

# 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 | : پریدنتولوژی بالینی کارانزا / مایکل جی. نیومن، هنری اچ. تاکهئی، پری آر کلوکه ولد؛ مترجمین ندا مسلمی... [و دیگران].             |
| مشخصات نشر          | : تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۷-  |
| مشخصات ظاهری        | : ۳ ج: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۱ س.م.   |
| شابک                | : دوره: ۲-۴۴۷-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۱: ۵-۴۴۶-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۲: ۰-۵۰۸-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۳: ۸-۶۲۷-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸                               |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فایا  |
| یادداشت             | : عنوان اصلی: Carranza's clinical periodontology, 12th, ed, 2015.   |
| یادداشت             | : مترجمین ندا مسلمی، مهرناز صدیقی، افشین خورسند، یدالله سلیمانی شایسته.   |
| یادداشت             | : مترجمان جلد دوم مترجمین ندا مسلمی، مهرناز صدیقی، افشین خورسند، یدالله سلیمانی شایسته، هدی سادات بنی هاشمی، مهدی خادمه الرسول. |
| یادداشت             | : در ویراست‌های قبلی فرمین. کارانزا مولف بوده است.  |
| یادداشت             | : کتاب حاضر نخستین بار با عنوان "پیرادندانشناسی بالینی" منتشر شده است.  |
| یادداشت             | : ج. ۲ و ۳ (چاپ اول: ۱۳۹۷).   |
| یادداشت             | : عنوان روی جلد: پریدنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۵.   |
| یادداشت             | : کتابنامه.   |
| عنوان روی جلد       | : پریدنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۵.  |
| عنوان دیگر          | : پیرادندانشناسی بالینی.  |
| موضوع               | : پریدنتولوژی   |
| موضوع               | : Periodontics  |
| 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        | : مسلمی، ندا، ۱۳۵۷-، مترجم  |
| شناسه افزوده        | : کارانزا، فرمین. ا.، ۱۹۲۶-، پیرادندانشناسی بالینی  |
| رده بندی کنگره      | : ۱۳۹۷ ۹۲۷ ک/۲۶۱ RK۳۶۱  |
| رده بندی دیویی      | : ۶۱۷/۶۳۲   |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۵۵۷۲۲۲۱   |

### نام کتاب: پریدنتولوژی بالینی کارانزا ۲۰۱۹ (جلد سوم)

مترجمین: دکتر ندا مسلمی، دکتر حوری اصل روستا، دکتر مینا طاهری، دکتر مهرناز صدیقی، دکتر افشین خورسند، دکتر یدالله 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: ۲-۴۴۷-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

شابک جلد ۳: ۸-۶۲۷-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۲،۹۰۰،۰۰۰ ریال



شایان نمودار

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

وب سایت: [shayannemoodar.com](http://shayannemoodar.com)

اینستاگرام: Shayannemoodar

(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 سوم 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 سوم این ترجمه شامل فصول ۵۷ تا ۸۸ 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

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

## قسمت ششم: ارتباط متقابل درمان‌های پریودنتال – رستوریتیو

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

## 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 Implant 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 آناتومیکی یا مورفولوژیک ضروری است. قرار دادن ایمپلنت‌های 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 آناتومیکی 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 بر طرف 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)

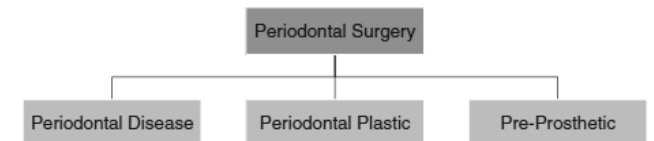
تصحیح نقایص آناتومیک/مورفولوژیک

تکنیک‌های جراحی پلاستیک در عریض کردن لثه چسبیده (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 بیماران 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):

