

مقدمه‌ای بر پروتزهای ثابت / فصل ۱ رفرنس

سطح اهمیت: B

با درمان‌های نامناسب اکلوزن امکان ایجاد ناهماهنگی و آسیب‌رسانی به سیستم‌های دهانی فکی (Stomatognathic) وجود دارد.

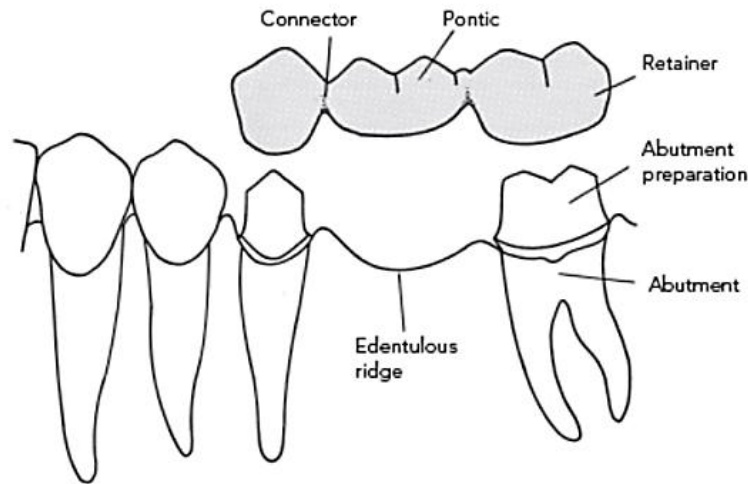
واژه‌شناسی Terminology

انواع رستوریشن:

خارج تاجی ExtraCronal	<ul style="list-style-type: none"> • Full veneer Crown: Full metal, all ceramic, PFM, resin • Partial veneer crown: 3/4, 7/8, laminate
داخل تاجی IntraCronal	<ul style="list-style-type: none"> • Casting restoration: Inlay, Onlay • Non casting: amalgam, composite, gold foil

- **کراون (Crown)** یک رستوریشن خارج تاجی (Extra Coronal) سمان‌شونده یا ثابت (Permanently affixed) است که سطح خارجی تاج کلینیکی را می‌پوشاند یا روکش (veneer) می‌کند.
- **اینله‌ها (Inlays)** ممکن است به عنوان رستوریشن یک دندان در ضایعات پروگزیمو اکلوزال Class II یا **کلاس V** با **وسعت حداقل تا متوسط** به کار بروند و می‌توانند از جنس processed resin و یا آلیاژهای طلا و یا مواد سرامیکی ساخته شوند.
- **انله (Onlay)** رستوریشن داخل تاجی است که سطح اکلوزال را نیز می‌پوشاند و جهت بازسازی دندان‌های خلفی که تخریب شدیدتری دارند و نیازمند رستوریشن‌های مزیمو-اکلوزو دیستال (MOD) وسیع هستند به کار می‌رود.

اگر پایه‌ها (abutments) دندان باشند، اتصال‌دهنده (Connector) بین پانتیک و ریتینر می‌تواند سخت (Rigid) و یا غیرسخت (nonrigid) باشد، مانند اتچمنت دقیق و یا استرس بریکر (Precision attachment or Stress breakers).
به عنوان یک قانون، فقط اتصال‌دهنده‌های (Connectors) سخت با پایه‌های ایمپلنت به کار می‌روند.



اجزای یک بریج

رستوریشن‌های **داخل تاجی فاقد گیر و ثبات** جهت ریتینر پروتزهای پارسیل ثابت می‌باشند.

تشخیصی Diagnosis

پنج عامل جهت **work-up** مناسب تشخیصی در پروتزهای ثابت عبارت اند از:

۱. تاریخچه‌ی سلامتی
۲. ارزیابی TMJ و اکلوزن
۳. معاینات داخل دهانی
۴. کست‌های تشخیصی
۵. رادیوگرافی‌های کامل دهان

۱- تاریخچه‌ی سلامتی (Health History):

