

اطلس آموزشی جراحی های حفره دهان

نویسنده: دکتر رضا عمید ویرایش علمی: دکتر مهدی کدخدازاده

گروه پرودنتیکس دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی

بازخوانی: دکتر محمدباقر سلیمانی

سخن اول	۴
گفتار اول	۵
گفتار دوم	۲۵
گفتار سوم	۴۷
گفتار چهارم	۵۷
گفتار پنجم	۶۹
گفتار ششم	۸۷
گفتار هفتم	۱۰۱
گفتار هشتم	۱۲۳
گفتار نهم	۱۳۷
گفتار دهم	۱۵۹
گفتار یازدهم	۱۹۵

سخن اول

کتاب حاضر در برگیرنده اصول کلی درمان های جراحی متداول در حفره دهان است که به شکل اطلس همراه تصاویر بالینی و بازسازی شده با هدف آشنایی همکاران دندان پزشک آماده شده است. از آنجا که منبعی در دسترس نبود که به شکل مدون تمامی جراحی های ساده را در کنار هم بررسی نماید، وجود این اطلس می تواند در بهبود دانش نظری و دیدگاه بالینی همکاران مؤثر باشد.

تصاویر موجود در اطلس های مرجع برای بیان جزئیات و راهکارهای بالینی خاص ناکافی می نمود. از این رو، با همکاری دوستان در مرکز نشر محصولات فرهنگی یونس اقدام به تولید حجم بسیاری از تصاویر رایانه ای گردید که برای نخستین بار در این اطلس آموزشی ارایه می شود.

بدیهی است که مطالعه این اطلس نمی تواند تمامی نیازها را برطرف نماید. کسب دانش نظری و تجربیات بالینی کافی برای انجام موفقیت آمیز یک جراحی نیازمند شرکت در دوره های آموزشی متعدد است. در عین حال، شرح مراحل یک جراحی خاص در این اطلس به منظور آشنایی با امکانات درمانی موجود بوده منطقی نمی باشد که همه همکاران تمامی جراحی های مطرح شده را انجام دهند.

با وجود حدود دو سالی که صرف آماده سازی متن و تصاویر این مجموعه گردید، امکان مشاهده اشتباهات سهوی وجود دارد. از این رو، از تمامی دوستان تقاضا داریم نقدهای خود را با آدرس reza_amid@yahoo.com مطرح سازند. حمایت های بی دریغ جناب آقای مهندس خز علی و همکاران در انتشارات شایان نمودار تأثیر بسزایی در به ثمر رسیدن این کتاب داشت چرا که حضور ایشان همیشه پشتوانه ما بوده است.

تو خشنود باشی و ما رستگار

خدایا چنان کن سرانجام کار

دکتر رضا عمید - دکتر مهدی کدخدازاده

گفتار اول

اصول جراحی در حفره دهان

بر خلاف آن، در فلپ‌های موکوزال با استفاده از تیغ بیستوری و برش‌های ظریف‌تر، اپی‌تلیوم و قسمتی از بافت همبندی کنار زده شده اما قسمتی از بافت همبندی که شامل لایه پریوست هم می‌گردد روی استخوان باقی گذاشته می‌شود (شکل ۲-۱). از این روش برای اپیکالی کردن فلپ یا زمانی که دستکاری استخوان لازم نباشد استفاده می‌گردد.

احتمال بروز تحلیل استخوان کمرستال در دوران ترمیم پس از فلپ‌های موکوپریوستال بیشتر از انواع موکوزال است. باقی ماندن لایه پریوست استخوان‌ساز بر روی بافت سخت می‌تواند روند ترمیم را سریع‌تر و با پیامدهای کمتری به پایان برساند. علاوه بر آن، پریوست باقیمانده روی استخوان در فلپ‌های موکوزال یک تکیه‌گاه مطلوب برای انجام بخیه‌های پریوستال و اپیکالی کردن فلپ خواهد بود. فلپ‌ها را می‌توان با توجه به موقعیت آنها پس از

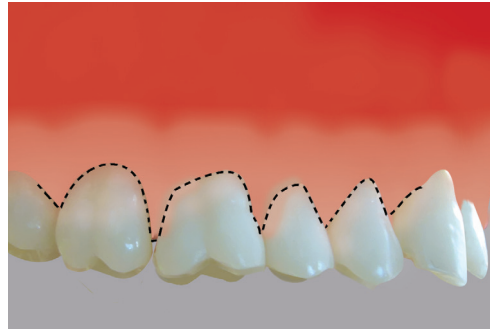
برای دستیابی به نواحی عمقی‌تر و انجام درمان‌های لازم، برش بافت و کنار زدن فلپ لازم است. فلپ (flap) به قسمتی از لثه و یا مخاط گفته می‌شود که برای تأمین دید و دسترسی به استخوان و سطوح ریشه‌ای از بافت زیرین خود کنار زده شود. فلپ‌های داخل دهانی را می‌توان با توجه به آشکار شدن استخوان یا باقی ماندن پریوست روی آن، به دو شکل عمده زیر تقسیم‌بندی نمود:

الف) موکوپریوستال یا full thickness

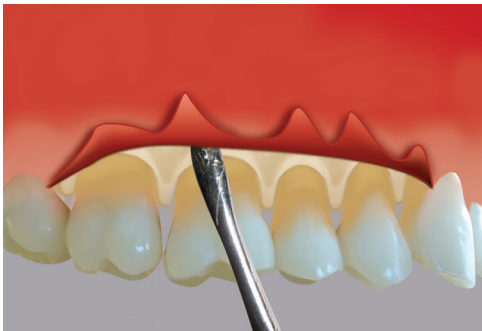
ب) موکوزال یا split/ partial thickness

در فلپ‌های موکوپریوستال تمام بافت نرم روی استخوان که شامل لایه پریوست هم می‌شود، جدا شده استخوان به شکل کامل عریان خواهد شد (شکل ۱-۱). این نوع فلپ را با استفاده از الواتور پریوست کنار می‌زنند و برای اعمال جراحی روی استخوان کاربرد دارد.

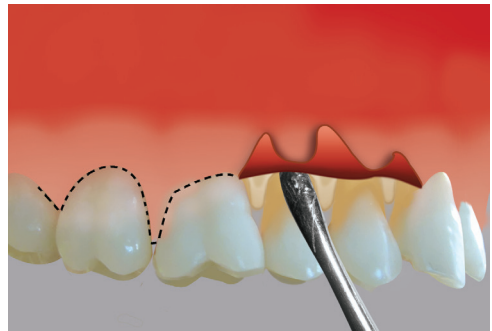
شکل ۱-۱. فلپ موکوپریوستال: الف) برش اولیه در لبه لثه، ب) استفاده از الواتور پریوست برای جدا کردن بافت نرم از روی استخوان، ج) ادامه روند جداسازی کامل بافت از استخوان زیرین که همراه با جدا شدن لایه پریوست از استخوان زیرین می‌باشد.



الف.

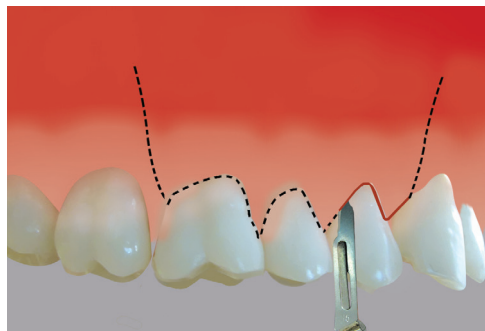


ج.

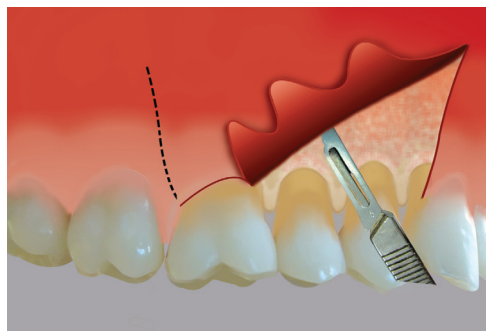


ب.

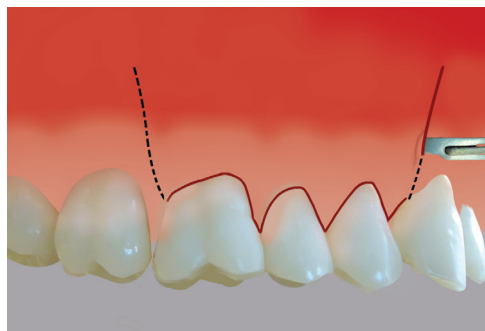
شکل ۱-۲. فلپ موکوزال: الف) برش های اولیه در لبه لبه به همراه دو برش آزاد کننده عمودی در دو طرف فلپ، ب) شروع کنار زدن فلپ موکوزال از پریوست و استخوان زیرین با استفاده از تیغ بیستوری، ج) کنار رفتن فلپ موکوزال به شکلی صورت می گیرد که یک لایه پریوست بر روی استخوان باقی بماند.



الف.



ج.



ب.

