تریسموس شدید و درد می‌شود. اگر آبسه در عمیق ترین قسمت این فضا قرار گیرد تورم صورت ممکن است واضح نباشد، اما بیمار ممکن است تریسموس و درد داشته باشد و نیز حین حرکت زبان و بلع دچار مشکل و ناراحتی شود.

فضای sublingual در زیر مخاط دهان در قسمت قدامی کف دهان قرار گرفته و حاوی غده زیرزبانی و مجرای تخلیه آن، و مجرای تحت فکی یا وار تون بوده، و عروق و عصب لینگوال و عصب زیرزبانی از آن عبور می‌کنند (شکل ۲۲-۵۸). این فضا از سمت medial به عضلات genioglossus و geniohyoid، از سمت lateral و قدام به سطح لینگوال ماندیبول و کف عضله مایلوها یوئید محدود می‌شود (شکل ۲۳-۵۴). عفونت این ناحیه کف دهان را در بر گرفته، زبان را جابه‌جا کرده و منجر به درد و اختلال در بلع می‌شود؛ اما با تورم صورتی مختصری همراه است.

فضای submental بین عضله مایلوها یوئید در بالا و پلاتیسمادر پایین قرار دارد. این فضا در سمت لترال به مندیبیل و در خلف به استخوان هایوئید محدود می‌شود و با بطن قدامی عضله دو بطنی از این فضا عبور می‌کند. عفونت‌های این ناحیه از دندان‌های قدامی ماندیبول منشأ گرفته و منجر به تورم ناحیه زیر چانه‌ای می‌شود. زمانی که عفونت به طرف خلف انتشار می‌یابد بسیار خطرناک است.

فضای تحت فکی (submandibular) در خارج فضای زیرزبانی و زیر عضلات مایلوها یوئید و هیوگوس وجود دارد (اشکال ۲۲-۵۸ و ۲۳-۵۸). این فضا حاوی غده تحت فکی که قسمتی از آن در بالای عضله مایلوها یوئید قرار دارد می‌باشد. بنابراین با فضای زیرزبانی و غده لنفاوی متعدد مرتبط است. عفونت این ناحیه از مولر یا پر مولر منشأ گرفته و منجر به تورم و محو خط submandibular و درد هنگام بلع می‌شود. آنژین لودویگ (Ludwig's angina) شکل شدید عفونت فضای submandibular است که ممکن است گسترش به فضای زیرزبانی و submental پیدا کرده، منجر به سفتی کف دهان گشته و در نهایت موجب خفگی ناشی از ادم گردن و گلو گردد. گرچه باکتریولوژی این عفونت‌ها به طور کامل معین نشده است، ولی احتمالاً عفونت‌های مختلفی وجود دارند که از آن میان اجزاء بی‌هوازی نقش مهمی دارند.^{۱۷}

سناریو مورد ۱ - ۵۸:

بیمار: خانم ۷۳ ساله

یافته‌های کنونی: معاینات تحلیل لثه متوسط تا شدید را در تمام دندان‌ها را نشان می‌دهد و بافت صورتی، سفت و سالم است. عمق پروب به طور متوسط ۱ تا ۳ میلی‌متر است. BOP مشاهده نشد بهداشت دهان عالی است. تمام دندان‌های باقی مانده قابل نگهداری هستند.

شکایت اصلی: می‌خواهم دندان‌های خلفی از دست رفته‌ام را با ایمپلنت جایگزین کنم. اطلاعات زمینه‌ای: بیمار غیرسیگاری بوده، هیچ بیماری نداشته و دارویی مصرف نمی‌کرده است او ۲ تا ۳ بار در روز مسواک می‌زند و از مسواک بین‌دندانی استفاده می‌کند. وی ویزیت‌های دوره‌ای دندانپزشکی و جرم‌گیری و برساز را انجام می‌دهد.



سوالات کیس

پاسخ

۱- ساختار آناتومیک مهمی برای ارزیابی به عنوان بخشی از ارزیابی ایمپلنت دندان در ناحیه خلفی فک وجود دارد؟

پاسخ الف کانال مندیبولار و فورامن منتال برای شناسایی عصب آلوئولار و عصب منتال ضروری است

الف) بله

ب) خیر

۲- فضای سباب مندیبولار در زمان قرار دادن ایمپلنت در خلف مندیبل

پاسخ ب فضای سباب مندیبولار در زیر عضله مایلوهایوئید و هایوگلووس قرار دارد. این فضا ایجاد اندرکات کرده و ممکن است در زمان دریل کردن مورد تهاجم قرار بگیرد. عفونت در این ناحیه ممکن است به فضاهای سباب لینگوال و سباب منتال گسترش یابد.

