



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دانشکده دندانپزشکی

"به نام خدا"

Periodontal Practice: Fast Reading Keypoint-Based

پریو ۲ عملی

۱. کنترل پلاک
۲. ژنژیویت
۳. عوامل خطر
۴. رادیوگرافی
۵. پیش آگهی کلی
۶. طرح درمان

بخش پریودانتیکس دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی

مباحث به صورت کلاس Case Presentation برگزار می گردد.

پیش از هر جلسه، بایستی مطالب مربوط به آن قسمت، مطالعه شود.

آزمون در پایان هر جلسه برگزار می گردد.

اهمیت کنترل پلاک و تعریف واژگان

پلیکل اکتسابی: پوششی میکروسکوپی بدون سلول و غالباً متشکل از گلیکوپروتئین های بزاقی است که حدود یک دقیقه پس از تمیز کردن سطح، روی مینا تشکیل می شود. پلیکل، مرحله ی اولیه شکل گیری و اتصال پلاک دندانی است.

پلاک دندانی: بیوفیلم سازماندهی شده از کلونیهای باکتریال که در عرض چند ساعت پس از تشکیل پلیکل با اتصال انتخابی باکتریها بر روی سطوح جامد دهانی شامل دندان، پروتزها و ... شکل گرفته و به عنوان عامل اتیولوژیک اغلب بیماریهای لثه و پریدونتال شناخته می شود.

Ⓢ **نکته:** پلاک زیر لثه ای اغلب از میکروارگانیسم های گرم منفی بی هوازی متحرک و دارای پاتوژنیسیته بیشتر نسبت به پلاک فوق لثه ای تشکیل شده است.

Ⓢ **نکته:** طی ۲۴ ساعت رشد پلاک ناچیز است، پس از ۴ روز حدود ۳۰ درصد از سطوح دندانها با پلاک پوشیده می شود.

Ⓢ **نکته:** میزان تشکیل پلاک در فک پایین نسبت به فک بالا، در نواحی مولرها، در سطوح بین دندانی و در سطح باکال نسبت به لینگوال بیشتر است.



تصویر: مواد آشکارساز پلاک به صورت قرص جویدنی یا محلول جهت تعیین پلاک ایندکس

ماتریا آلبا: تجمعات نرم از باکتری و سلولهای بافتی بوده و بر خلاف پلاک (۱) فاقد ساختمان ارگانیزه بوده، (۲) به سادگی توسط پوآر هوا برداشته شده، و (۳) می تواند حاوی بقایای مواد غذایی باشد و لذا در اتیولوژی بیماریهای پریودنتال نقشی ندارد.

کنترل پلاک: طبق توصیه ADA هر فرد باید روزی دو بار از مسواک و یک بار از نخ دندان یا سایر ابزار تمیزکننده بین دندانی جهت برداشت مکانیکال پلاک و پیشگیری از ژنژیریت استفاده کند.

اهمیت کنترل پلاک: اساسی ترین اقدام در درمان اتیولوژیک بیماریهای لثه و پریودنتال که پاسخ به تمامی انواع درمان های پریودنتال را تحت تاثیر قرار می دهد و در صورت عدم رعایت آن توسط بیمار، درمانهای پیشرفته تر از جمله جراحی عدم تجویز دارد.

🕒 **نکته:** توقف روش های کنترل پلاک منجر به بروز ژنژیویت در عرض ۷ تا ۲۱ روز می شود و با از سرگیری کنترل پلاک مناسب، در عرض ۷ روز برطرف می شود.

روشهای کنترل پلاک مکانیکی

❖ **مسواک:**

✓ با توجه به ارتباط اثبات شده مستقیم بین مدت زمان مسواک زدن و میزان برداشت پلاک، حداقل زمان ۲ دقیقه برای هر بار مسواک زدن توصیه می شود.

✓ افزایش فشار دست حین مسواک زدن نه تنها سبب بهبود کارایی حذف پلاک نخواهد شد، بلکه ممکن است منجر به افزایش قابل توجه سایش های دندانی هم بشود.

✓ عوامل مرتبط با افزایش خطر بروز سایش های دندانی عبارتند از: افزایش فشاردست، استفاده از مسواک hard، روش افقی مسواک زدن، استفاده از خمیردندانهای ساینده یا سفید کننده.

🕒 **نکته:** طبق مطالعات مرور سیستماتیک، هیچ یک از طراحی های مسواک بر دیگری برتری ندارد. ملاک انتخاب مسواک، سهولت استفاده توسط بیمار است.

🕒 **نکته:** بهترین زمان تعویض مسواک، به طور میانگین هر ۳-۴ ماه یک بار است.

➤ روش های مسواک زدن:

طبق مطالعات انجام شده هیچ یک از روش های مسواک زدن در تمامی بیماران بر دیگری برتری نداشته و لذا انتخاب روش مناسب بر اساس شرایط خاص و نیازهای خاص هر یک از بیماران صورت می پذیرد.

★ با توجه به لزوم حفظ و تقویت عادات مناسب بهداشتی بیمار و افزایش انگیزه او، در موارد زیر نیازی به تغییر روش مسواک زدن بیمار نیست:

۱. مطلوب بودن سطح کنترل پلاک توسط بیمار: اگرچه وضعیت ایده آل، رسیدن به شاخص پلاک زیر ۱۰ درصد است اما شاخص پلاک زیر ۲۰-۴۰ درصد را می توان حد قابل قبول و قابل دست یابی دانست
۲. عدم وجود نشانه ای از ترومای ناشی از مسواک زدن در دهان بیمار

❑ **تکنیک Bass:** الگوی حرکت: لرزشی، شایعترین روش توصیه شده در بیماران پریودنتال، قرار دادن نوک موهای مسواک روی مارژین لثه با زاویه ۴۵ درجه به سمت آپکس و انجام حرکت لرزشی به صورت حرکات کوتاه عقب و جلو، بدون جابجا کردن الیاف مسواک روی دندان ها، ده تا پانزده حرکت در هر ناحیه

❑ **تکنیک Modified bass:** مشابه تکنیک bass که در انتها، با ایجاد حرکت چرخشی در ناحیه مچ و هدایت موها به سمت اکلوژال همراه می شود.