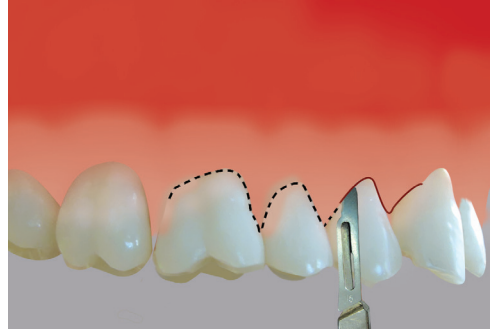
طراحی فلپ

طرح فلپ با توجه به اهداف درمان تعیین می شود. میزان دسترسی به بافت های عمقی و استخوان زیرین، و نیاز به جابه جایی فلپ در پایان جراحی، دو عامل مهم در انتخاب طرح فلپ می باشند. برقراری خون رسانی کافی جهت زنده ماندن بافت بلند شده یا همان فلپ هم از دیگر ملاحظات است. بر اساس آن که در طرح فلپ از برش های عمودی، مایل، یا آزاد کننده استفاده شود یا نه می توان فلپ ها را در دو دسته کلی envelope و releasing تقسیم بندی نمود. در گروه اول، فلپ فاقد برش های عمودی یا آزاد کننده است، در حالی که در دسته دوم به دلیل نیاز به کنار زدن بیشتر فلپ و دسترسی به بافت های عمقی تر لزوم طراحی برش آزاد کننده در یک یا هر دو طرف فلپ وجود دارد (شکل ۱-۷).

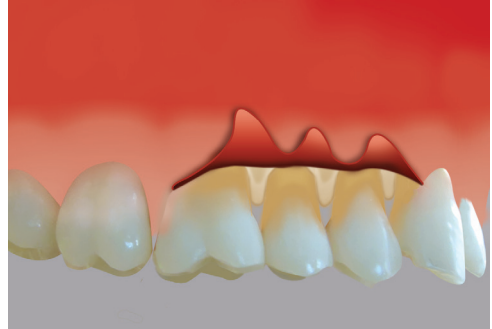
از سوی دیگر، فلپ ها را می توان با توجه به نوع طراحی آن در فضای بین دندانی یا بر روی پاپی پروگزیمال به

جراحی به دو گروه جابه جا نشده (undisplaced) و جابه جا شونده (displaced) تقسیم بندی کرد. در انواع جابه جا نشده، فلپ با بخیه های خاص به همان تراز یا موقعیتی برگردانده می شود که پیش از جراحی قرار داشت (شکل ۱-۳). اما در نوع دوم، با استفاده از برش های آزاد کننده و بخیه موقعیت فلپ به شکل کروئالی تر، اپیکالی تر یا لترالی تر از شکل پیش از جراحی تغییر می کند تا اهداف درمانی حاصل شود (شکل ۱-۴ تا ۱-۶). هر دو نوع فلپ موکوپریوستال و موکوزال را می توان جابه جا نمود به شرط آن که بافت چسبنده را به طور کامل از استخوان زیرین آزاد نماییم. بدیهی است که نمی توان این تحرک و جابه جایی را در فلپ های سمت پالاتال ایجاد کرد؛ چرا که مخاط شل و آزادی که قابلیت این جابه جایی را داشته باشد وجود ندارد.

شکل ۳-۱. فلپ جا به جا نشده: الف) قبل از کنار زدن فلپ، لبه های لثه در تراز طبیعی خود قرار دارند، ب) فلپ کنار زده می شود و اعمال درمانی صورت می گیرد، ج) فلپ به گونه ای بخیه زده می شود که لبه های لثه در ترازوی مشابه وضعیت پیش از جراحی قرار گیرند.



الف.

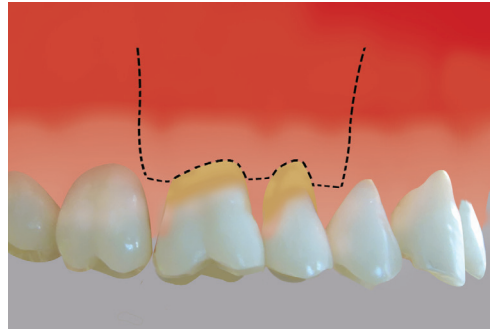


ب.

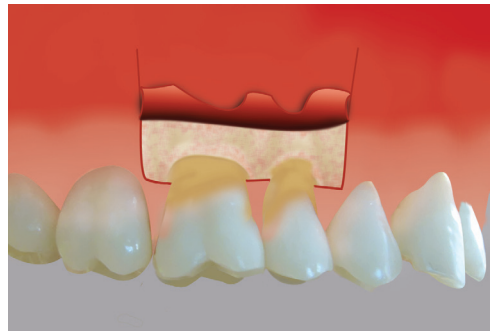


ج.

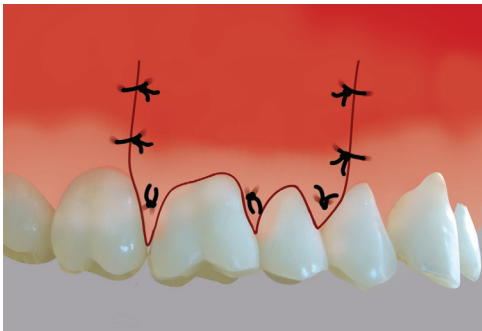
شکل ۴-۱. فلپ کرونالی شونده برای پوشش سطوح عریان ریشه دندان های دچار تحلیل لثه: الف) برش ها در لبه لثه به همراه دو برش عمودی در دو طرف ناحیه درگیر زده شده است. دقت نمایید که برای ممکن شدن جابجایی فلپ، برش های عمودی از خط موکوزنژیال رد شده اند تا بادر گیر شدن مخاط آلوئول متحرک امکان حرکت فلپ فراهم شود، ب) کنار زدن فلپ، ج) کرونالی کردن فلپ با استفاده از بخیه زدن لبه های فلپ در موقعیتی کرونالی تراز وضعیت پیش از جراحی و پوشش کامل سطوح عریان ریشه ها.



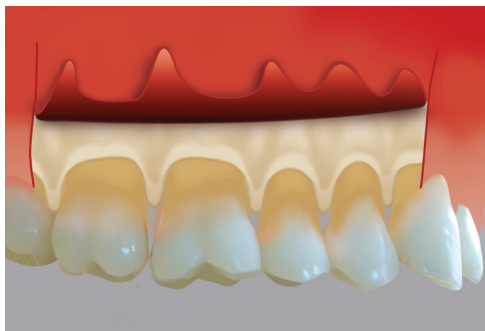
الف.



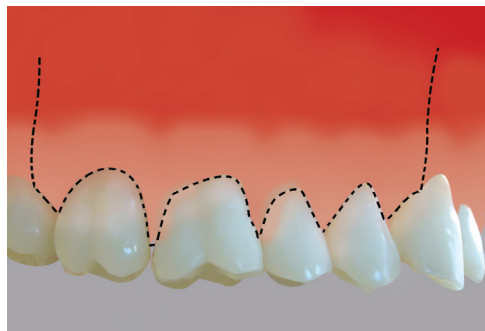
ب.



ج.

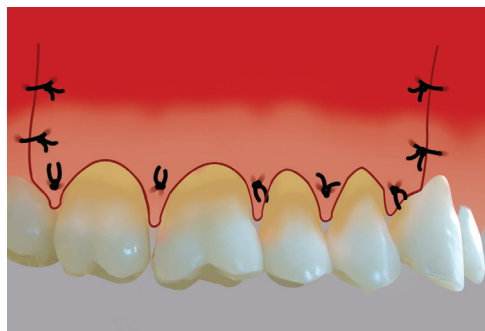


ب.



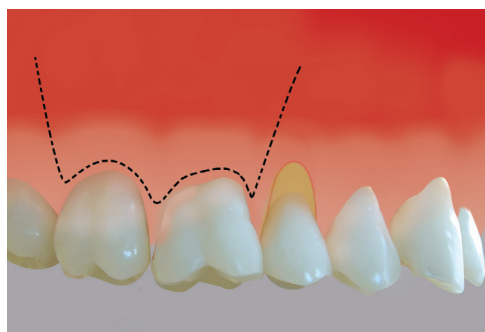
الف.

شکل ۵-۱. فلپ اپیکالی شونده برای درمان پریودنتیت و حذف پاکت های عمیق الف) برش ها در حد لبه لثه به همراه دو برش عمودی آزاد کننده، ب) کنار زدن فلپ و انجام درمان های لازم بر روی سطوح ریشه ای آلوده و بر طرف کردن نقایص استخوانی، ج) بخیه زدن فلپ در موقعیتی اپیکالی تر از وضعیت پیش از جراحی. باید توجه نمود که اگر چه این روش باعث حذف پاکت های پریودنتال و حفظ لثه کراتینیزه موجود می شود، اما از نظر ظاهری باعث بلند تر شدن طول تاج بالینی، افزایش حساسیت عاجی، و کنترل سخت تر پلاک می گردد. ارایه توضیحات لازم و آگاه نمودن بیمار از نتایج درمان، پیش از اقدام به این گونه جراحی ها ضروری به نظر می رسد.