مهم نیست

الف) بله

ب) خیر

سناریو مورد ۲- ۵۸:

یافته‌های کلینیکی: بررسی‌های کلینیکی از دست رفتن دندان‌های #۱۲ و #۱۳ و #۱۴ را نشان می‌دهد. بقیه دندان‌ها قابل نگهداری هستند. ریج باقی مانده شکل و موقعیت مناسب دارد. لثه کراتیزه کافی وجود دارد. CBCT پنوماتیزاسیون سینوس را با استخوان آلوئولار باقی مانده محدود نشان می‌دهد. lateral sinus Bone Augmentation نیاز است.

بیمار: مورد ۶۲ ساله آسیایی

شکایت اصلی: می‌خواهم با ایمپلنت دندان‌های خلفی بالارا جایگزین کنم.

اطلاعات زمینه‌ای:

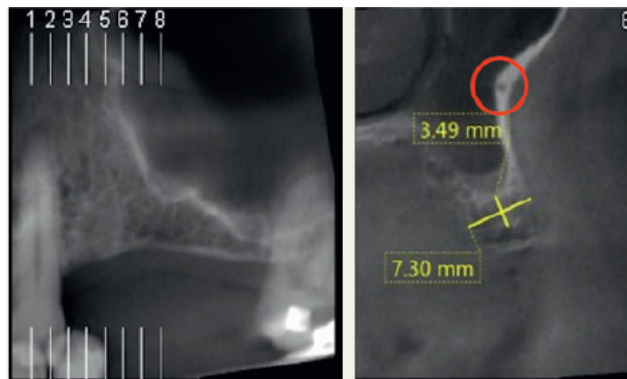
۱- هیچ بیماری سیستمیکی ندارد.

۲- هیچ آلرژی به دارو ندارد.

۳- غیرسیگاری

۴- بیمار در حال حاضر برای جایگزینی دندان‌های خلف سمت چپ ماگزایلا

دندان‌های #۲ تا #۱۴ از پروتز پارسیل استفاده می‌کنند.



پاسخ

سوالات کیس

۱- کدام شریان از ساختار عصبی عروق مشخص شده در شکل عبور می‌کند؟

پاسخ: ب
شریان posterior superior Alveolar معمولاً در دیواره لترال سینوس ماگزایلا یافت می‌شود

- الف) Descending palatine Artery
ب) posterior superior Alveolar Artery
ج) Maxillary Artery
د) infraorbital Artery
ه) sphenopalatine Artery

۲- کدام ساختار آناتومیکی در دیواره مدیال سینوس ماگزایلا قرار دارد؟

پاسخ: ج
سینوس ماگزایلا در یک حفره پراز هوا است که در قسمت خلفی ماگزایلا و بالای دندان‌ها قرار دارد. دیواره طرفی بینی دیواره مدیال سینوس را تشکیل می‌دهد. سینوس از بالا به کف اوربیت و از لترال به دیواره لترال ماگزایلا، آلوئولار پروسس و قوس زایگوما محدود می‌شود.

- الف) Alveolar process
ب) lateral wall of maxilla
ج) lateral wall of nasal cavity
د) floor of orbit

۳- آگمنتین (Augmentin) یک آنتی‌بیوتیک با طیف وسیع پوشش آنتی‌بیوتیکی است که در پروسه‌های پیوند سینوس تجویز می‌شود. این آنتی‌بیوتیک چیست؟

پاسخ: ب
آگمنتین یک آنتی‌بیوتیک ترکیبی است که بر روی عفونت‌های باکتریایی مؤثر است. آگمنتین شامل آموکسی‌سیلین (یک آنتی‌بیوتیک بتالاکتام) و clavulanic Acid (مهارکننده بتالاکتاماز) است.

- الف) Penicillin
ب) Amoxicillin + Clavulanic Acid
ج) Clindomycin + Clavulanic Acid
د) Amoxicillin + Metronidazol

فصل ۵۹

اصول کلی جراحی پرودنتال

Perry R. Klokkevold، Henry H. Takei، و Fermin A. Carranza

رئوس مطالب فصل

وسایل جراحی
نتیجه گیری

جراحی سرپایی
جراحی پرودنتال در بیمارستان

چکیده

کلینسین ها در زمان برنامه ریزی و انجام جراحی پرودنتال چندین اصل کلی را باید رعایت کنند. این موارد شامل ارزیابی نیاز به جراحی پرودنتال، انتخاب موارد مناسب، آماده سازی بیمار، وسایل جراحی، آماده سازی کلیه جنبه های جراحی پرودنتال برنامه ریزی شده از جمله موارد اورژانس یا عوارض احتمالی است. این فصل به بررسی این اصول مهم می پردازد، دستورالعمل های بعد از عمل را برای بیماران ارائه می کند و به طور مختصر به جراحی پرودنتال بیمارستانی می پردازد.