- تجویز داروها: حدود ۲۵٪ جمعیت از بعضی از انواع محصولات گیاهی استفاده می‌کنند.
- آلرژی **Allergies**: چنانچه بیماری وجود یک واکنش دارویی قبلی را در خود گزارش می‌کند باید مشخص گردد که آیا این مورد یک واکنش آلرژیک بوده یا سنکوپ ناشی از اضطراب مربوط به دندانپزشکی؟
شایع‌ترین داروها در این زمینه، داروهای بی‌حسی موضعی و آنتی‌بیوتیک‌ها هستند.
مواد قالب‌گیری و آلیاژهای حاوی نیکل بین مواد دندانپزشکی سردسته مواد آلرژیک‌زا هستند.
دندانپزشک نباید خود را درگیر تست‌های حساسیتی جهت تأیید مشکلات قبلی بیمار کند، زیرا ممکن است باعث شروع واکنش‌های تهدیدکننده حیات شود.
- اختلالات قلبی عروقی **Cardiovascular disorders**: ۳۰٪ از افراد با فشار خون بالا (HBP) از وضعیت خود آگاه نیستند، فقط ۵۹٪ از آنها در حال درمان هستند و فقط ۳۴٪ فشارخونشان را تا حد پیشنهادشده کنترل کرده‌اند.
بیماران بسیاری با HBP کنترل نشده روبه‌رو هستند، این افراد کاندیدهای اولیه‌ی حوادث ناگوار قلبی عروقی هستند. بنابراین دندانپزشکان باید فشارخون همه‌ی بیماران را در اولین ملاقات و در هر ویزیت چک کنند.
هیچ بیماری با فشارخون کنترل نشده **نباید** درمان شود تا زمانی که فشارخونش پایین بیاید.

طبق گزارش Joint National Committee فشارخون بالا در دو دسته طبقه‌بندی می‌شود:

- مرحله اول: فشارخون سیستولی بیشتر و یا مساوی ۱۴۰ تا ۱۵۹ میلی‌متر جیوه و یا فشارخون دیاستولی بیشتر یا مساوی ۹۰ تا ۹۹ میلی‌متر جیوه.
- مرحله دوم: فشارخون سیستولی بیشتر یا مساوی ۱۶۰ میلی‌متر جیوه و یا فشارخون دیاستولی بیشتر و یا مساوی ۱۰۰ میلی‌متر جیوه
- در این طبقه‌بندی ساده شده **prehypertension** به فشارخون سیستولی برابر با ۱۲۰ تا ۱۳۹ میلی‌متر جیوه و یا فشارخون دیاستولی برابر با ۸۰ تا ۸۹ میلی‌متر جیوه اطلاق می‌شود.

در فشارهای بالای ۱۱۵/۷۵ میلیمتر جیوه به ازای هر ۲۰/۱۰ میلیمتر جیوه افزایش فشار خون احتمال سکته یا حمله قلبی **دو برابر** می شود.

برای اکثر بیماران درمان باید در فشار خون زیر ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه انجام شود. اما در بیمارانی که **دیابت** یا **مشکل کلیوی** دارند فشار باید **پایین تر از ۱۳۰/۸۰** میلیمتر جیوه نگه داشته شود.

اپی نفرین در داروهای بی حسی موضعی برای بیماران با مشکل قلبی عروقی شدید (Severe) منع مصرف دارد، اما برای بیماران با مشکل خفیف تا متوسط (Mild- to - Moderate) اگر تعداد کارپول‌های مصرفی به **دو یا سه** عدد محدود شود، مانعی ندارد. کاهش درد، آزادسازی اپی نفرین اندوژن را کاهش خواهد داد. این اپی نفرین می‌تواند در زمان‌هایی که بیمار تحت استرس درد است ۲۰ تا ۴۰ برابر بیشتر باشد.

نخ کنارزننده لته آنچنان مزیتی فراهم نمی‌کند، به همین دلیل **نخ حاوی اپی نفرین منع مصرف** دارد

بیماران تحت درمان با ضدانعقادهای خوراکی بیشتر از همه احتمال تجربه‌ی مشکلات خونریزی را حین درمان دندانپزشکی دارند. این بیماران به دلایل مختلف از جمله دریچه‌های مصنوعی قلب، انفارکتوس میوکارد (MI)، سکته (Cerebrovascular accident)، فیبریلاسیون دهلیزی (Atrial fibrillation)، ترومبوز عمیق وریدی (DVT) یا آنژین ناپایدار از این دارو ها استفاده می‌کنند.