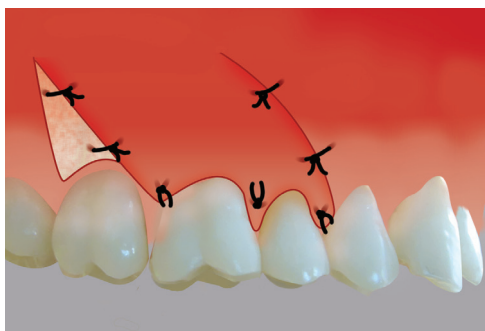


ج.

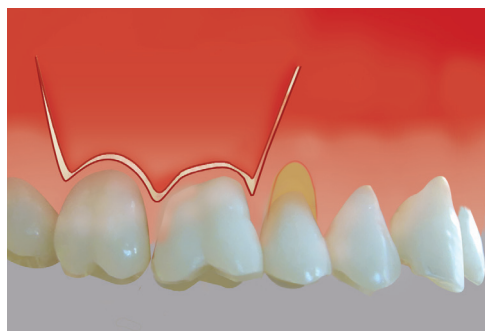
شکل ۶-۱. فلپ لترالی شونده: الف) برش های اولیه به شکل ساده نشان داده شده اند، ب) کنار زدن فلپ به شکل موکوزال، ج) لترالی کردن فلپ برای پوشاندن یک نقص در دندان های مجاور که در این جا تحلیل لثه دندان پرمولر دوم می باشد.



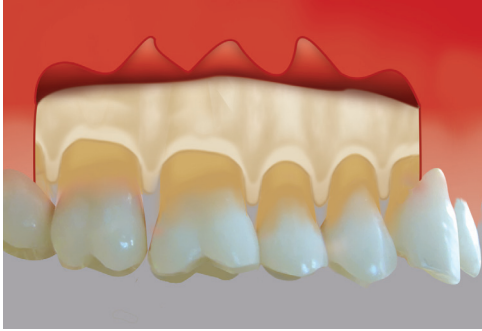
الف.



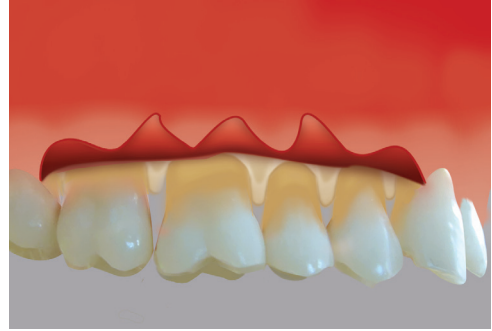
ج.



ب.



ب.



الف.

شکل ۷-۱. الف) فلپ پاکتی شکل: این فلپ ها بدون برش های آزاد کننده انجام می شوند. بنابراین، کنار رفتن فلپ کم تر است و دسترسی به بافت های عمقی تر محدود تر می شود، (ب) فلپ دارای برش آزاد کننده: در این فلپ ها با استفاده از یک یا دو برش عمودی در یک یا دو سمت فلپ امکان کنار رفتن و دسترسی بیشتر به بافت های عمقی تر بیشتر می شود. امکان جابه جا کردن فلپ در این روش راحت تر از فلپ پاکتی شکل است.

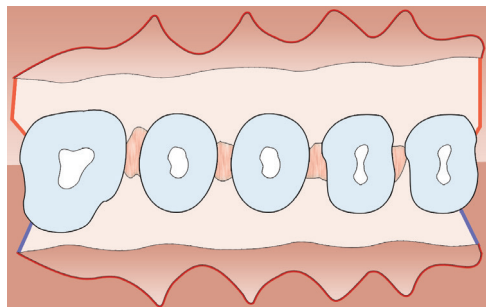
طرف استخوان کرستال زده می شود و هدف اصلی آن دسترسی به سطح ریشه و استخوان زیرین پس از بلند شدن فلپ است. زاویه مطلوب برای برش بول توسط ضخامت بافت تعیین می گردد. هر چه بافت ضخیم تر باشد، لبه تیغ جراحی به طرف دندان نزدیک تر و زاویه بول کوچک تر می شود تا ضخامت فلپ کمتر شده امکان تطابق آن با استخوان زیرین آسان تر گردد. برای این برش می توان از تیغ بیستوری شماره ۱۱ یا ۱۵ استفاده نمود (شکل ۱۱-۱).

بخیه داخل شیار از داخل شیار لثه ای تا کرست استخوان زده می شود به طوری که لبه تیغ بیستوری با استخوان یا دندان تماس یابد. این برش به صورت همراه با برش بول داخلی برای حذف دیواره پاکت های پرIODنتال و یا به تنهایی برای کنار زدن فلپ جهت دسترسی به استخوان، دندان نهفته و یا اپیکس دندان در جراحی های اندودنتیک کاربرد دارد. بسته به ناحیه عمل گاهی تیغ شماره ۱۱، ۱۲ و ۱۵ استفاده می شود. همان گونه که پیش از این اشاره شد اگر فلپ تنها با کاربرد برش های افقی کنار زده شود، به آن فلپ پاکتی یا envelope می گویند. در صورت نیاز به جابه جا

دو دسته فلپ عادی (conventional) یا با پایی حفظ شده (papilla preservation flap) تقسیم نمود. در فلپ های عادی، پایی های سمت فاسیال و لینگوال با برش تیغ به دو قسمت تقسیم شده و از هم جدا می شوند (شکل ۸-۱). در حالی که در نوع دوم با طراحی خاص برش، پایی ها به شکل کامل در فلپ یک سمت (باکال یا لینگوال) قرار می گیرند تا از دو تکه شدن آنها که احتمال انقباض و تحلیل پاپیلا را به دنبال دارد، جلوگیری شود (شکل ۹-۱).

طراحی برش

دو دسته برش اصلی وجود دارد که شامل برش های افقی و عمودی می شوند. برش افقی به این معنا است که برش در امتداد طولی لبه بافت و در جهت مزایا و دیستال زده می شود. در حالی که دسته دوم، برش های عمودی با زاویه مایل نسبت به لبه لثه هستند. از انواع برش های افقی می توان به انواع بول داخلی (internal bevel) و داخل شیار یا crevicular اشاره نمود (شکل ۱۰-۱). برش بول داخلی با زاویه ای در حد ۴۵° یا کمتر نسبت به دندان و با فاصله از لبه لثه به

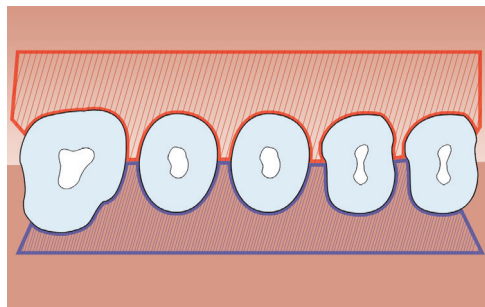


ب.

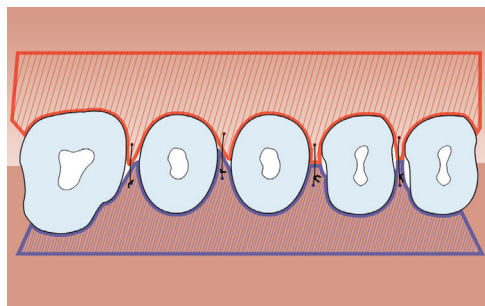
شکل ۸-۱. طراحی فلپ های عادی از نمای کروئالی:

الف) برش ها در فضای بین دندانی به گونه ای زده می شود که پایی ها به دو قسمت باکال و پالاتال تقسیم می شوند، ب) کنار رفتن پایی و فلپ ها به دو قسمت. به باقی ماندن مقداری از بافت نرم بین دندانی توجه نمایید. از آنجا که دسترسی به فضای زیر تماس های دندانی محدود است، باقی ماندن مقداری از بافت اجتناب ناپذیر خواهد بود. حذف این پایی ها با کورت های پریودنتال ضروری است، ج) با وجود دقت در انجام بخیه ها، باقی ماندن اندکی فضای اضافی بین لبه های زخم محتمل است. در نهایت، میزانی تحلیل بافت نرم و بروز تحلیل در پاپیلا بین دندانی قابل پیش بینی خواهد بود.

موکوپریوستال باشد، جدا کردن فلپ از استخوان زیرین با الواتور پریوست صورت می گیرد. مسیر حرکت الواتور به سوی مزیال، دیستال و اپیکال است. جداسازی باید تا آنجا صورت گیرد که دسترسی کامل به بافت زیرین فراهم شود و قابلیت دید افزایش یابد (شکل ۱۵-الف). اما اگر نخواهیم استخوان را عریان سازیم و یا بخواهیم با حفظ پریوست امکان اپیکالی کردن فلپ توسط بخیه های پریوستال را فراهم نماییم، باید با تیغ های بیستوری شماره ۱۱ یا ۱۵ آرام آرام فلپ را از بافت همبندی و پریوست روی استخوان جدا کنیم (شکل ۱۵-ب). ترکیب این دو روش هم امکان پذیر است: به این صورت که قسمت کروئال فلپ به روش موکوپریوستال و با الواتور پریوست کنار زده می شود و



الف.