Ⓢ **نکته:** کنتراندیکاسیون تکنیک bass و modified bass: فشار لترالی بالای دست، وجود تحلیل های لثه ناشی از مسواک زدن، thin periodontium، عدم وجود لثه چسبنده کافی

❑ **تکنیک Stillman:** الگوی حرکت: لرزشی، قرار دادن نوک موهای مسواک با زاویه ۴۵ درجه به سمت آپکس (در ناحیه آپیکالی تر نسبت به روش Bass) به طوری که نیمی از موهای مسواک بر روی لثه و نیمی دیگر بر روی دندان باشد و انجام حرکت لرزشی به صورت حرکات کوتاه عقب و جلو

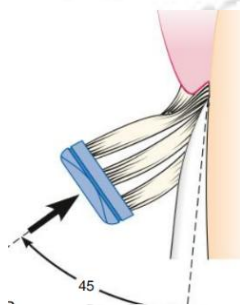
❑ **تکنیک Charters:** الگوی حرکت: لرزشی، قرار دادن نوک موهای مسواک در تماس با لثه با زاویه ۴۵ درجه به سمت اکلوژال (بر عکس Stillman) و انجام حرکت لرزشی به صورت حرکات کوتاه عقب و جلو

Ⓢ **نکته:** اندیکاسیون تکنیک Charters: روش موقت برای دوره ی بهبود بعد از جراحی های پریودنتال و قابل استفاده در افراد دارای بَرَاکت های ارتودنسی.

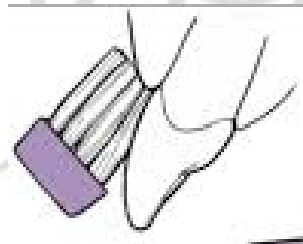
❑ **تکنیک Roll:** الگوی حرکت: چرخشی، موهای مسواک به صورت موازی محور طولی دندان به سمت اپکس قرار گرفته (کاملاً روی لثه) و با ایجاد حرکت چرخشی در ناحیه مچ و هدایت موها به سمت اکلوزال همراه می شود.

❑ **تکنیک Modified stillman:** الگوی حرکت: چرخشی/ موهای مسواک به صورت موازی محور طولی دندان به سمت اپکس قرار گرفته (کاملاً روی لثه) و درحالیکه حرکت لرزشی به صورت حرکات کوتاه عقب و جلو به موهای مسواک داده می شود، بطور همزمان با ایجاد حرکت چرخشی در ناحیه مچ، هدایت موها به سمت اکلوزال انجام می شود.

🕒 **نکته:** بهترین روش در بیماران با فشار لترالی بالای دست، وجود تحلیل های لثه ناشی از مسواک زدن، thin periodontium و عدم وجود لثه چسبنده کافی، تکنیک roll و modified stillman است.



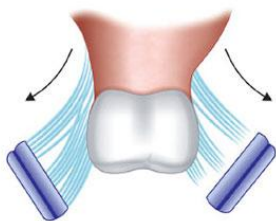
Bass



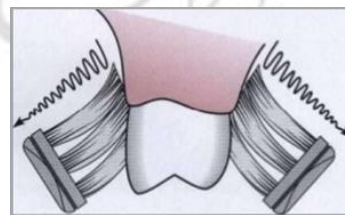
Stillman



Charter techniques



Roll



modified Stillman

❖ مسواک برقی:

در افراد عادی با تواناییهای معمول، مسواک برقی مزیتی بر مسواک دستی در برداشت پلاک ندارد.

🕒 **نکته:** مسواک های برقی با حرکات ارتعاشی و چرخشی (oscillating and rotating) منجر به برداشت بهتر پلاک به میزان ۱۱ درصد نسبت به مسواک دستی می شوند.

➤ کاربرد مسواک برقی در افراد زیر فواید مشخصی را نسبت به مسواک دستی دارد:

- ✓ کودکان و نوجوانان
- ✓ بیماران بستری شده (افراد مسن که نیاز به پرستار دارند)
- ✓ بیماران دارای ناتوانایی ذهنی یا فیزیکی و بیماران مبتلا به پارکینسون
- ✓ بیماران دارای اپلاینسهای ثابت ارتودنسی



❖ وسایل کمک بهداشتی بین دندانی:

هدف: برداشت پلاک بین دندانی است و نه مواد غذایی باقیمانده .

◀ وسایل تمیز کننده بین دندانی بر اساس معیارهای زیر انتخاب می شوند:

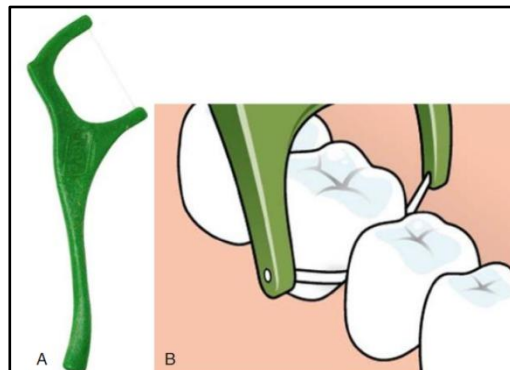
- ✓ اندازه فضای بین دندانی
- ✓ حضور فورکیشن و تقعرهای بین دندانی
- ✓ حضور اپالینس های ارتودنسی یا سایر پروتزهای ثابت دندانی یا ایمپلنت
- ✓ سهولت استفاده و همکاری بیمار

□ نخ دندان (Floss):

رایج ترین وسیله به کار رفته در نواحی بدون تحلیل پاپیلا (scalloped papillae) و حضور کنتاکت بین دندانی انواع مومی، غیر مومی، ضخیم و نازک دارد. طبق مطالعات، همه انواع آن به خوبی عمل می کند و تفاوتی در برداشت پلاک ندارند.  نکته: نوع نخ دندان باید بر اساس سهولت استفاده و علاقه شخصی بیمار باشد.