کلیدواژه ها:

outpatient surgery, patient preparation, hemostasis, periodontal dressings, postoperative instructions, surgical instruments, root sensitivity

جراحی سرپایی

آماده سازی بیمار

ارزیابی مجدد متعاقب درمان فاز یک (Phase I). تقریباً تمام بیماران در مرحله ای که درمان اولیه یا فاز آماده سازی نامیده می شود قرار می گیرند. این مرحله شامل جرم گیری و تسطیح سطح ریشه ی (SRP) دقیق و حذف تمام محرک هایی که مسئول آماس لثه ای هستند می باشد. این اقدامات (۱) بعضی از ضایعات را کاملاً برطرف کرده، (۲) موجب محکم تر

کلیه اقدامات جراحی بایستی به دقت طراحی شوند. بیمار باید از نظر دارویی، روانی، و عملی جهت انجام جراحی آماده گردد. در این فصل آماده سازی بیمار و ملاحظات کلی که در تمام تکنیک های جراحی پرودنتال رایج می باشد، و نیز مشکلاتی که ممکن است حین و یا بعد از جراحی ایجاد شوند بحث می شود.

اعمال جراحی پرودنتال معمولاً در مطب انجام می شوند. جراحی پرودنتال بیمارستانی و سپس وسایل معمول جراحی نیز در این فصل بحث خواهند شد.

هفته بعد از عمل از استعمال آن خودداری کنند. برای بیمارانی که تمایل به انجام این عمل ندارند طرح درمانی، غیر از تکنیک‌های پیشرفته (نظیر روش‌های بازسازی، موکوزئوئوال، و زیبایی) را باید در نظر گرفت.

اخذ رضایت‌نامه. بیمار می‌بایست در اولین جلسه معاینه درباره تشخیص، پیش‌آگهی و انواع درمان‌های ممکن و نیز نتایج قابل انتظار، و مزایا و معایب هر روش درمانی آگاهی یابد. بیمار باید امکان پرسیدن سوال را داشته و سوالات با دقت پاسخ داده شوند. در زمان جراحی مریض مجدداً باید به شکل شفاهی و کتبی از روش جراحی‌ای که قرار است اجرا شود آگاهی یافته و فرم رضایت‌نامه را امضاء کند.

تجهیزات اورژانس

شخص عمل‌کننده، دستیاران و پرسنل مطب می‌بایست در مورد وضعیت اورژانسی احتمالی که ممکن است بروز کند آموزش ببینند. داروها و تجهیزات برای استفاده در زمان اورژانسی در تمام اوقات باید از قبل در دسترس باشد.

شایع‌ترین حالت اورژانسی سنکوپ (Syncope) یا از دست رفتن هوشیاری به طور موقت به علت کاهش جریان خون مغزی می‌باشد. شایع‌ترین عامل آن ترس و اضطراب است. سنکوپ معمولاً با احساس ضعف آغاز شده و سپس بیمار دستخوش رنگ پریدگی می‌شود، عرق کرده و احساس سردی در اندام‌ها دارد و دچار گیجی و کند شدن نبض می‌گردد. بیمار را باید به پشت خواباند پاهایش را بالا گرفت و لباس‌های تنگ را شل کرده و راه هوای اش را برقرار نمود؛ تجویز اکسیژن نیز مفید است. حالت بیهوشی چند دقیقه باقی خواهد ماند. قبل از شروع درمان باید در مورد سابقه بروز حملات سنکوپ حین درمان‌های دندانپزشکی از بیمار سؤال نمود. اگر سابقه‌ای از آن ذکر شده، نیاز به انجام اقدامات جدی‌تری جهت رفع ترس و اضطراب بیمار می‌باشد. خواندن کتب دیگری که به بررسی کامل این موضوع مهم پرداخته‌اند، توصیه می‌شود.^۳