وارفارین سدیم (کومادین) و بیس هیدروکسی کومارین (dicumarol) از مشتقات کومارین (Coumarin) هستند که بیشترین استفاده را دارند، که هر دو **آنتاگونیست‌های ویتامین K** هستند.

سطح ضدانعقادی به وسیله‌ی international normalized ratio سنجیده می‌شود. بیماری که خونش به **طور نرمال** منعقد می‌شود INR آن باید برابر با ۱ باشد. محدوده‌ی INR در موقعیت‌هایی که قبلاً به آنها اشاره شد توسط انجمن قلب امریکا ۲ تا ۳ پیشنهاد شده است، به جز **دریچه‌های مصنوعی قلب** که محدوده‌ی INR آن باید **۲/۵ تا ۳/۵** باشد و نباید از ۴ تجاوز کند.

ممکن است پزشک دستور توقف ضدانقباض را ۲ تا ۳ روز قبل از درمان بدهد که شیوهی سنتی مدیریت بیماران تحت درمان با ضدانقباضهاست، اگرچه مقالات دندانپزشکی نشان داده اند که این امر ممکن است رویکرد مطلوبی نباشد.

آنتی بیوتیک پروفیلاکسی برای درمان های دندانپزشکی فقط برای بیمارانی با وضعیت قلبی که ریسک ناشی از پیامدهای نامطلوب اندوکاردیت عفونی (IE) بالاست، تجویز می شود. این بیماران شامل:

۱. دریچه مصنوعی قلب
۲. اندوکاردیت عفونی قبلی
۳. بیماری مادرزادی قلب (CHD)

CHD سیانوتیک اصلاح نشده (Disease Cyanotic Unrepaired)

CHD اصلاح شده با پروتز تا ۶ ماه بعد از اصلاح

CHD اصلاح شده با نقص باقی مانده در قطعه پروتزی یا نزدیک آن که می تواند با اندوتلیالیزاسیون تداخل کند.

۴. پیوندهای قلبی که نواقص دریچه‌ای را گسترش می دهند.

برای این بیماران، پروفیلاکسی برای همه‌ی اعمال دندانپزشکی که لثه و ناحیه‌ی پری اپیکال دندان را درگیر می کند یا باعث سوراخ شدن مخاط دهان می گردد، توصیه می شود.
رژیم آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک:

بیماران بدون حساسیت به پنی سیلین	بیمار با حساسیت به پنی سیلین
۲g آموکسی سیلین خوراکی ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از کار (نیازی به تجویز دوز بعد از کار نیست)	۶۰۰ mg کلیندامایسین (Clindamycin)
	۵۰۰mg آزیترومایسین (Azithromycin) یا کلاریترومایسین (Clarithromycin)

در بیماران با نقص عملکرد دریچه‌ای ناشی از روماتیسم قلبی (RHD) پرولاپس دریچه‌ی میترال (MVP) با بازگشت دریچه‌ای (Valvular regurgitation)، لوپوس اریتماتوز سیستمیک، و نقص دریچه‌ای ناشی از رژیم دارویی، (fenfluramine phentermine)، نیازی به پیش‌دارویی **ندارند**.

بیشتر **مالفورماسیون‌های مادرزادی قلبی اصلاح‌نشده** هنوز نیاز به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک دارند.

بیماران با پیس میکرهای (Pacemaker) قلبی به پروفیلاکسی نیازی **ندارند**.

انجمن دندانپزشکی آمریکا در باره ی **مفاصل مصنوعی**، اظهار داشت: «پروفیلاکسی آنتی بیوتیک برای بیماران دندانپزشکی با پین، پیچ یا صفحه (screws or plates, pin) **لازم نیست** و به طور روتین نیز برای بیشتر بیمارانی که **تعویض کامل مفصل** انجام داده‌اند، **تجویز نمی‌شود**.

بهبتر است پیش‌دارویی را برای تعداد کمی از بیمارانی که ریسک **تجربه‌ی عفونت هماتوژنوس مفصلی** (Infection Joint Total Hematogenous) دارند در نظر بگیریم.