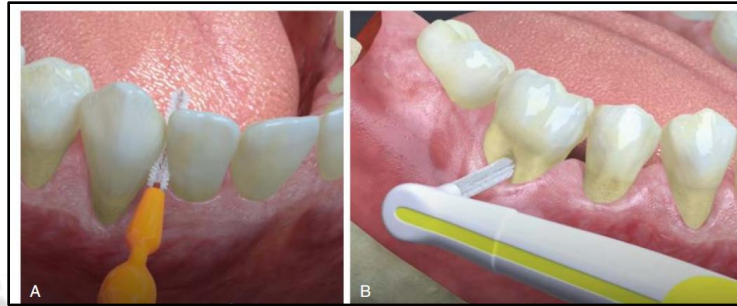


- استفاده از floss holder در بیماران با مهارت پایین، ناتوان و کودکان مزیت دارد.



❑ مسواک بین دندانی (Interdental brush):

موثرترین وسیله در نواحی بین دندانی که بطور کامل با پاپیلا پر نشده است (blunt papillae) یا عدم حضور کنتاکت بین دندانی

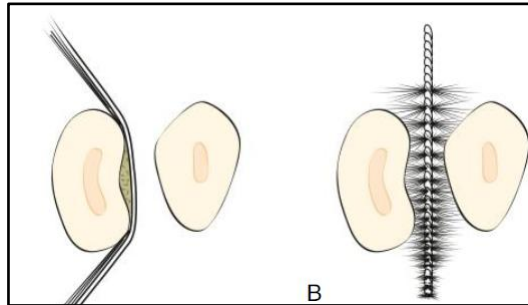


Ⓢ نکته: مسواک بین دندانی سایزهای مختلف دارد. معیار انتخاب: اندازه مسواک کمی بزرگتر از سایز فضای اینترپروگژیماles باشد.

Ⓢ شکل استوانه ای (cylindrical) نسبت به شکل مخروطی (conical) در برداشت پلاک موثرتر است.



نکته: در سطوح پروگزیمالی مقعر مسواک بین دندانی موثرتر از نخ دندان است.



□ مسواک تک رشته ای (Single-tufted brush):

- ✓ مناسب ترین وسیله در نواحی بین دندانی فاقد پاپیلا (flat papillae).
- ✓ مناسب برای نواحی فورکا، نواحی منفرد تحلیل لثه ی عمیق و سطوح لینگوال مولرها و پرمولرهای مندیبل.



□ خلالهای چوبی و پلاستیکی (plastic or wooden picks):

- ✓ دسترسی از باکال بویژه در ناحیه باکال و پره مولرها
- ✓ موثر در کاهش پلاک و خونریزی به اندازه نخ دندان
- ✓ نوع دسته دار جهت کاربرد در ناحیه خلف

نکته: به علت استفاده نادرست توسط بیماران توصیه نمی شود.

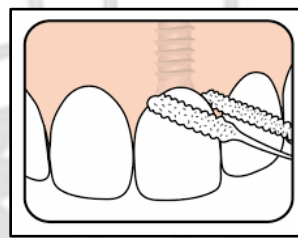
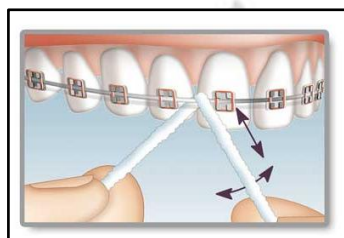


❑ Super-floss

نخ دندان که سه قسمت دارد:

۱. ابتدای آن: نازک و سفت جهت عبور از زیر کانتکت یا سیم ارتودنسی،
۲. قسمت میانی: پهن و نرم جهت خارج کردن مواد باقیمانده غذایی،
۳. قسمت انتهایی: مشابه نخ دندان معمولی.

➤ کاربرد: در مواقعی که کانتکت بین دندان‌های بسته است، مثل وجود پروتز بریج دندان، روکش‌های به هم اسپلینت شده و حضور اپلاینس‌های ارتودنسی



❑ Water flossing :waterjet :oral irrigator

وسیله کمک بهداشتی که با استفاده از جریان فشار آب پالس دار، پلاک میکروبی و ذرات غذایی را از فضاهای بین دندان‌های نواحی زیر لثه ای خارج می کند.

➤ روش ایمن و بسیار موثر در بهداشت دهان و دندان بویژه در افراد دارای اپلاینس‌های ارتودنسی، ایمپلنت، پروتزهای ثابت و متحرک و در بیماران سیستمیک



❖ **پریودنشیوم سالم (intact):** هیچگونه bone loss و attachment loss رادیوگرافیک وجود ندارد. BOP در کمتر از ۱۰ درصد نواحی دهان وجود دارد.

❖ **پریودنشیوم کاهش یافته (reduced):** وجود bone loss و attachment loss به علت:

- ✓ بیماری پریودنتال قبلی که درمان شده
- ✓ عدم وجود تاریخچه ای از پریودنتیت (مانند افراد مسن، درمان های ارتودنسی و ...)

❖ **ژنژیویت (Gingivitis):**

التهاب لثه بدون bone loss و attachment loss که می تواند در بیماران با پریودنشیوم سالم یا پریودنشیوم کاهش یافته رخ دهد.