روش‌های پیش‌گیری از انتقال عفونت

در سال‌های اخیر خطر انتقال عفونت‌ها به ویژه خطر AIDS و هپاتیت B به تیم پزشکی یا دیگر بیماران بسیار مورد توجه قرار گرفته است. ملاحظات همگانی شامل لباس و تکنیک‌های محافظتی می‌باشند که شدیداً توصیه شده و از لحاظ قانونی ضروری می‌باشند. این موارد شامل استفاده از دستکش‌های استریل یکبار مصرف، ماسک‌های جراحی و محافظ چشم می‌باشند. تمام سطوحی که احتمالاً به خون یا بزاق آلوده می‌شوند و قابل استریل شدن نیستند (مثل دستگیره چراغ و پوار یونیت) می‌بایست با فویل آلومینیومی یا پلاستیک پیچیده شوند. وسایل تولیدکننده ذرات معلق نظیر کاویترون در بیماران با عفونت‌های مشکوک نباید مورد استفاده

و مقاوم‌تر شدن بافت گشته در نتیجه اجازه جراحی ظریف‌تر و بدون تروما را می‌دهند، و ۳) زمینه‌ساز آشنایی بیمار با مطب، جراحی و دستیاران می‌گردد، و در ضمن باعث کاهش ترس و نگرانی بیمار می‌شوند.

کادر یادگیری ۱-۵۹

فاز اول درمان و بررسی مجدد برای به حداقل رساندن لزوم جراحی پریدونتال ضروری است. زمانی که حذف بیوفیلیم توسط بیمار و به وسیله جرم‌گیری و تسطیح سطح ریشه به خوبی انجام نشود، بسیاری از کیس‌ها نیاز به طراحی نداشته و یا حداقل در صورت نیاز، می‌تواند این عمل، حداقل باشد.

در مرحله ارزیابی مجدد که شامل پروب کردن مجدد و معاینه مجدد کلیه یافته‌هایی که قبلاً دال بر نیاز به انجام جراحی بودند می‌باشد. بقا و تداوم این یافته‌ها دال بر نیاز به جراحی است. تعداد جلسات جراحی، پیش‌بینی نتایج و مراقبت‌های مورد نیاز بعد از جراحی همگی باید از پیش مدنظر قرار گیرند. این مسائل باید با بیمار در میان گذاشته شده و تصمیم‌نهایی با در نظر گرفتن هر گونه تغییر ضروری در طرح درمان اولیه اتخاذ می‌گردد.

پیش‌داری. برای بیمارانی که مشکلات پزشکی ندارند ارزش تجویز معمول آنتی‌بیوتیک‌ها در جراحی پریدونتال به وضوح تعیین نشده است.^{۲۹} گرچه در بعضی از مطالعات زمانی که از آنتی‌بیوتیک‌ها قبل از عمل جراحی پریدونتال و تا ۷-۴ روز بعد از آن استفاده شده بود، کاهش مشکلات بعد از جراحی اعم از کاهش درد و تورم، گزارش شد.^{۳۰، ۳۱، ۳۲} استفاده پروفیلاکتیک از آنتی‌بیوتیک‌ها در بیماران پریدونتالی که از جوانب دیگر جسمی سالم هستند، در زمان پیوند استخوان توصیه شده و ادعا می‌شود که موجب افزایش احتمال new attachment می‌گردد؛ با وجودی که چنین کار بردی عاقلانه به نظر می‌رسد ولی تاکنون هیچ مدرک تحقیقی آن را تأیید نکرده است. در هر صورت خطرات بالقوه در تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها را می‌باید همراه با فواید بالقوه آنها مورد ارزیابی قرار داد.

سایر داروهای پیش‌جراحی عبارتند از: داروهای ضد آماسی غیر استروئیدی مانند Motrin Ibuprofen (یک ساعت قبل از جراحی و یک بار دهانشویه با کلر هگزیدین گلوکونات ۰/۱۲٪ Peridex یا PerioGard).^{۳۸}

احتیاطات لازم برای دادن دارو به بیماران را می‌توان در فصل ۳۹ یافت. **سیگار کشیدن.** اثر زیان‌بخش سیگار روی ترمیم زخم‌های پریدونتالی به اندازه کافی مشخص شده است.^{۳۰، ۳۳، ۳۴} (به فصل ۱۲ مراجعه کنید) بیماران باید به طور دقیق از این واقعیت آگاهی یابند و از آنها خواسته شود تا استفاده از سیگار را کاملاً ترک کنند و یا حداقل برای ۴-۳

چشم‌انداز یک سری اقدامات جراحی به قدری استرس‌زا است که باعث ایجاد اختلالاتی می‌شود که درمان را با تأخیر مواجه می‌کند. در بیمارستان درمان بدون درد انجام می‌شود و با در جاتی از بیهوشی همراه خواهد بود که این امر در مطب نه ایمن است و نه عملی، این مهم عامل اصلی در کاهش اضطراب بیماران است. اینکه طراحی‌ها در یک جلسه نه در جلسات متغیر تکمیل خواهد شد راحتی مضاعف برای بیماران فراهم می‌کند زیرا چشم‌انتظار اضطراب در هر جلسه درمان نخواهند بود.