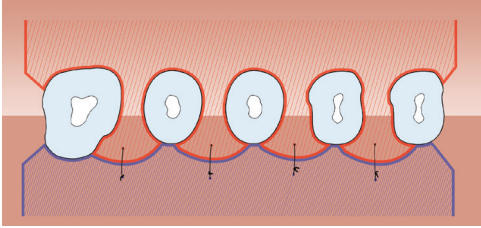


ج.

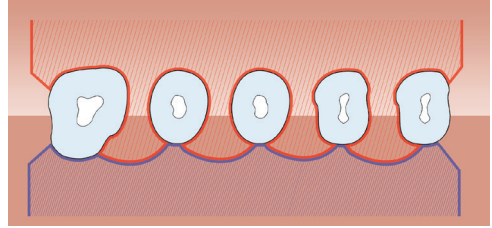
شدن فلپ یا دسترسی بیشتر به بافت های زیرین، کاربرد برش های عمودی یا مایل که در واقع همان برش های آزاد کننده یا releasing هستند، ضروری خواهد بود. ذکر این نکته لازم است که برش های عمودی را نباید در وسط پایی یا بر روی سطح ریشه دندان قرار داد. در واقع، نقطه آغاز این برش ها از کناره های پایی است؛ یعنی یا پایی را به شکل کامل درگیر می سازد یا پیش از رسیدن به پایی زده می شود (شکل ۱۲-۱). برای دستیابی به دندان های نهفته عمیق یا آشکار کردن بیشتر استخوان، باید طول مزودیستالی یک فلپ envelope را طولانی تر کرد (شکل ۱۳-۱). بدیهی است ناحیه شروع و ختم برش بهتر است محدود به بافت کراتینیزه باشد چرا که کنترل و هدایت بافت راحت تر خواهد بود (شکل ۱۴-۱).

کنار زدن فلپ Flap elevation

اگر طرح درمان بر مبنای کنار زدن یک فلپ

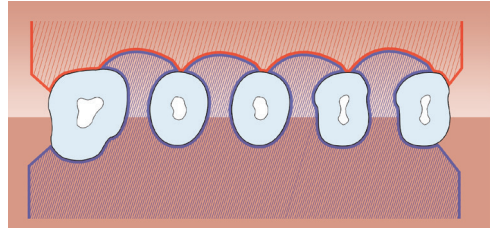


د.

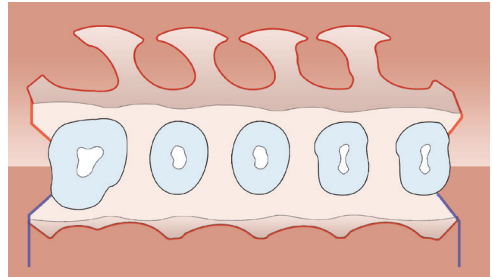


الف.

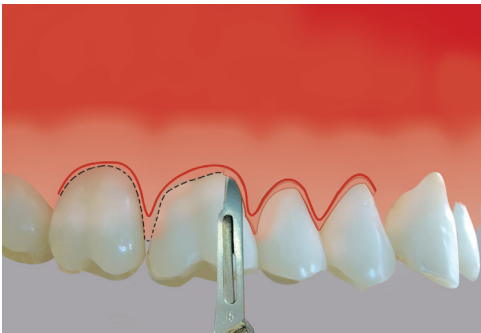
شکل ۹-۱. طراحی فلپ با حفظ پایی: الف) در این فلپ ها از نصف کردن پایی به دو قسمت باکال و پالاتال اجتناب می شود. به جای آن، برش ها در سطح پالاتال و یا باکال (ب) زده می شود. در نتیجه، کل فلپ به شکل یکپارچه بلند می شود (ج)، و در زمان بخیه زدن فلپ از باقی ماندن فضا در خط برش جلوگیری خواهد شد (د). بدیهی است که امکان انجام این برش ها و کنار زدن پایی به شکل یک تکه در شرایطی مهیا می گردد که فضای بین دندانی به اندازه ای باشد که دسترسی کافی وجود داشته باشد. بهترین و ساده ترین موقعیت در زمانی خواهد بود که دیاستم وجود داشته باشد. کم کردن خطر بروز تحلیل در پایی بین دندانی از مزایای این روش است که در جراحی های نواحی قدامی و در دید حیاتی خواهد بود.



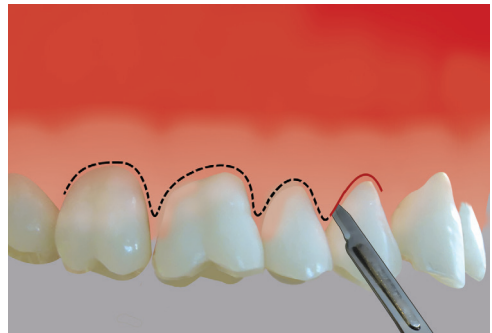
ب.



ج.



ب.

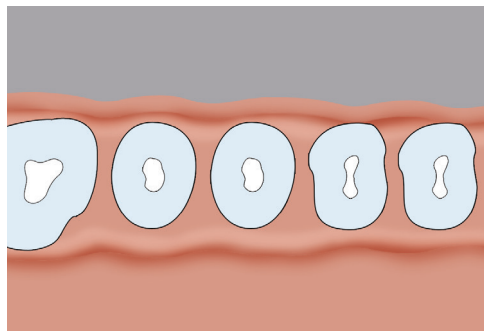


الف.

شکل ۱۰-۱. انواع شایع برش های افقی: الف) برش بول داخلی: در این برش، لبه تیغ بیستوری با زاویه ای در حد ۴۵-۱۵ درجه از دندان با فاصله ای در حدود ۱/۵-۰/۵ میلی متر از لبه لثه زده می شود، (ب) برش دوم برش شیاری است که در آن تیغ بیستوری به موازات محور طولی دندان ها و در داخل شیاری لثه ای زده می شود تا به استخوان برسد.

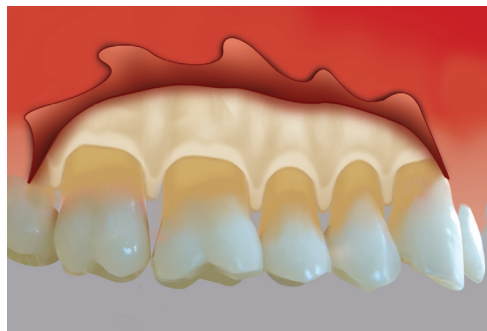
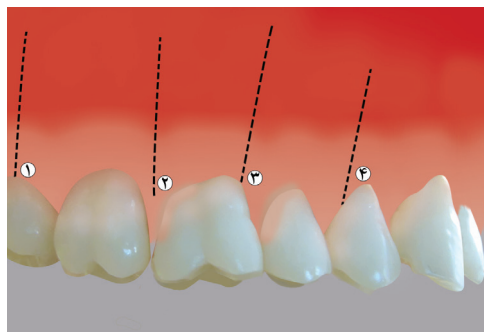
شکل ۱۱-۱. در این نمای کروئالی از دندان های فک

بالا مشخص می شود که در سطح باکال دندان ها لثه نازک تر است و در نتیجه زاویه تیغ با محور طولی دندان تا حد ۴۵ درجه می رسد. در حالی که در سطح پالاتال (پایین تصویر) به دلیل ضخیم تر بودن بافت لثه ای باید زاویه تیغ با محور طولی دندان کم تر شود تا فلپ دارای لبه های ظریف تری گردد. در سطح پالاتال، گاهی لازم می شود که برش بول داخلی به جای بول بودن موازی محور طولی دندان زده شود.

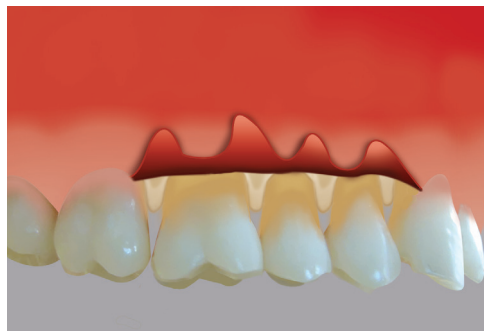


شکل ۱۲-۱. محل درست برش های عمودی: شماره ۱) به

دلیل قرار گرفتن خط برش بر سطح رادیکولر دندان و بر روی سطح ریشه نادرست است، شماره ۲) به دلیل قرار گرفتن خط برش در وسط پایی نادرست است، شماره ۳ و ۴) به دلیل در بر گرفتن کامل پایی درست است.



ب.



الف.

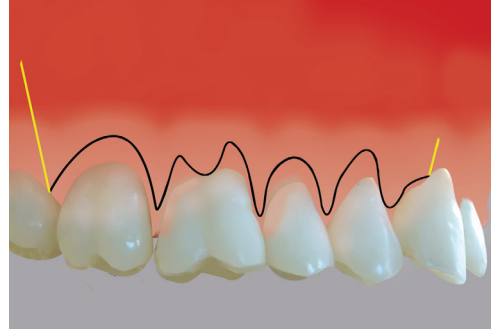
شکل ۱۳-۱. طراحی فلپ پاکتی با حداکثر دسترسی به بافت های عمقی: الف) فلپ پاکتی کوچک با امکان کنار زدن محدود بافت

برای انجام جراحی های محافظه کارانه با حداقل دست یابی و دسترسی به بافت های عمقی برای موارد خاص کاربرد دارد، (ب) با طولانی کردن فلپ پاکتی و درگیر کردن دندان های مجاور امکان دسترسی به بافت های عمقی تر با کنار زدن بیشتر بافت ممکن می گردد. هر چند، ترومای جراحی افزایش خواهد یافت.