➤ **علائم بالینی:**

✓ خونریزی حین پروبینگ (BOP): اولین علامت بالینی قابل رویت در التهاب لثه است و یک شاخص عینی (objective) است.



Ⓜ **نکته:** BOP در افراد سیگاری می تواند به طور کاذب منفی شود.

✓ تغییر لثه از صورتی صدفی (coral pink) به سمت قرمز یا گاهی متمایل به آبی

✓ تغییر شکل لثه از knife edge به round

✓ تغییرات ادماتوز یا فیبروماتوز لثه



◀ نوع ژنژیویت:

ممکن است به علت پلاک میکروبی باشد (plaque-induced) یا غیر وابسته به پلاک (non plaque-induced) باشد.

◀ وسعت (extension):

✓ لوکالیزه: BOP در ۱۰-۳۰ درصد نواحی دهان

✓ جنرالیزه: BOP در بیش از ۳۰ درصد نواحی دهان

◀ نواحی درگیر:

✓ Papillary: التهاب پاپیلا (اغلب لثه مارژین هم درگیر می شود).

✓ Marginal: التهاب لثه مارژینال (گاهی بخشی از لثه چسبنده هم درگیر می شود).

✓ Diffused: التهاب، پاپیلا، لثه مارژینال و کل لثه چسبنده را درگیر می کند.

📌 نکته: طرز ترتیب صحیح نوشتن تشخیص ژنژیویت:

➤ نوع بیماری → نواحی درگیر → وسعت

مثال:

- Generalized Marginal/Papillary Dental Plaque induced Gingivitis



- Generalized diffused non plaque-induced gingivitis



❖ طبقه بندی انواع ژنژیویت:

❑ ژنژیویت القا شده توسط پلاک میکروبی: plaque- induced gingivitis

✓ شایع ترین نوع بیماری لثه، به علت عدم رعایت بهداشت



I. ژنژیویت القا شده صرفاً توسط پلاک میکروبی

◀ می تواند همراه با فاکتورهای موضعی گیر پلاک هم باشد. (مانند یک ترمیم پالیش نشده یا اورکانتور که باعث گیر پلاک می شود یا یک دندان مولر سوم فاقد لثه کراتینیزه با عمق وستیبول ناکافی که امکان حرکت درست مسواک را سلب کرده است).

II. ژنژیویت القا شده توسط پلاک میکروبی و تشدید یافته با یک فاکتور سیستمیک

(plaque-induced gingivitis modified (mediated) by systemic factor)

A. مرتبط با سیستم اندوکرین

✓ تغییرات هورمون های جنسی (بلوغ، بارداری، مصرف داروهای ضد بارداری . قاعدگی)

✓ دیابت



بلوغ



بارداری



لوسمی

B. مرتبط با اختلالات خونی

لوسمی و ...

III. ژنژیویت القا شده توسط پلاک میکروبی و تشدید یافته با دارو

IV. ژنژیویت القا شده توسط پلاک میکروبی و تشدید یافته با سوء تغذیه

□ ژنژیویت غیر وابسته به پلاک میکروبی:

I. بیماری ژنتیکی/تکاملی (فیبروماتوزیس لثه)

II. عفونت خاص با منشأ باکتری، ویروس، قارچ (مثال: ژنژیویت استرپتوکوکی، ژنژیواستوماتیت هرپسی اولیه و عفونت های کاندیداپازیس)



ژنژیواستوماتیت هرپسی اولیه

III. تظاهراتی از شرایط سیستمیک

a. ضایعات پوستی-مخاطی (mucocutaneous) مثال: پمفیگوس خوش خیم مخاطی، لیکن پلان و ...



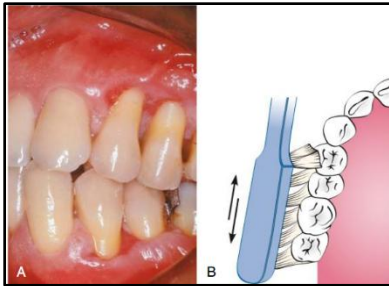
لیکن پلان اروزو

b. واکنش های آلرژیک: آلرژی به ماده ترمیمی (نیکل، جیوه، آکریل و ...)، خمیر دندان، دهانشویه، آدامس یا ماده غذایی



آلرژی به دهانشویه

IV. ضایعات تروماتیک: ترومای فیزیکی (ناشی از جسم خارجی یا مسواک)، شیمیایی و حرارتی



ترومای حاد مسواک

V. واکنش جسم خارجی (مثل آمالگام تاتو)



آمالگام تاتو

❖ تنفس دهانی و lip incompetency

عبور مداوم جریان هوا موجب خشکی دهان و به هم خوردن تعادل میکروبی و در نتیجه اغلب منجر به افزایش تجمع پلاک میکروبی و التهاب لثه می شود.

- از عوامل مستعد کننده در بروز و تشدید ژنژیویت است.
- نواحی ملتهب (به صورت تورم، قرمزی و هایپرپلازی)، اغلب محدود به لثه های قدامی ماگزیلا است.



خطر بیماری (risk disease): احتمال ابتلای یک فرد به یک بیماری خاص در زمانی مشخص

عوامل خطر (risk factors): عاملی که در صورت وجود عامل اتیولوژیک، احتمال ابتلا به بیماری را بیشتر کرده یا در صورت وجود بیماری، آن را تشدید می کند.

✓ نکته: ریسک فاکتور به تنهایی سبب بروز بیماری نمی گردد و در نتیجه حذف آن لزوماً منجر به بهبود بیماری نمی گردد.

❖ سیگار:

✓ ریسک فاکتور اصلی افزایش شیوع و شدت بیماری پریدونتال است.

✓ اثر منفی بر پاسخ به درمان های پریدونتال دارد.

Ⓢ نکته: پاسخ به درمان در افراد غیر سیگاری و کسانی که سیگار را ترک کرده اند (former smoker)، یکسان است.