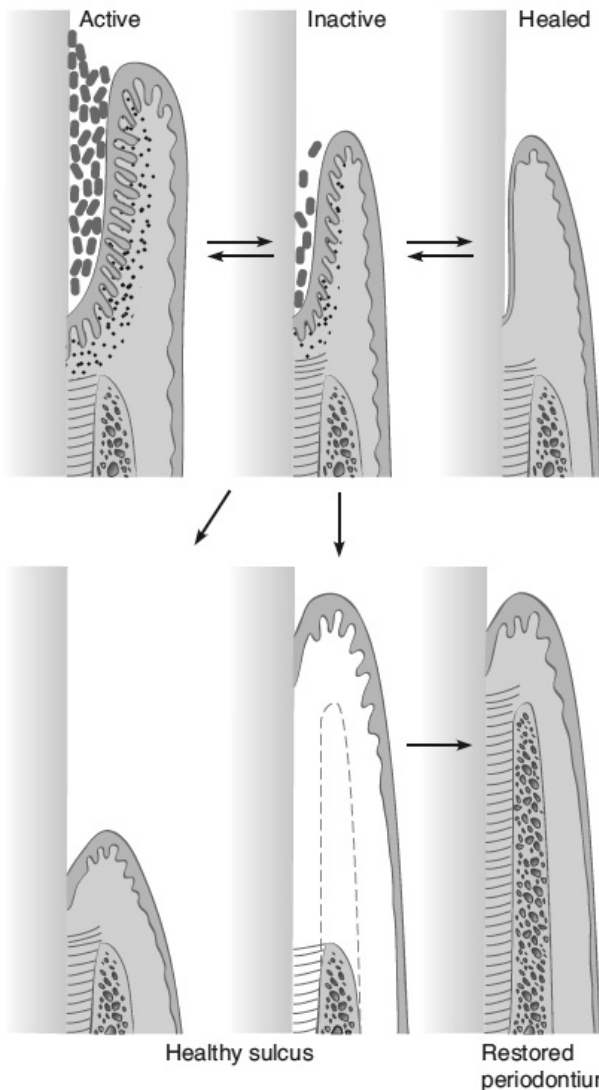
• **تکنیک‌های جراحی پلاستیک (plastic)** که با استفاده از روش‌های پیوندی مختلف برای ایجاد یا افزایش عرض لثه چسبیده انجام می‌شوند.

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

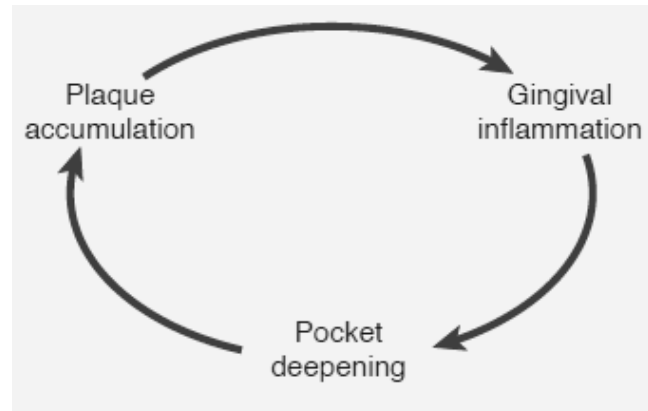
وسط). مقدار این کاهش بستگی به عمق قبل از درمان و میزان نقش جزء ادماتوز و التهابی دیواره پاکت دارد.

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.<sup>۹</sup>



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.<sup>۲،۹</sup> وجود تضاریس در سطوح ریشه اغلب انجام جراحی را مشکل تر می سازد.<sup>۱۱</sup> 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.<sup>۳</sup> 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 تاحد سالکوس فیز یولوژیک 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.<sup>۸</sup> 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.<sup>۹، ۱۰</sup>

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.<sup>۱۱، ۱۲</sup> 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 پایین چپ) و ناحیه‌ای از ریشه که قبلاً دیواره دندان‌ی 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 پایین وسط و راست)، به عبارتی 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 ایده‌آل از درمان است. نمودار بازسازی استخوان (شکل ۳-۵۷ 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.<sup>۹</sup>

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<sup>۱۳، ۱۴</sup> 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 پیروندتال

یافته‌های زیر می‌توانند از موارد تجویز جراحی پیروندتال 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.<sup>۸</sup>

Rosling و Ramfjord و همکارانشان<sup>۱۳،۱۴</sup> 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 پیروندتال باید تنها بعد از ارزیابی دقیق تأثیر فاز ۱ درمان صورت پذیرد.<sup>۹</sup> 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 پیروندتال 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.