حفاظت از بیمار. بعضی از بیماران شرایط سیستمیکی دارند که این بیماری آن قدر شدید نیست تا انجام جراحی در آنها منع تجویز داشته باشد، اما ممکن است نیاز به مراقبت‌های ویژه‌ای باشد که در بیمارستان بهتر انجام می‌پذیرد. این بیماران عبارتند از: بعضی از بیماری‌های قلبی-عروقی، تمایل به خونریزی‌های غیر عادی، هیپرتیروئیدیسم، آنهایی که درمان‌های استروئیدی طولانی مدت دریافت می‌کنند و آنهایی که تاریخچه تب روماتیسمی دارند.

هدف از بستری این بیماران در بیمارستان حفاظت از آنها به خاطر پیش‌بینی نیازهای ویژه آنها می‌باشد نه این که به علت وضعیت عمومی بیمار انجام جراحی منع تجویز داشته باشد. برای بعضی از بیماران جراحی انتخابی چه در بیمارستان یا در مطب کنتراند پکاسیون دارد. زمانی که با مشورت پزشک بیمار به این نتیجه رسیدیم، درمان‌های پریدنتال تسکینی به شکل SRP اگر مجاز باشد، تنها راه چاره است.

آماده‌سازی بیمار

پیش‌دارویی. بیمار باید شب قبل از جراحی آرام‌بخش دریافت کند. بنزودiazepin‌ها در مورد بسیاری از بیماران خوب عمل کرده و باعث می‌شود که بیمار شب قبل از جراحی خواب خوبی داشته باشد. اگر بیمار ناراحتی شدید عصبی داشته باشد و قرار باشد جراحی انجام شود، تجویز بنزودiazepin در صبح جراحی بسیار مفید است. این عمل تا حد امکان باعث راحتی و آرامش او قبل از انجام جراحی خواهد شد.

بیماران دچار مشکلات سیستمیک (نظیر تاریخچه‌ای از تب روماتیسمی، مشکلات قلبی-عروقی، و غیره) در صورت نیاز پیش‌دارویی می‌شوند (به فصل ۳۹ مراجعه کنید).

زمانی که بی‌حسی عمومی مورد تجویز باشد، باید توسط متخصص بیهوشی انجام گیرد. همچنین بسیار مهم است که همانند جراحی معمول پریدنتال به بیمار بی‌حسی موضعی هم بدهیم چون باعث راحتی بیمار و کاهش خونریزی حین عمل می‌گردد. بی‌حسی موضعی صحیح برای بی‌حس کردن اعصاب ناحیه‌ای به ما این اجازه را می‌دهد تا از سطح بیهوشی عمومی پایین‌تری استفاده نماییم و بدین ترتیب کل جراحی با حاشیه امنیتی وسیع‌تر به انجام خواهد رسید.

قرار گیرد و استفاده از آنها در تمام بیماران دیگر نیز باید محدود به مواقع ضروری باشد. مراقبت‌های ویژه هنگام استفاده و مرتب کردن وسایل تیز نظیر سرسوزن‌های و تیغه‌های جراحی باید مدنظر قرار گیرد.

آرام‌بخشی و بی‌حسی

جراحی پریدنتال باید بدون درد انجام شود و بیمار را نیز باید در ابتدای کار و در طول مدت عمل از این بابت مطمئن کرد. مطمئن‌ترین روش برای انجام جراحی بدون درد تزریق بی‌حسی موضعی می‌باشد. ناحیه مورد درمان باید تماماً توسط تزریق بلاک ناحیه‌ای و انفیلتراسیون موضعی بی‌حس گردد. همچنین ممکن است تزریق مستقیم به داخل پاپیلای بین‌دندانی مفید باشد.