✓ ریسک پریدونتیت در افرادی که قبلاً سیگار می کشیدند، بیشتر از افراد غیر سیگاری است؛ البته ریسک پریدونتیت با افزایش تعداد سال هایی که از ترک سیگار گذشته، کاهش می یابد.

✓ اثرات سیگار بر پیشرفت بیماری پریدونتال، با قطع سیگار قابل برگشت است.

✓ پریدونتیت با سیگار رابطه وابسته به دوز دارد.

✓ مصرف بیش از ۱۰ عدد سیگار در روز، ریسک پیشرفت بیماری را افزایش می دهد.

❖ دیابت:

✓ شیوع و شدت پریدونتیت در دیابت نوع I و II بطور قابل توجهی نسبت به افراد سالم بیشتر است.

✓ از طرفی عفونت پریدونتال هم با کنترل قند خون بیماران تداخل می کند.

✓ بررسی میزان کنترل دیابتیک از طریق اندازه گیری قند ۳ ماهه (HbA_{1c}) است.

❖ جرم:

✓ به عنوان مهم ترین فاکتور گیر پلاک میکروبی، یک ریسک فاکتور برای پریدونتیت در نظر گرفته می شود.

❷ نکته: در بعضی موارد، ریسک فاکتورها و پروگنوستیک فاکتورها یکی هستند مثل سیگار و دیابت که هم خطر ابتلا به بیماری را بالا می برند و هم پروگنوز بیماری را بدتر می کنند.

❖ عوامل مستعد کننده (Predisposing Factors):

عواملی که با حضور خود احتمال گیر پلاک در محل را بیشتر کرده و یا از طریق ایجاد نیروهای بیش از حد نرمال، سبب تشدید تخریب استخوان می شوند



✓ پوسیدگی و مارژین های زیر لثه ای ترمیم ها

✓ اورهنگ و ترمیم های شکسته، زبر یا نامناسب

✓ مارژینال ریج های غیر همسطح

✓ از دست رفتن کنتاکت بین دندانی

✓ تماس های پیش رس، براکسیسم

✓ تنفس دهانی

✓ کلاسپ های پروتزهای پارسیل



✓ نواقص آناتومیک نظیر مروارید مینایی یا CEP

✓ براکت های ارتودنسی

✓ عدم تطابق مارژین کروان ها



✓ بی نظمی های دندانی (crowding)

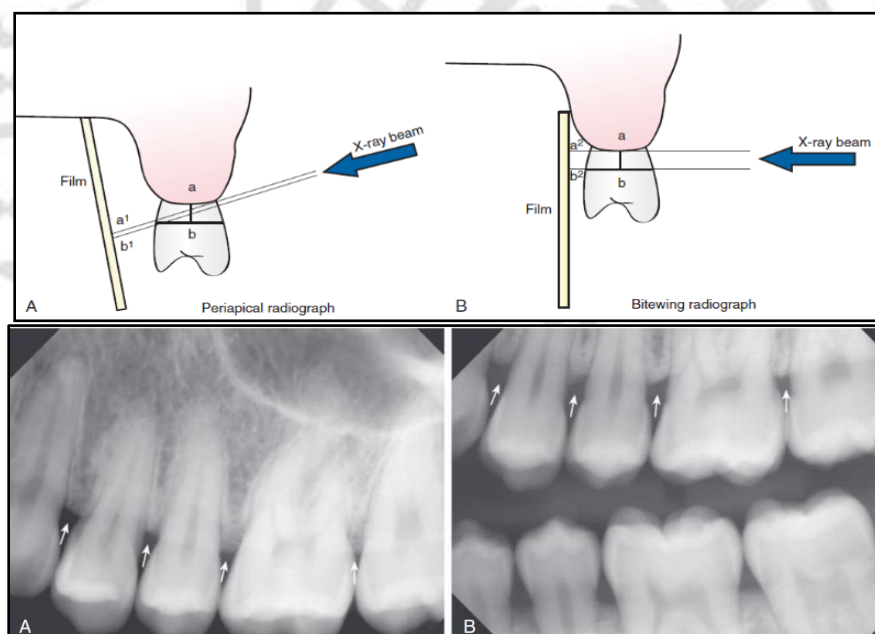
✓ کشش فرنوم ها



✓ ناکافی بودن عمق وستیبول

✓ ناکافی بودن عرض لثه چسبنده

- رادیوگرافی، روش تشخیصی کمکی (و نه جایگزین ارزیابی بالینی) بیماری های پرودنتال است.
- ◀ بهترین گرافی جهت بررسی دقیق ارتباط کرسرست بین دندان و CEJ بدون دیستورشن: Bitewing (BW) افقی و در صورت تحلیل شدید: BW عمودی
- ◀ بهترین تکنیک در بین رادیوگرافی های پری اپیکال : long cone paralleling
- 📌 نکته: در کلیشه های PA با تکنیک نیمساز (bisection)، کرسرست استخوان به طور غیر واقعی به CEJ **نزدیکتر** دیده می شود که این مورد در رابطه با کرسرست استخوان فاسیال بیشتر است.



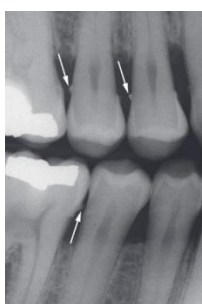
- ❑ معیار پرچارد برای تشخیص زاویه مناسب رادیوگرافی PA:
- ✓ نمایش نوک کاسپ مولرها همراه با کمترین نمایش از سطح اکلوژال
- ✓ قابلیت تمایز Enamel cap و pulp chamber
- ✓ باز بودن فضاهای اینترپروگزیمال و عدم اورلپ تماس های پروگزیمالی مگر به دلیل نامرتب بودن دندان ها

◀ معاینه رادیوگرافی full mouth شامل تصاویر PA و BW ترجیحی، برای ارزیابی سطح استخوان و اثرات بیماری پریودنتال بویژه جهت ارزیابی اولیه در بیماران با پریودنتیت جنرالیزه یا دارای ترمیم های گسترده می باشد.