احتمال زیادی وجود دارد در بیمارانی که به جهت پیشگیری از عود تب روماتیسمی رژیم آنتی بیوتیک استفاده می‌نمایند، میکروارگانیسم‌ها به آموکسی‌سیلین مقاوم شده باشند. اگر آن‌ها نیاز به آنتی بیوتیک پروفیلاکسی داشته باشند، بهتر است که آنتی بیوتیکی متفاوت از آنچه مصرف می‌کنند برای آنها تجویز کنیم.

تتراسایکلین و سولفونامیدها (Sulfonamides) توصیه نمی‌شوند.

- **صرع Epilepsy:** از اقدامات درمانی طولانی و خسته‌کننده در این بیماران باید اجتناب نمود تا احتمال بروز عوامل مستعدکننده حمله‌ی صرعی را به حداقل رساند.

- **دیابت Diabetes:** این بیماران مستعد تخریب پرپروتتال و تشکیل آبسه هستند.

بیماران Self monitoring blood glucose (SMBG) گلوکز پلاسمای مویرگی را اندازه می‌گیرند. گلوکز ناشتا (Fasting) باید در محدوده‌ی 90-130 mg/dL باشد و پیک گلوکز بعد از غذا باید 180 mg/dL باشد.

کنترل قند خون بیماران دیابتی به صورت طولانی مدت با اندازه‌گیری **هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c)** انجام می‌شود. این تست آزمایشگاهی مقدار گلوکز متصل به گلوبول‌های قرمز را اندازه‌گیری می‌کند و ارتباط آن با مقدار گلوکز خون روزانه ۰/۸۴ است. HbA1c می‌تواند به عنوان سطح متوسط گلوکز خون طی چند ماه گذشته در نظر گرفته شود.

ارتباط بین هموگلوبین A1c و متوسط گلوکوز پلاسما

HbA _{1c}	6	7	8
Mean plasma glucose (mg/dL)	126	154	183

افرادی که دیابت آنها به خوبی کنترل نشده، قند خونشان بالا می‌رود (هیپرگلیسمی) و این موضوع تحت تاثیر منفی استرس قرار می‌گیرد.

قند خون پایین (هیپوگلیسمی) نیز مشکلاتی ایجاد می‌کند به عنوان مثال بیمار دیابتی که تحت درمان دارویی است اما یک وعده غذا نخورده و یا به مدت چندین ساعت چیزی نخورده باشد، ممکن است به طور ناگهانی دچار گیجی و تعریق شود و هوشیاری خود را از دست بدهد. معمولاً چهار اونس از یک نوشیدنی معمولی یا آب میوه یا چند تکه آب نبات می‌تواند به بهبودی سریع این بیماران کمک کند. درمان در آن جلسه باید متوقف شود و بیمار باید در مطب تحت نظر باشد تا بهبودی کامل به دست آید.

• خشکی دهان Xerostomia: وجود Xerostomia یا خشکی طولانی دهان موجب فعالیت بیشتر پوسیدگی

می‌شود.

Xerostomia می‌تواند در اثر:

- دریافت دوزهای بالای اشعه در ناحیه‌ی دهان
- لوپوس ارتیماتوز
- سندرم شوگرن
- داروها ایجاد شود.

سندرم شوگرن اغلب همراه با بیماری‌های اتوایمیون دیگر، از قبیل آرتریت، لوپوس ارتیماتوز و اسکلرودرما (Scleroderma) دیده می‌شود.

داروها از قبیل آنتی کولینرژیک‌ها، داروهای ضدآشفتها و داروهای ضد فشار خون می‌توانند منجر به خشکی دهان شوند. آنتی هیستامین‌ها بزرگترین گروه این داروها هستند و افرادی که دچار آلرژی مزمن هستند و به مدت طولانی از آنتی‌هیستامین‌ها استفاده می‌کنند ممکن است مبتلا به خشکی دهان شوند.

• استئونکروز Osteonecrosis: استئونکروز فکین در ارتباط با بیس فسفونات‌ها (BRONJ) مشکل نسبتاً جدیدی است که در رابطه با عوارض جانبی داروها و درمان دندان‌پزشکی به وجود آمده است،

بیس فسفونات‌های داخل وریدی (IV) جهت درمان سرطان متاستاتیک استخوان، استفاده می‌شوند و بیشترین ریسک استئونکروز هم در این بیماران وجود دارد. بیس فسفونات‌های خوراکی به صورت گسترده تر اما در دوزهای کمتر جهت پیشگیری از پوکی استخوان استفاده می‌شوند.