بیماران نگران و عصبی نیاز به پیش‌درمانی خاص با استفاده از مواد ضد اضطراب یا مسکن‌های خواب‌آور دارند. روش‌های تجویز این مواد از طریق استنشاقی، خوراکی، داخل‌عضلانی و داخل‌وریدی می‌باشند. نوع دارو و شیوه تجویز باید مبتنی بر سطح مورد نظر تسکین، طول درمان مورد پیش‌بینی و وضعیت کلی بیمار باشد. مخصوصاً تاریخچه پزشکی، وضعیت جسمی و روحی بیمار را هنگام انتخاب داروها و تکنیک‌ها باید مدنظر قرار داد. برای اطلاعات بیشتر به فصل ۳۸ مراجعه شود.

جراحی پریدنتال در بیمارستان

برای اکثر بیماران، پروسه‌های جراحی پریدنتال به راحتی در مطب و بای‌حسی موضعی یا بدون اشکال آرام‌بخشی در یک کوادرنال یا سکستانت با فواصل ۲ هفته یا بیشتر انجام می‌شود. با این حال بعضی بیماران با انواع پروسه‌ها نیاز به انجام در اطاق عمل و تحت بیهوشی عمومی را دارند. این موارد شامل بیمارانی می‌شد که به اندازه کافی در شرایط مناسب نیستند تا در مطب جراحی شوند یا پروسه جراحی سخت و دشوار است. خوانندگان برای بحث در مورد موارد تجویز و پروسه‌ها در زمان بیمارستانی به مطالب آنلاین مراجعه کنید.

موارد تجویز

موارد تجویز عمل جراحی پریدنتال و بیمارستان شامل (۱) کنترل و مدیریت بهینه بیماران مبتلا به اضطراب و apprehension (۲) ایمنی بهینه برای افرادی که نمی‌توانند ویزیت‌های متعدد یا گسترده را برای جراحی تحمل کنند و شاید مهمتر از همه (۳) مدیریت پزشکی بهینه بیماران مسن‌تر و ناتوان یا افرادی که از نظر پزشکی در خطر هستند.

اضطراب و نگرانی بیماران

ملايمت، تفهيم و تجویز آرام‌بخش قبل از جراحی معمولاً برای رفع استرس اکثر بیماران کفایت می‌کند. با این حال، برای برخی بیماران

جدول ۱-۵۹: Absorbable Hemostatic Agents

Generic (Brand)	Directions	Adverse Effects	Precautions
Absorbable gelatin sponge (Gelfoam)	May be cut into various sizes and applied to bleeding surfaces	May form nidus for infection or abscess	Should not be overpacked into extraction site or wound—may interfere with healing
Oxidized cellulose (Oxycel)	Most effective when applied to wound dry as opposed to moistened	May cause foreign-body reaction	Extremely friable and difficult to place; should not be used adjacent to bone—impairs bone regeneration; should not be used as a surface dressing—inhibits epithelialization
Oxidized regenerated cellulose (Surgicel Absorbable Hemostat)	May be cut to various shapes and positioned over bleeding sites; thick or excessive amounts should not be used	Encapsulation, cyst formation, and foreign-body reaction possible	Should not be placed in deep wounds—may physically interfere with wound healing and bone formation
Microfibrillar collagen hemostat (Avitene, CollaCote, CollaTape, CollaPlug)	May be cut to shape and applied to bleeding surface	May potentiate abscess formation, hematoma, and wound dehiscence; possible allergic reaction or foreign-body reaction	May interfere with wound healing; placement in extraction sockets has been associated with increased pain
Thrombin (Thrombostat)	May be applied topically to bleeding surface	Allergic reaction can occur in patients with known sensitivity to bovine materials	Must not be injected into tissues or vasculature—can cause severe (and possibly fatal) clotting

از نیتروس اکساید و اکسیژن نیاز به میزانی از همکاری بیمار دارد. کلاً آرام‌بخشی استنشاقی با نیتروس اکساید و اکسیژن روشی مطمئن و مؤثر و قابل اعتماد در کاهش اضطراب خفیف (mild anxiety) می‌باشد. در مورد افراد دارای اضطراب خفیف تا متوسط (mild to moderate anxiety) تجویز خوراکی بنزودیازپین می‌تواند در کاهش نگرانی و ایجاد میزانی از relaxation مؤثر باشد. تجویز خوراکی داروهای آرام‌بخش می‌تواند مؤثرتر از بی‌هوشی تنفسی باشد زیرا می‌تواند سطح تسکین عمیق‌تری ایجاد کند. معایب تجویز آرام‌بخش‌های خوراکی عبارتند از: برگشت‌پذیری ناکامل (incomplete recovery)، ناتوانی در کنترل سطح آرام‌بخشی، و دوره طولانی اختلال عملکرد حسی و حرکتی. انواعی از داروهای بنزودیازپین برای تجویز خوراکی در دسترس می‌باشند. (فصل ۳۶ را ببینید)