◀ کاربرد پانورامیک در پریودانتیکس: بررسی نمای کلی دنتیشن، لندمارکهای آناتومیک، غربالگری و وجود ضایعات، الگوی کلی تخریب استخوان و..

◀ مزیت رادیوگرافی دیجیتالی: کاهش دوز تابشی به بیمار نسبت به تصویر برداری مبتنی بر فیلم است.

Ⓢ نکته: معاینه رادیوگرافیک باید علاوه بر بررسی سطوح استخوان، شامل ارزیابی وجود ریسک فاکتورهایی از جمله جرم یا کانتور نامناسب رستوریشن ها باشد.



جرم دندانی

Ⓢ نکته: با توجه به اینکه تخریب اولیه استخوان هنوز میزان کافی بافت مینرالیزه را حذف نکرده، در رادیوگرافی قابل تشخیص نیست. پس همیشه تصویر رادیوگرافی، شدت تحلیل استخوان را underestimate می کند.

نمای رادیوگرافیک بیماری های لثه و پریودنتال:

❖ ژنژیویت:

بدون هیچگونه نمای رادیوگرافیک (توجه: ژنژیویت می تواند بر روی پریودونشیوم کاهش یافته ایجاد شود که در این حالت، تحلیل استخوان از قبل وجود داشته اما اکنون متوقف شده است).

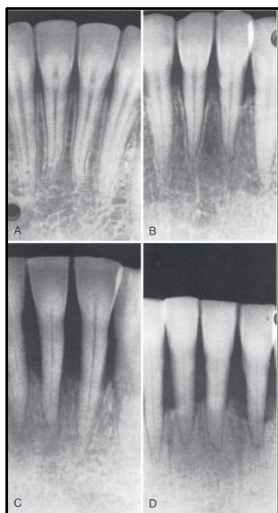
❖ پریودنتیت:

۱. اولین علامت رادیوگرافیک پریودنتیت: محو شدگی (fuzziness) لامینا دورا و از دست دادن یکپارچگی کرسرست بین دندانی است.

Ⓢ نکته: وجود لامینا دورای دست نخورده (intact)، نشانه ای از سلامت پریودنتال است درحالیکه فقدان آن لزوماً به معنای بیماری پریودنتال نیست.

۲. در ادامه، رادیولوژی و ج شکل (نوک به سمت ریشه) در مزیال و دیستال کرسر ایجاد شده که به دنبال آن bone loss و عریض شدن PDL دیده می شود.

۳. در نهایت کاهش ارتفاع استخوان اینتردنتال رخ می دهد.



نکته: تشخیص staging و grading فعلی بیماری پرودنتال بر اساس bone loss رادیوگرافیک در بیشترین محل آن است.

نکته: فاصله کرسر استخوان در وضعیت سالم، کمتر از ۲ میلیمتر اپیکالی تر از خط واصل CEJ است.

کرسر استخوان اینتردنتال در نواحی خلفی به صورت یک خط کورتیکال موازی با خط واصل CEJ دندان های مجاور است.

در صورت حرکت یا tipping دندان ها، کرسر استخوان اینتردنتال نسبت به تاج دندان ها مایل به نظر می رسد. همین امر ملاک تشخیص تحلیل عمودی و افقی استخوان است.



تحلیل عمودی

❖ کریترهای بین دندانی:

✓ دیفکت های ۲ دیواره (در فک پایین بویژه در نواحی خلفی شایع تر است و یک سوم کل دیفکت های استخوانی را تشکیل می دهند).

✓ به صورت مناطق نا منظم با دانسیته کاهش یافته و بدون حدود واضح در ناحیه کرسر استخوان

❖ درگیری فورکیشن:

- ✓ تشخیص قطعی از طریق پروبینگ دقیق با پروب nabers است
- جهت کمک به تشخیص رادیوگرافیک:
- ✓ کوچکترین تغییر رادیوگرافیک (افزایش جزئی عرض PDL) در ناحیه فورکا بصورت بالینی بررسی شود به خصوص در صورت bone loss در ریشه های مجاور
- ✓ افزایش لوسنسی در ناحیه فورکا بطوریکه تراکول های استخوانی قابل رویت باشند.
- ✓ Bone loss قابل توجه در ارتباط با یک ریشه دندان مولر می تواند نشاندهنده ی درگیری فورکا باشد.



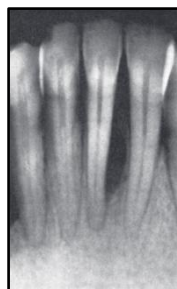
- Ⓢ نکته : علل تحلیل استخوان در فورکیشن: پریودنتیت/ ترومای اکلوزالی/ضایعه اندو-پریو
- ✓ وجه افتراق: وجود پاکت و CAL، نوع تحلیل استخوان دور تا دور ریشه ها، وایتالیتی دندان

❖ آبهسه ژنژیوال:

- ✓ بدون علائم رادیوگرافیک

❖ آبهسه پریودنتال:

- ✓ یک ناحیه رادیولوسنت مجزا در طول دیواره لترالی ریشه



- Ⓢ نکته: مراحل اولیه آبهسه ی حاد به شدت دردناک است اما تغییرات رادیوگرافیک ندارد.

- ✓ گاهی محل آبهسه توسط رادیوآپسیتی ریشه پنهان می شود.

❷ نکته: رادیولوگرافی J-shaped در یک سمت ریشه یا رادیولوگرافی drop like دور تا دور ریشه می تواند نشانه "شکستگی عمودی ریشه (VRF)" باشد.