شکل ۱۴-۱. با مشاهده این خط برش می‌توان نکات ریز

بسیاری را در نظر آورد:

برش کوچک آزاد کننده زرد رنگ که در دیستال دندان کانین زده شده است تنها برای افزایش دسترسی و میزان کنار رفتن فلپ پاکتی زده شده است؛ خط برش سیاه رنگ نشانه برش‌های بول داخلی با فاصله از لبه لثه است. به تبعیت برش‌ها از نمای هلالی شکل لثه و هلال دوپل در روی دندان مولر اول برای پیشگیری از آشکار شدن دهانه فورکای باکال این دندان توجه نمایید؛ برش آزاد کننده زرد رنگ در انتهای دیستالی فلپ که تا آن سوی خط موکوژنیوال گسترده شده برای افزایش دسترسی به بافت‌های عمقی تر در نواحی خلفی طراحی می‌شود.



پس از آشکار شدن کرسست استخوان، ادامه جداسازی با تیغ بیستوری و به شکل فلپ موکوزال صورت می‌پذیرد (شکل ۱۵-۱ ج). نحوه استفاده و یا ترکیب فلپ‌ها نیازمند دانش و تجربه کافی است و نمی‌توان همیشه یک نوع فلپ را برای درمان توصیه کرد.

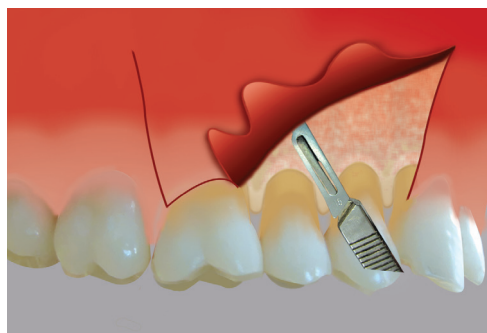
ملاحظات آناتومیکی در جراحی داخل دهان

اگر می‌خواهید به شهری ناآشنا وارد شوید، داشتن نقشه راهنما به شما کمک خواهد کرد تا صحیح و سریع به مقصد برسید. دانش آناتومی (ریخت‌شناسی) به شما این کمک را خواهد کرد تا در کار درمان موفق‌تر عمل کنید. برای جلوگیری از دست‌اندازی و خطرات حاصل از دستکاری بی‌مورد استخوان، عضلات، عروق، اعصاب و فضاها، آناتومیک، باید درک درستی از موقعیت سه بعدی چند شاخص مهم داشته باشیم.

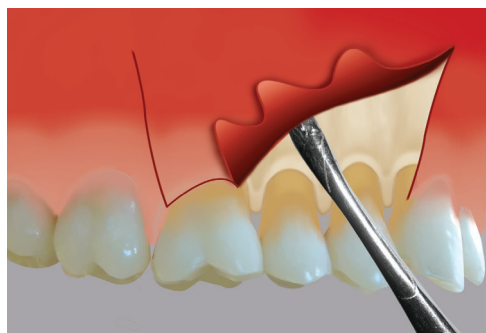
فک پایین

سه شاخص آناتومیک مهم در ساختار فک پایین وجود دارد که شامل کانال عصبی فک پایین، سوراخ چانه‌ای و عصب زبانی است. کانال فک پایین با عصب و عروق آلوئولر تحتانی پر شده است و از سوراخ فک پایین در سطح داخلی راموس شروع می‌شود و با زاویه‌ای که به طرف پایین و جلو می‌گیرد از زیر

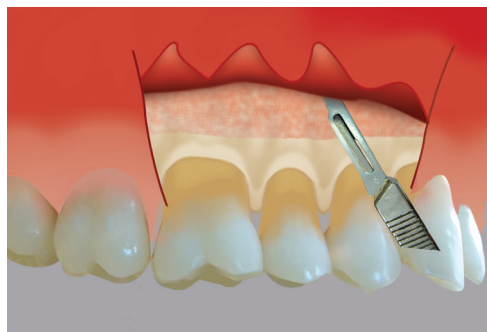
اپکس دندان‌های آسیای بزرگ می‌گذرد (شکل ۱۶-۱). فاصله این کانال تا اپکس دندان‌های آسیای سوم کم است اما فاصله آن تا اپکس دندان‌های جلو افزایش می‌یابد. کانال در ناحیه دندان‌های آسیای کوچک به دو شاخه تقسیم می‌شود: کانال ثنایی که به صورت افقی به قسمت مدلاین می‌رسد و کانال چانه‌ای که به طرف بالا حرکت کرده، به سوراخ چانه‌ای ختم می‌گردد. تفاوت‌هایی در نحوه و جایگاه قرارگیری عصب و سوراخ منتال در جوامع و نژادهای مختلف گزارش شده است. از داخل سوراخ منتال عروق و اعصاب چانه‌ای خارج می‌شود. این سوراخ تقریباً در زیر اپکس دندان‌های آسیای کوچک و در تراز کانال قرار دارد. گاهی اوقات سوراخ به دندان آسیای کوچک دوم نزدیک‌تر است و اغلب در نیمه راه لبه تحتانی فک پایین و لبه آلوئول قرار می‌گیرد (شکل ۱۷-۱). دهانه سوراخ چانه‌ای به طرف بالا و دیستال است و از آن سه شاخه برای عصب‌دهی پوست چانه، پوست و غشای مخاطی لب پایین و مخاط لیال سطح آلوئول خارج می‌شود. احتمال آسیب دیدن این عصب در جراحی‌های معمولی و در کنار دندان‌های طبیعی اندک است. اما اگر پس از کشیدن دندان و تحلیل



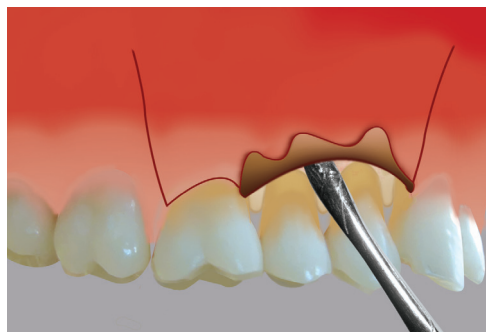
ب.



الف.



د.

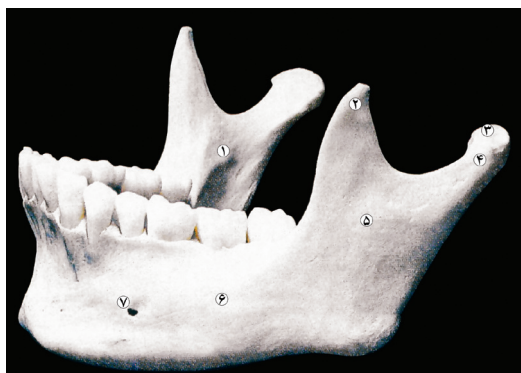


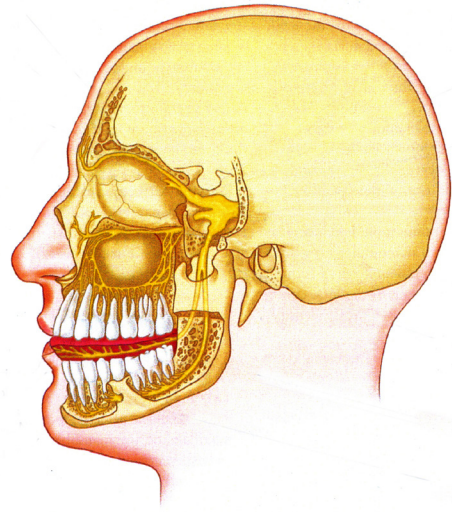
ج.

شکل ۱۵-۱. روش های کنار زدن فلپ: الف) جداسازی فلپ به شیوه موکوپریوستال با استفاده از الواتور پریوست، ب) جداسازی فلپ موکوزال با استفاده از تیغ بیستوری. به موازی بودن تیغ با سطح استخوان برای جلوگیری از پاره شدن پریوست و تکیه کردن آن بر روی استخوان برای پیشگیری از پاره شدن بافت نرم توجه نمایید، ج) در روش ترکیبی جداسازی فلپ در چند میلی متر اول از الواتور پریوست استفاده می شود و پس از آن، د) ادامه جداسازی با تیغ بیستوری و با حفظ پریوست بر روی استخوان زیرین ادامه می یابد.

شکل ۱۶-۱. نمای کلی از شاخص های آناتومیک

استخوان فک پایین: شماره ۱) سوراخ ماندیبولر که محل خروج عصب فک پایین است، ۲) زائده کرونیوید که محل اتصال تاندون های میانی عضله گیجگاهی است، ۳ و ۴) کندیل و زائده کندیلر، ۵) بدنه راموس که محل گذر عضله ماسترو آغاز ریج مایل خارجی است، ۶) ریج مایل خارجی که در کروئال آن باکال شلف قرار می گیرد، ۷) محل سوراخ چانه ای که عصب فک پایین از آن خارج می شود و به سطح استخوان می رسد.