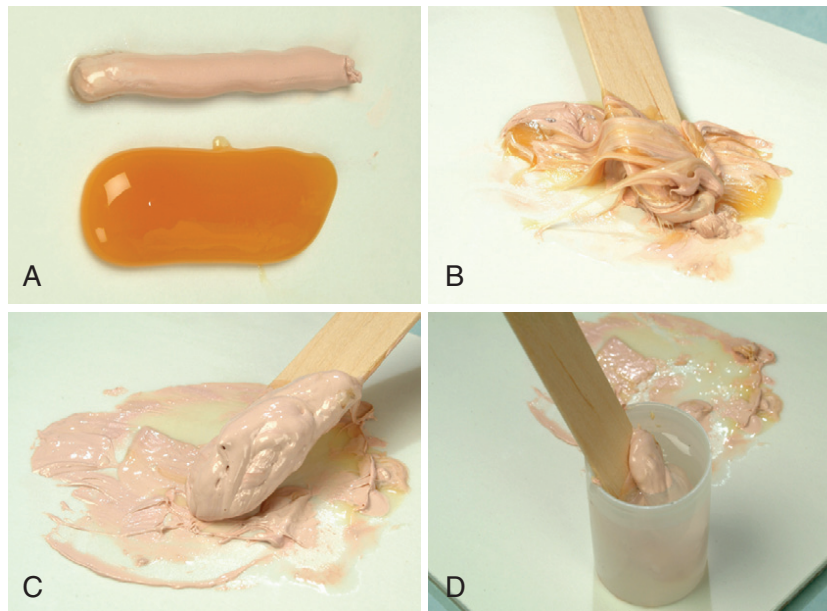
تجویز داخل وریدی (IV) داروهای بنزودیازپین به تنهایی و یا در ترکیب با داروهای دیگر می‌تواند جهت دستیابی به سطح بالاتری از آرام‌بخشی در اشخاص بانگرانی متوسط تا شدید مورد استفاده قرار گیرد. به علاوه شروع اثر آرام‌بخش‌های داخل وریدی تقریباً فوری بوده و سطح این آرام‌بخشی رانیز می‌توان در هر فرد بسته به اثر مورد نظر تیره کرد. دوره recovery بستگی به نیمه عمر و میزان داروی تجویز شده دارد. عمل‌کننده باید آموزش لازم را در تکنیک‌های ایجاد تسکین به دست آورد که این عمل نیاز به مجوز قانونی دارد. اطلاع دقیق از موارد کاربرد و عدم کاربرد و خطر استفاده از این داروها مورد نیاز می‌باشد.^{۳۰} مطالعه مباحث مربوط به تکنیک‌های آرام‌بخشی که در فصل ۳۶ و متون دیگر آمده است، پیشنهاد می‌شود.^{۳۱}

تعیین موقعیت و پانسمان پریدانتال. عمل جراحی در اتاق عمل

روی تخت جراحی انجام می‌شود. بیمار دراز کشیده و تخت ممکنست به شکل صاف یا سرازو به‌ای تا ۳۰ بالاتر قرار گیرد. بعضی از اتاق‌های جراحی مجهز به یونیت دندانپزشکی هستند که هم به شکل تخت و هم بازو به‌ای تا ۳۰ درجه می‌تواند قرار گیرد. زمانی که از بی‌هوشی عمومی استفاده می‌شود عاقلانه اینست تا موقعی که در بیمار رفلکس سرفه برقرار نگردد پانسمان پریدانتال قرار داده نشود. در صورتی که پانسمان پریدانتال قبل از اتمام بی‌هوشی قرار داده شود، ممکنست حین دوره recovery، جابه‌جا شده و موجب خطرات جدی بسته شدن مسیر هوایی شود.