❷ نکته: کاربرد رادیوگرافی به تنهایی برای تشخیص آبسه ها کافی نیست.

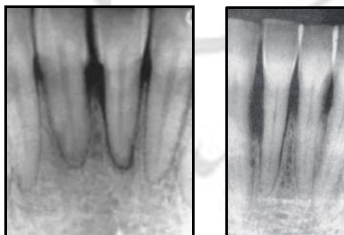
❖ پریودنتیت مهاجم موضعی:

الگوی مولر-انسیزور در طبقه بندی ۲۰۱۸، معمولاً در افراد جوان، به صورت تحلیل استخوان عمدتاً عمودی و بطور اولیه محدود به مولرهای اول و انسیزورها دیده می شود.



❖ ترومای ناشی از اکلوزن (TFO):

✓ علائم رادیوگرافیک: تغییرات در ضخامت لامینا دورا، شکل کرسر آلونولار، عرض PDL و دانسیته استخوان اسفنجی، تغییر الگوی تراکولاسیون- تحلیل عمودی استخوان- تحلیل ریشه



❷ نکته: تغییرات رادیوگرافیک TFO، پاتوگنومیک نیست و باید همراه با یافته های بالینی

بویژه لقی دندان، وجود facet های سایشی، عمق پاکت، آنالیز تماس های اکلوزالی و عادات اکلوزالی تفسیر شود.

❷ نکته: در لقی واضح دندان به علت ترومای اکلوزالی، PDL با چشم غیر مسلح به صورت "ساعت شنی" دیده می شود.

❷ نکته: **cavernous lesion**: ضایعات پیشرفته TFO در ترکیب با التهاب مارژینال که به صورت ضایعات پری اپیکال لوسنت وسیع که تا نوک ریشه گسترش یافته اند، دیده می شوند.

پیش آگهی کلی (overall prognosis):

پیش بینی نوع بیماری و تخمین طول دوره بیماری و پیامدهای آن بر اساس پاتوژنز بیماری و ریسک فاکتورهای موجود.

نکته: تعیین پیش آگهی پس از تشخیص اما پیش از طرح درمان انجام می شود تا درمانگر و بیمار بتوانند بهترین و به صرفه ترین روش درمانی را انتخاب نمایند.

دو سیستم کاربردی برای تعیین پیش آگهی وجود دارد: Mc Guire ۱۹۹۱ و Kwok & Caton ۲۰۰۷.

سیستم تعیین پیش آگهی مک گوایر بر پیش بینی حفظ یا کشیده شدن دندان های درگیر (Morbidity) تاکید دارد و ارزیابی بر اساس وضعیت فعلی پارامترهای کلینیکی موجود انجام می شود در حالی که سیستم کواک/کیتن رویکردی آینده نگر مبتنی بر احتمال کسب ثبات پرودنتال (Stability) دارد.

با درنظر گرفتن معیارهای ارائه شده در طبقه بندی های مختلف، در ادامه به معرفی و توضیح روش Kwok & Caton می پردازیم.

Kwok and Caton Classification System	
Prognosis	Classification
Favorable	Can be stabilized with comprehensive periodontal treatment/ maintenance, and with less chance of future breakdown
Questionable	Influenced by local and/or systemic factors that may or may not be controlled; the periodontium can be maintained with proper care
Unfavorable	Influenced by local and/or systemic factors that cannot be controlled
Hopeless	Must be extracted

BOX 41.1 Factors to Consider When Determining a Prognosis

Overall Clinical Factors

Patient age
Disease severity
Biofilm control
Patient compliance

Systemic and Environmental Factors

Smoking
Systemic disease or condition
Genetic factors
Stress

Local Factors

Biofilm and calculus
Anatomic factors
Short, tapered roots
Cervical enamel projections
Enamel pearls
Bifurcation ridges
Root concavities
Developmental grooves
Root proximity
Furcation invasion
Tooth mobility
Caries
Tooth vitality
Root resorption

Prosthetic and Restorative Factors

Subgingival restorations
Tooth-supported prosthesis
Abutment selection

❖ نکات کاربردی:

📌 نکته: توصیه می شود تا زمان کامل شدن فاز یک درمان، پروگنوز به صورت موقت تعیین شود.

★ بیماران پریودنتیت خفیف تا متوسط (stage I or stage II): favorable

★ بیماران پریودنتیت شدید (stage III or stage IV): questionable, unfavorable or hopeless

★ بیماران سیگاری با پریودنتیت خفیف تا متوسط (stage I or stage II): questionable

★ بیماران سیگاری با پریودنتیت شدید (stage III or stage IV): unfavorable or hopeless

★ پریدنتیت به عنوان تظاهراتی از بیماری سیستمیک: questionable or unfavorable

Ⓢ نکته: در صورت ترک سیگار، پروگنوز مشابه فرد غیرسیگاری خواهد بود.

Ⓢ نکته: در بیماران با دیابت کنترل شده، پروگنوز مشابه افراد بدون دیابت است.

Ⓢ نکته: در شرایطی که جراحی پریدنتال نیاز است ولی به علت شرایط سیستمیک (مثل دیابت کنترل نشده)، امکان انجام جراحی وجود ندارد، پروگنوز questionable است.

★ ژنژیویت صرفاً ناشی از پلاک: favorable

★ ژنژیویت ناشی از پلاک که با فاکتورهای سیستمیک یا دارو و یا سوءتغذیه مودیفای شده:

✓ در صورتیکه شرایط قابل کنترل باشد مثلاً امکان تعویض دارو وجود داشته باشد: favorable

✓ در صورتیکه شرایط قابل کنترل نباشد: questionable

★ بیماری های پریدنتال نکروزان (NP, NG):

✓ NG در صورت کنترل پلاک و عوامل ثانویه: favorable

✓ NG کنترل نشده و یا در صورت تکرار دفعات بروز به NP پیشرفت کرده: پروگنوز بدتر

دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی - گروه آموزشی پرودانتیکس

طرح درمان

هفته ششم - پرو ۲ عملی

پس از تعیین تشخیص بیماری پرودنتال و پروگنوز، درمان بیمار طرح ریزی می شود. طرح درمان باید اهداف فوری، میان مدت و طولانی مدت را شامل شود.