شکل ۱۷-۱. نمای کلی اعصاب تامین کننده حس فک و صورت: شاخه های posterior superior alveolar, anterior superior, middle superior, infraorbital palatine و (sphenopalatine) nasopalatine برای فک بالا مطرح هستند. در فک پایین اعصاب buccal, mylohyoid, inf alveolar, lingual, mandibular و mental شاخص هستند. محل سوراخ چانه ای در قدام ریشه دندان پرمولر دوم قرار دارد.

است به شکلی قرار دارد که بین دندان‌ها و لبه قدامی راموس یک صفحه مسطح و طاقچه مانند را ایجاد می‌کند که باعث شکل‌گیری ریح مایل خارجی یا External oblique ridge در محل دندان‌های آسیای بزرگ اول تا دوم می‌شود. امکان طراحی فلپ موکوزال و نگاه داشتن پریوست، یا شکل دهی استخوان در این صفحه بسیار مشکل و گاهی غیر ممکن خواهد شد. ریح مایل خارجی در پشت دندان آسیای سوم باعث ایجاد فضایی مثلی شکل می‌شود که بافت چربی و غدد پر شده است. بافت روی این ناحیه نیز در بسیاری از موارد از نوع متحرک و غیر کراتینه‌ای است. تنها در صورت وجود فضای کافی در پشت دندان آسیای سوم امکان وجود لثه چسبنده در آن وجود دارد که باعث خواهد شد بتوان از روش‌های خاص همچون distal wedge استفاده نمود. این مثال ساده نشان می‌دهد که پیش از آغاز جراحی و انتخاب طرح فلپ، باید از شرایط موضعی ناحیه تحت درمان اطلاعات کافی را کسب نماییم و این بدون انجام معاینات دقیق امکان‌پذیر نخواهد بود.

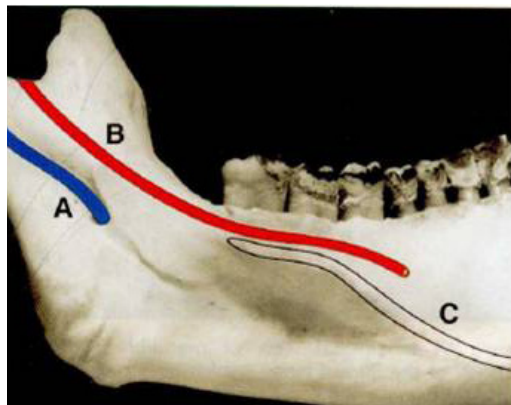
در سطح داخلی فک پایین هم یک ریح به نام

استخوان آلوئول، محل سوراخ به لبه استخوان نزدیک شده باشد امکان تروما به عصب و بروز پارستزی لب افزایش می‌یابد. در مورد کانال عصب فک پایین نیز همین گونه است. یعنی اگر تحلیل شدید استخوان پس از کشیدن دندان‌ها رخ داده باشد باید فاصله کانال عصبی تا لبه استخوان به خوبی اندازه‌گیری شود تا امکان آسیب دیدن اعصاب و عروق بر اثر دست‌اندازی دریل‌ها یا خود ایمپلنت برطرف گردد.

عصب زبانی (lingual) در همان مسیر عصب آلوئولر تحتانی و به عنوان شاخه‌ای از بخش خلفی عصب فک پایین در سمت داخلی راموس و از جلوی عصب آلوئولر تحتانی عبور می‌کند. این عصب در محل دندان آسیای بزرگ سوم، در نزدیکی مخاط دهان قرار داشته اما در مسیر قدامی خود به عمق بافت می‌رود (شکل ۱۸-۱). احتمال آسیب به این عصب در زمان تزریق ماده بی‌حسی یا کشیدن دندان عقل وجود دارد. خطر درگیری این عصب آنچنان است که توصیه می‌شود از برش آزاد کننده در فلپ لینگوال ناحیه دندان آسیای سوم اجتناب شود.

زایده آلوئولر فک پایین که ساختار پشتیبان دندان‌ها

شکل ۱۸-۱. محل تقریبی مسیر عصب لینگوال: (A) عصب آلوئولر تحتانی، (B) عصب لینگوال، و (C) ریح مایلوهایوئید. به نزدیکی عصب لینگوال به کرست استخوان در مجاورت دندان آسیای بزرگ سوم توجه نمایید.



دستکاری آنها در طی جراحی پیامد چندانی در پی نخواهد داشت.

سوراخ کامی بزرگ در ۳-۴ میلیمتری قدام لبه خلفی کام سخت باز می‌شود (شکل ۲۱-۱). عروق و اعصابی که از آن خارج می‌شوند به سوی قدام آمده و در زیر مخاط کام و زایده آلوئولر قرار می‌گیرند. در زمان کنار زدن فلپ پالاتال باید مراقب عروق کامی بزرگ بود به خصوص اگر جراحی در نواحی دندانهای آسیای بزرگ باشد و خطر درگیری سوراخ کامی نیز به وجود آید؛ چرا که احتمال بروز خونریزی‌های شدید پس از له کردن یا بریده شدن این عروق وجود خواهد داشت.

غشای مخاطی پوشاننده کام سخت به شکل بسیار محکمی به استخوان زیرین خود چسبیده است. اما بافت زیر مخاط در نواحی خلفی کام در پشت دندان آسیای بزرگ اول شامل غدد کامی است که در کام نرم دارای تراکم بیشتری هم هستند. این غدد در بین مخاط بافت همبندی و پریوست قرار داشته و باعث حفاظت عروق و اعصاب زیرین می‌گردند.

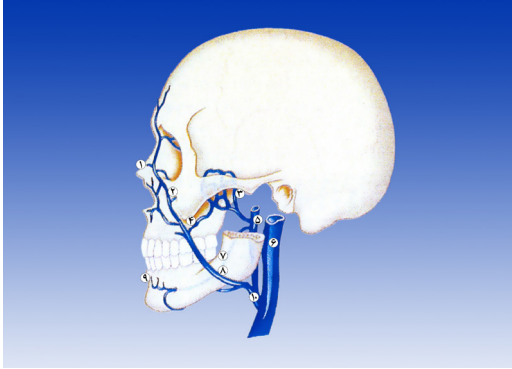
ناحیه خلف آخرین دندان آسیا را توبروزیتی فک بالا می‌نامند که با بافت همبندی فیروزه پوشانده شده و حاوی شاخه‌های انتهایی عصب کامی خلفی و میانی

mylohyoid ridge وجود دارد که از نزدیکی لبه آلوئولر در کنار دندان آسیای سوم شروع شده و هر چه به طرف قدام می‌آید از لبه استخوان فاصله می‌گیرد. عضله مایلوهایوئید که به این ریح متصل است عامل اصلی جدایی فضای زیر زبانی در بالا و قدام، و فضای زیر فکی در عقب و پایین آن می‌باشد.

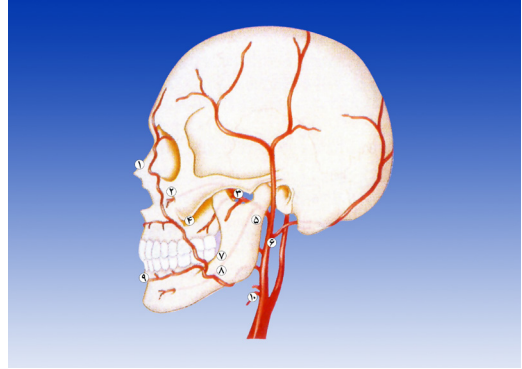
عدم دست اندازی به ساختارهای عروقی در زمان جراحی برای کاهش میزان خونریزی و مشکلات حین جراحی لازم است. از این رو شناخت آناتومی شریان‌های فک و صورت، حتی به شکل اجمالی، کارساز خواهد بود (شکل ۱۹-۱).