دستورات بعد از جراحی

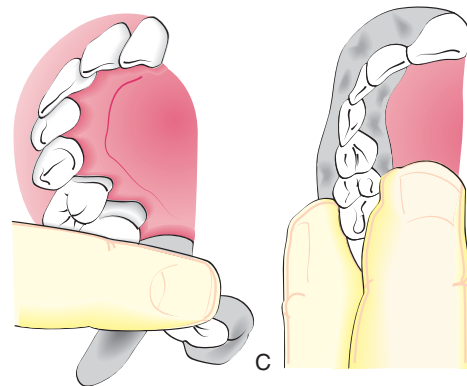
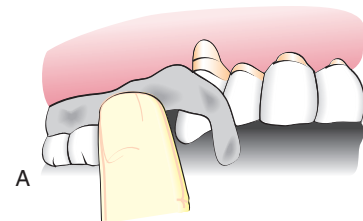
اغلب بعد از به هوش آمدن کامل، بیماران می‌توانند با یک همراه مسئول مرخص شوند. اثرات بی‌هوشی عمومی و مواد آرام‌بخش بیمار را برای ساعت‌ها خواب آلوده می‌کند. توصیه می‌شود که بیمار تا ۲۴ ساعت بعد از جراحی در منزل تحت نظارت باشد. دستورات بعد از جراحی را باید به همراه بیمار داد و برای بیمار ویزیت هفته بعد را برنامه‌ریزی نمود. شاید ساده‌ترین و کم‌تهاجمی‌ترین روش برای تسکین نگرانی در مطب دندانپزشکی آرام‌بخشی استنشاقی نیتروس اکساید و اکسیژن باشد که برای بسیاری از افراد مؤثر است. مزایای آن عبارتند از: شروع سریع اثر، توانایی تنظیم سطح آرام‌بخشی در طول عمل، برگشت‌پذیری سریع، و وجود حداقل یا عدم نگرانی نسبت به آسیب به فاندکشن اعصاب حسی و حرکتی بعد از جراحی. یکی از معایب آن، این است که در درصد کمی از بیماران اثر دلخواه به دست نمی‌آید. این مسأله به ویژه در مورد افراد دچار اختلالات مغزی صدق می‌کند زیرا آرام‌بخشی ناشی



شکل ۱-۵۹ آماده‌سازی پانسمان جراحی (Coe-Pak). A طول مساوی از ۲ خمیر در صفحه کاغذی قرار داده می‌شود. B خمیرها توسط آبسلانگ چوبی به مدت ۲-۳ دقیقه مخلوط می‌شوند. C خمیر چسبندگی خودش را از دست بدهد. D خمیر در لیوانی از آب در درجه حرارت اتاق قرار داده می‌شود. سپس با انگشتان چرب به صورت لوله در آمده و بر روی زخم جراحی قرار داده می‌شود



شکل ۴-۵۹ پانسمان نباید با اکلوژن تداخل کند.

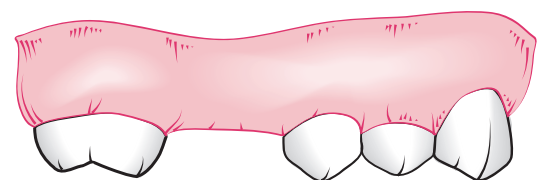


شکل ۲-۵۹ قرار دادن پانسمان پرئودنتال در ناحیه. A نواری از پانسمان اطراف آخرین مولر را حلقه زده و با قرار گرفتن به سمت قدام فشرده می‌شود. B پانسمان لینگوآل به نوار سطح دیستال مولر آخر اتصال یافته و در جهت قدامی قرار داده می‌شود. C فشار ملایم بر روی سطوح فاسیال و لینگوآل، پانسمان را در ناحیه اینترپروگزیمال به هم متصل می‌کند.

تدابیر لازم در مورد بافت (Tissue management)

۱- عمل را با ملایمت و دقت انجام دهید. علاوه بر این که بیشترین ملاحظه را در مورد بیمار اعمال می‌کنید، این روش مؤثرترین راه برای انجام عمل نیز می‌باشد. دستکاری نسج باید با ملایمت زیادی صورت پذیرد. دسترسی کامل به نسج ضرورت دارد اما از خشونت باید اجتناب نمود زیرا این عمل باعث آسیب شدید نسج و موجب ناراحتی پس از عمل شده و التیام زخم را به تأخیر می‌اندازد.

۲- وضع بیمار را در تمام لحظات زیر نظر داشته باشید. لازم است توجه دقیقی به واکنش‌هایی که بیمار نشان می‌دهد مبذول شود. حالت صورت، رنگ پریدگی و عرق کردن علامت‌های مشخصی هستند که شاید دلالت بر وجود درد، نگرانی و ترس در بیمار داشته باشند. واکنش پزشک نسبت به این علائم می‌تواند عامل موفقیت یا شکست درمان باشد.



شکل ۳-۵۹ پانسمان ممتد که ناحیه بی‌دندانی را می‌پوشاند.