اهداف فوری شامل حذف همه عفونتها و پروسه های التهابی است که باعث بیماری پرودنتال یا مشکلات دیگر شده و سلامت عمومی بیمار را به خطر می اندازد.

اهداف میان مدت بازسازی دنتیشن سالم از نظر فانکشنال، زیبایی است که برای مدت طولانی باقی بماند. اهداف میان مدت ممکن است زود به دست آید یا نیاز به درمان های چندماهه حتی سالانه داشته باشد.

هدف طولانی مدت حفظ سلامت از طریق پیشگیری و درمان های حمایتی است.

❖ طرح درمان کلی شامل فازهای درمان زیر است:

◀ فاز اورژانسی، emergency، preliminary:

در این موارد درمان اورژانس لازم است:

✓ درد

✓ آبسه حاد

✓ لقی دندان که حین فانکشن (جویدن) دردناک است یا ریسک آسپیراسیون وجود دارد.

★ کشیدن دندان: در صورتیکه دندان hopeless، درد، آبسه حاد یا لقی داشته باشد، در این فاز کشیده می شود.

★ پالپوتومی: دندان قابل نگهداری که درد دارد، در این فاز پالپوتومی می شود.

★ درناژ آبسه: آبسه حاد نیاز به درمان فوری دارد و در صورت نیاز، درناژ در این فاز انجام می شود.

◀ فاز I ، etiotropic .nonsurgical ، درمان های غیر جراحی:

شامل:

- ✓ آموزش بهداشت دهان و دندان (OHI)
- ✓ جرمگیری بالای لثه و زیر لثه و تسطیح سطح ریشه
- ✓ برداشت پوسیدگی و انجام ترمیم های غیر پروتزی
- ★ گاهی در این فاز ترمیم موقت قرار داده می شود که در ادامه توضیح داده می شود.
- ✓ تصحیح اورهنگ و ترمیم های معیوب
- ✓ بازسازی کانتکت های باز
- ✓ کشیدن دندان های hopeless
- ✓ اسپلینت موقت دندان ها
- ✓ تصحیح اکلوزن

◀ فاز II ، surgical ، درمان های جراحی:

شامل:

- ✓ RCT
- ✓ انجام تمامی درمان های جراحی (فلپ، افزایش طول تاج، جراحی های پلاستیک و موکوزنژیوال، جراحی اپیکو، جراحی ایمپلنت و)
- ★ کشیدن دندان: در صورتیکه دندان hopeless در ناحیه ای است که مناطق مجاور نیاز به جراحی پریودنتال دارد، جهت کاهش تعداد جلسات، دندان در این فاز کشیده می شود.

◀ فاز III :restorative

شامل:

✓ انجام تمامی درمان های پروتزی ثابت و متحرک مربوط به دندان و ایمپلنت (مانند روکش، لمینیت، پارسیل، دنچر،

اوردنچر و)

★ کشیدن دندان: ☒ دندان های hopeless ی که به دلایل زیبایی تا این مرحله حفظ شدند.

☒ دندان های hopeless ی که استاپ خلفی هستند و تا جایگزینی پروتز یا ایمپلنت جهت VD

حفظ شدند.

★ ترمیم نهایی (final restoration): در مواردی که در فاز I امکان ترمیم نهایی نباشد. (به علت موقعیت پوسیدگی یا پروگنوز دندان)

۱. اگر پس از برداشت پوسیدگی به پالپ برسیم، باید RCT انجام شود. این درمان در فاز II قرار دارد، در نتیجه ترمیم نهایی در فاز III انجام خواهد شد.

۲. در صورتیکه پوسیدگی زیر لثه باشد و نیاز به جراحی افزایش طول تاج (CL) باشد، چون این درمان در فاز II قرار دارد، در نتیجه ترمیم نهایی در فاز III انجام خواهد شد.

۳. در مواردیکه پیش آگهی دندان Questionable باشد، در فاز I ترمیم نهایی مثل بیلداپ انجام نمی شود. چون ممکن است طی درمان پرپودنتال، پروگنوز بدتر شده و به سمت hopeless برود و در نهایت دندان کشیده شود (اتلاف وقت و هزینه ی بیمار). در چنین شرایطی، در فاز I ترمیم موقت انجام می دهیم و طی مراحل درمان شرایط دندان را بررسی می کنیم و اگر پیش آگهی بهبود پیدا کرد، ترمیم نهایی در فاز III انجام خواهد شد.

◀ فاز IV: SPT(supportive periodontal treatment).maintenance, درمان های حمایتی یا

نگهدارنده:

- ✓ بررسی و آموزش بهداشت دهان
 - ✓ معاینه کامل پرپودنتال
 - ✓ مراقبت های حمایتی حرفه ای
 - ✓ در صورت نیاز جرمگیری و تسطیح ریشه
 - ✓ برنامه ریزی برای ملاقات بعدی
- ★ کشیدن دندان: دندانی با پروگنوز questionable که تا این مرحله حفظ شده، در صورت بدتر شدن پروگنوز (که hopeless می شود) در این مرحله کشیده می شود.

Ⓢ نکته: کشیدن دندان در کدام فاز انجام می شود؟

با توجه به شرایط دندان در هر یک از فازها امکان کشیدن دندان وجود دارد.

Ⓢ نکته: فاز IV بلافاصله بعد از فاز I آغاز می شود و بعد از هر یک از فازها تکرار می شود.