فک بالا

فک بالا شامل یک استخوان جفتی است که از خط وسط به هم وصل شده‌اند و به خاطر وجود سینوس فک بالا در آن، حالت توخالی دارد. شاخه‌های انتهایی عصب و عروق نازوپالاتن از کانال ثنایی (incisive canal) عبور کرده و از سوراخی واقع در قدام خط میانی وارد فضای کام می‌گردد (شکل ۲۰-۱). بافت روی کانال ثنایی پر از چین و چروک است و با نام incisive papilla خوانده می‌شود. عروقی که از این کانال خارج می‌شوند آنقدر کوچک هستند که

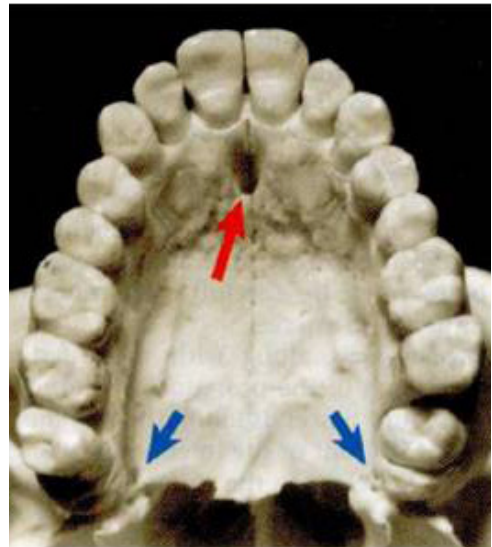
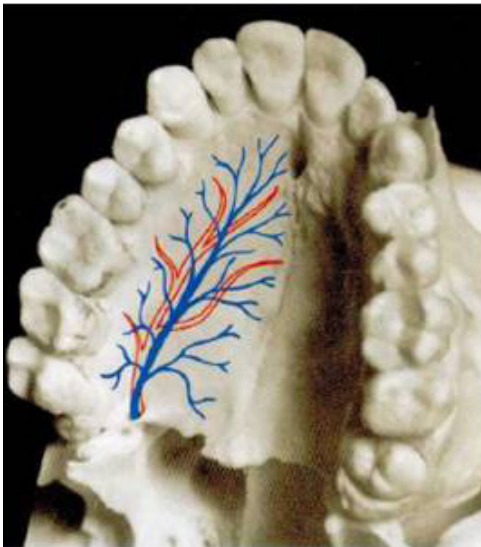


ب.



الف.

شکل ۱۹-۱. نمای کلی شریان‌ها (الف) و وریدها (ب) در فک بالا و پایین: (۱) ophtalmic, (۲) infraorbital, (۳) buccal, (۴) superior alveolar, (۵) maxillary, (۶) ext carotid, (۷) lingual, (۸) inferior alveolar, (۹) mental, و (۱۰) facial.



شکل ۲۱-۱. نمای اکلوزالی استخوان کام نشان‌دهنده اعصاب (قرمز رنگ) و شریان‌های (آبی رنگ) خارج شده از سوراخ greater palatine و مسیر آن‌ها به نواحی قدامی تر است.

شکل ۲۰-۱. نمای اکلوزالی فک بالا و استخوان کام: ورودی کانال ثنایایی یا سوراخ anterior palatine (رنگ قرمز) و سوراخ‌های greater palatine (آبی رنگ).

دارد، وجود خواهد داشت. سینوس فک بالا یک هرم توخالی به طول قدامی خلفی و ارتفاع تقریبی ۳۰ mm و عمق ۲۵ میلیمتر از سطح خارجی تا داخلی است که در استخوان فک بالا جای

می‌شود. اگر برش‌هایی که در این قسمت زده می‌شود زیاده از حد به سوی سقف دهان ادامه یابند، خطر درگیر شدن عضله tensor palatine که از زائده بزرگ استخوان اسفنوئید تا لبه خلفی کام سخت ادامه

خلف با عضله شیپوری (buccinator) احاطه می‌شود. عفونت این ناحیه باعث تورم لب بالا، چین بینی- لبی و پلک بالا و پایین خواهد شد.

۲) Buccal space: این فضا بین عضلات شیپوری و ماستر قرار دارد. عفونت این فضا باعث تورم گونه و حتی فضای گیجگاهی یا زیر فکی می‌گردد چرا که این فضاها با هم ارتباط نزدیکی دارند.

۳) Mental space: این فضا در سمفیز چانه‌ای قرار دارد جایی که اتصالات عضلانی همچون چانه‌ای و پایین آورنده لب مشاهده می‌شود. عفونت این فضا می‌تواند با تورم چانه و نواحی زیرین آن همراه گردد.

۴) Masticator space: عضلات ماستر، تریگوئید، تاندون گیجگاهی، راموس فک و قسمت‌های خلفی بدنه فک پایین محدوده این فضا را می‌سازند. عفونت این فضا همراه با تورم صورت، تریسموس، و درد خواهد بود. در صورت درگیر شدن قسمت‌های عمقی‌تر این فضا، تورم صورت چندان مشهود نمی‌باشد اما بیمار از تریسموس و درد شکایت می‌نماید. شکایت بیمار در زمان حرکت دادن زبان و عمل بلع هم به وجود می‌آید.

۵) Sublingual space: فضای زیر زبانی در زیر مخاط دهان و در قسمت قدامی کف دهان می‌باشد که حاوی غده و مجرای زیر زبانی، مجرای غده زیر فکی یا وارتون است که عروق و اعصاب زبانی و عصب هیپوگلووس هم از میان آن عبور می‌کنند (شکل ۱-۲۹). کل این فضا در بالای عضله مایلوهایوئید قرار می‌گیرد، لذا عفونت آن باعث بالا آمدن کف دهان، عقب رفتن زبان، درد و مشکل در بلع با حداقل تورم صورت خواهد شد.

۶) Submental space: فضای زیر چانه‌ای بین عضله مایلوهایوئید و پلاتیسمای گردنی قرار دارد. عفونت این فضا که می‌تواند حاصل درگیری دندان‌های قدامی فک پایین باشد، در صورت حرکت به سوی خلف و اندام‌های تنفسی خطر ساز خواهد شد.

۷) Submandibular space: فضای زیر فکی در پایین

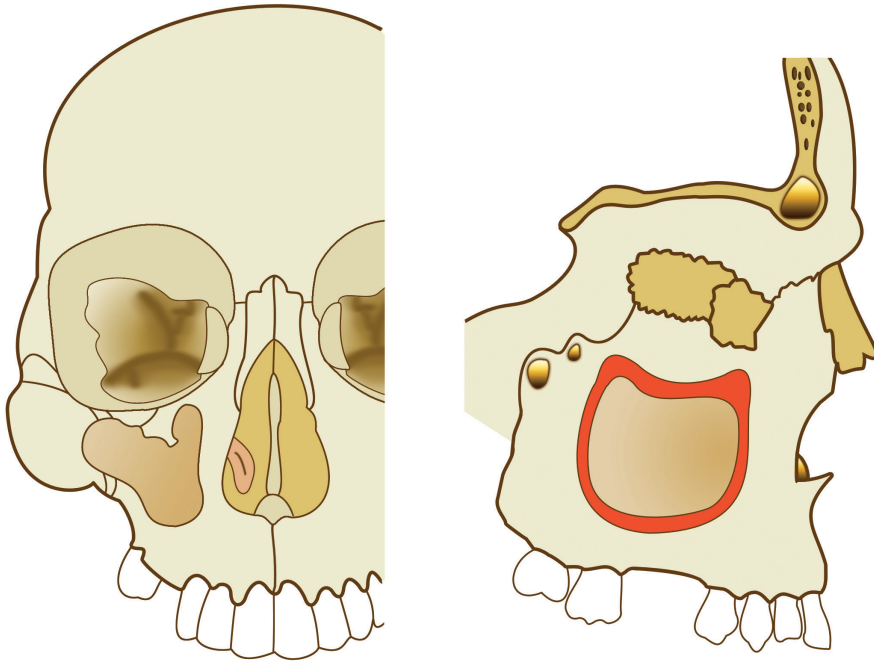
می‌گیرد. چهار سوی سینوس فک بالا توسط زائده آلئولر در پایین، سطح فاسیال، چشمی و زیر گیجگاهی احاطه می‌شود. تخلیه اصلی محتوای سینوس فک بالا از مجرای در قسمت قدامی فوقانی آن در ماتوس میانی حفره بینی صورت می‌پذیرد (شکل ۱-۲۲). موقعیت این سینوس می‌تواند در سنین مختلف و نیز در شرایط مختلف فیزیولوژیک و یا پاتولوژیک متنوع باشد. خون‌رسانی سینوس توسط شریان آلئولر فوقانی قدامی، فوقانی خلفی و شریان اسفنوپالاتن است که همگی شاخه‌هایی از شریان فک بالا هستند. نزدیکی لبه تحتانی سینوس به اپکس دندان‌های خلفی و یا نزدیکی آن به کرست استخوان بی‌دندان بر اثر افزایش حجم سینوس پس از کشیده شدن دندان‌ها، باعث می‌شود که ارزیابی فاصله سینوس تا محل جراحی در زمان کار روی نواحی خلفی فک بالا ضروری باشد. همین ارزیابی در مورد نواحی قدامی‌تر که در زیر حفره بینی قرار می‌گیرند هم لازم خواهد بود.

شناخت محل اتصال عضلات بر روی فک بالا و پایین لازم است چرا که احتمال درگیری آنها در زمان انجام فلپ‌های گسترده و عمیق وجود خواهد داشت (شکل ۱-۲۳).

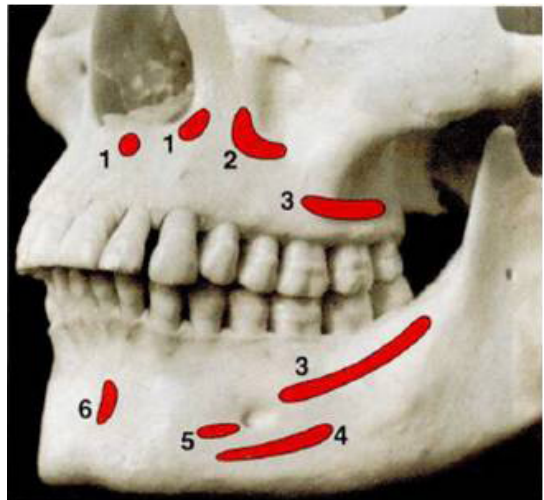
فضاهای آناتومیکی

از آنجا که درگیر شدن فضاهای آناتومیکی فک و صورت در طی جراحی‌های داخل دهان باعث جمع شدن مایعات و ترشحات عفونی در این حفرات پر از بافت همبندی شل خواهد شد، درک موقعیت و محتویات هر یک از آنها ضروری خواهد بود. به هفت عدد از این فضاها که به محل جراحی‌های داخل دهان نزدیک‌تر هستند اشاره کوتاهی خواهیم کرد (شکل ۱-۲۴):

۱) Canine fossa: این فضا با بافت همبندی و چربی پر شده که از بالا توسط عضله چهار سر لبی فوقانی، از قدام با عضله دور چشم (orbicularis oris) و از



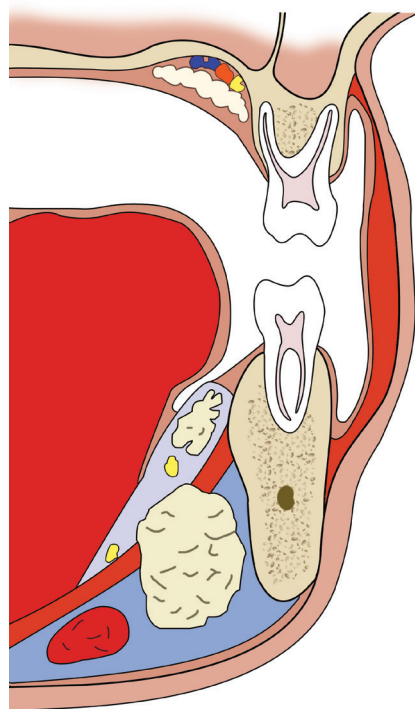
شکل ۲۲-۱. نمای لترال و قدامی - خلفی موقعیت سینوس فک بالا.



شکل ۲۳-۱. محل اتصال عضلات بر روی استخوان فک بالا و پایین: (۱) nasalis (۲) levator anguli oris (۳) buccinator (۴) depressor anguli oris (۵) depressor labii (۶) mentalis.

فضای زیر مجاور آن (زیر زبانی و زیر چانه ای) باعث حالت خطرناکی به نام آنژین لودویگ گردد که در آن سختی کف دهان و ادم گردنی مشاهده می شود. باکتری های مختلط و به خصوص انواع بی هوازی عامل اصلی این آنژین معرفی شده اند.

فضای زیر زبانی و در زیر عضله مایلوهایوید قرار دارد (شکل ۲۵-۱). غده زیر فکی که عامل ارتباط این دو فضا با هم است به همراه تعداد زیادی از غدد لنفاوی در این فضا جای دارد. عفونت حاصل از دندان های خلفی می تواند به این فضا رسیده با درگیر کردن دو



شکل ۲۴-۱. نمای قدامی فضاهای آناتومیک مهم فک بالا و پایین از بالا به پایین: غدد کامی و اعصاب و شریان های greater palatine در مجاورت دندان های آسیای بزرگ فک بالا، عضله buccinator در گونه، غده sublingual و submandibular در لینگوال دندان های آسیای بزرگ فک پایین.

از عمل به آن ها اشاره شود.

۱) خونریزی پس از عمل: در صورت عدم آسیب به عروق و شریان های مجاور محل جراحی دلیلی برای ادامه خونریزی وجود ندارد. نشست خون پس از جراحی را می توان با تمیز کردن لخته موجود و اعمال فشار کنترل نمود. بررسی بیماران دچار مشکلات خونریزی دهنده پیش از آغاز جراحی ضروری است. روش ارزیابی کامل این بیماران و مصرف کنندگان آسپیرین به عنوان شایع ترین داروی مهار کننده تشکیل لخته خون، در گفتار سوم آمده است.

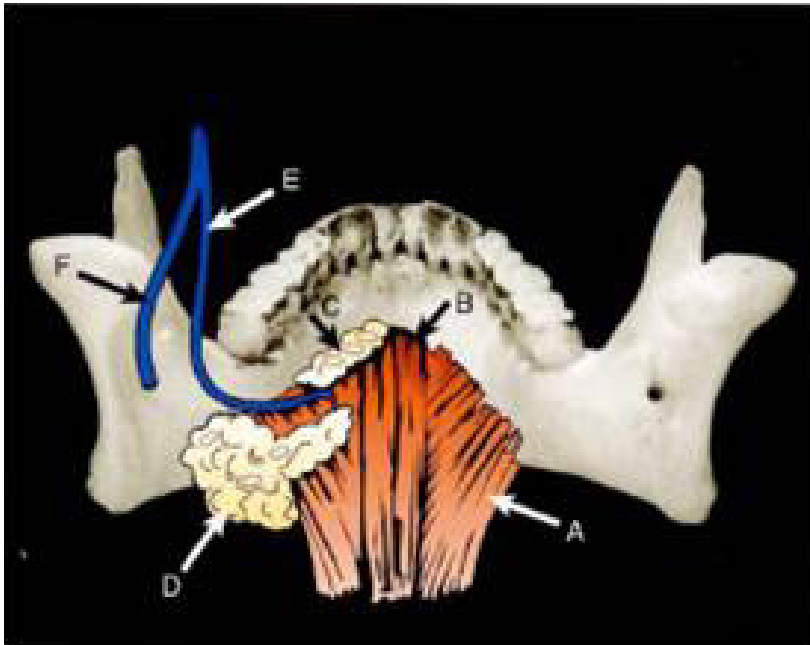
در برخورد با خطر خونریزی در طول یا پس از جراحی باید علل بروز آن را شناخت. برای انتخاب راحت تر راهکار مناسب بهتر است که امکان خونریزی را در زمان های گوناگون بررسی نماییم:

۱-۱) خونریزی در پایان جراحی:

- استفاده از مواد هموستاتیک

ملاحظات پس از جراحی

پس از جراحی های داخل دهان چه با کاربرد پانسمان جراحی و چه بدون آن، امکان برداشت پلاک و مسواک زدن مشکل تر می گردد. در اطراف محل جراحی و بر روی بخیه ها نمی توان از مسواک یا سایر روش های مکانیکی برداشت پلاک بهره برد. استفاده از دهانشویه کلرهگزیدین به شکل دو بار در روز تا زمانی که برداشت بخیه و پانسمان و نیز ترمیم اولیه بافت امکان کنترل پلاک را فراهم سازد، کارساز خواهد بود. هر چند با کاهش آسیب به بافت های سخت و نرم و کنترل دارویی بیمار، وسعت عوارض پس از جراحی تا حد زیادی کاهش خواهد یافت. با این حال در هفته اول پس از جراحی امکان بروز مشکلات متعددی وجود دارد. خونریزی، ادم و تورم، درد، بی حالی و سستی مصرف سیگار و الکل، تغذیه، استراحت، و بهداشت زخم از جمله مواردی است که باید در دستورات پس



شکل ۲۵-۱. موقعیت غدد زیر زبانی و زیرفکی در مقایسه با عضله مایلوهایپوید از نمای خلفی.

بالش در زیر سر

۱-۴) خونریزی ثانویه secondary hemorrhage: این خونریزی در طول ۱۰ روز پس از جراحی رخ می‌دهد که علت اصلی بروز آن عفونت است. اگر بیمار کنترل بهداشت خوبی داشته باشد می‌توان از بروز این مشکل جلوگیری کرد. در صورت بروز هم، دبریدمان محل جراحی و شستشوی فراوان با سرم استریل کارساز خواهد بود.

۲) تورم: در طول دو روز اول پس از جراحی ممکن است نشانه‌هایی از تورم نرم و بدون درد در محل بافت گونه مجاور قسمت جراحی شده در برخی از بیماران مشاهده گردد. بزرگ شدن غدد لنفاوی و اندکی افزایش حرارت بدن دیده می‌شود. این پیامدها حاصل واکنش التهابی موضعی به عمل جراحی است و اغلب تا روز چهارم پس از جراحی برطرف می‌گردد. اما اگر تورم در حال افزایش یا همراه با درد باشد، باید

• کنترل کامل خونریزی پیش از مرخص کردن بیمار

۱-۲) خونریزی اولیه primary hemorrhage:

• استفاده از گاز آغشته به سرم استریل سرد برای ۲۰ تا ۳۰ دقیقه

• کاربرد بخیه یا اسفنج کلاژنی بر روی محل زخم
• کنترل بیمار برای نیم ساعت پیش از مرخص کردن وی

۱-۳) خونریزی واکنشی reactionary hemorrhage: این

نوع خونریزی در طول ۲۴ ساعت اول پس از جراحی رخ می‌دهد.

• تحویل گاز استریل به بیمار برای استفاده در خارج از کلینیک

• ارایه توضیحات لازم همچون: عدم مصرف سیگار و الکل به خصوص در ۴۸ ساعت اول، عدم دستکاری محل جراحی، اجتناب از ورزش سنگین و استرس، بالا نگاه داشتن سر در موقع خواب با اضافه کردن چند