در ابتدا استئونکروز در ارتباط با جراحی دهان بود، اما گزارش‌هایی از بروز خودبخودی آن و بدون انجام جراحی تا میزان ۲۵٪ در دست است

Scully و همکارانش اعلام کرده‌اند که درمان با بیس فسفونات‌ها برای ایمپلنت‌های داخل استخوانی، منع مصرف دارد

• شکایات و انتظارات بیماران: تلقی بیمار نسبت به درمان‌ها و دندانپزشکان قبلی، ما را از میزان آگاهی بیمار و کیفیت درمان‌های مورد انتظار او مطلع می‌نمایند.

۲- ارزیابی اکلوزن و TMJ:

چنانچه اکلوزن و TMJ بیمار در حد نرمال باشند، تمامی درمان‌ها باید بر اساس نگهداری همان ارتباط طراحی گردد.

اگر بیمار از دردهای همیشگی ناحیه‌ی سر، گردن، یا شانه رنج می‌برد باید منشأ این نوع دردها مشخص گردد. مثلاً، این درد ممکن است یک درد ارجاعی باشد و مربوط به محلی که حس درد در آنجا وجود دارد، نباشد.



بررسی مفصل TMJ. مفاصل درحالی که بیمار دهانش را باز و بسته می کند معاینه می شوند.

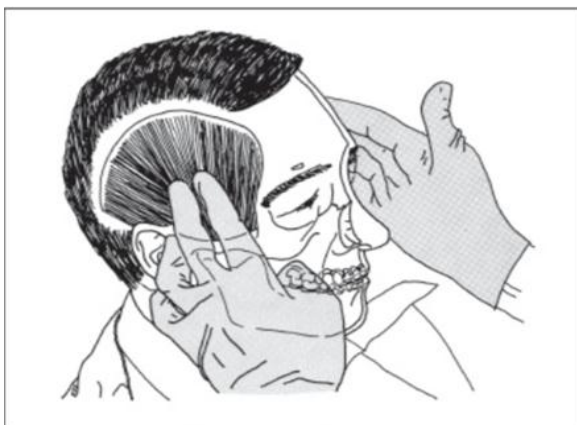
Crepitation یا Clicking بدون نشانه (Asymptomatic) در حدود 1/3 جمعیت وجود دارد.

بیماران با عاداتی از قبیل فشردن و محکم بستن دندانها (Clenching) و بازی کردن با بایت (bite the Manipulating) در طی روز ممکن است:

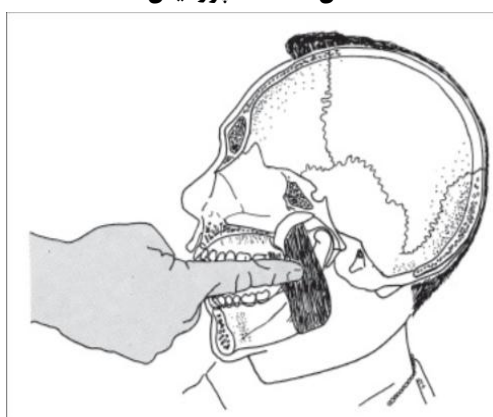
- دچار خستگی و درد عضله شوند
- در بسیاری از موارد فک مربع شکل (Square-jawled) داشته باشند و
- عضلات ماستر آنها به علت فعالیت زیاد رشد بیش از حد پیدا کند.



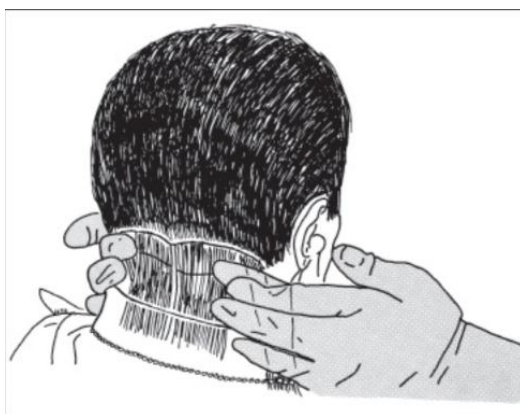
لمس عضله ماستر. در سطح خارجی راموس با قرار دادن انگشتان در سطح لترال راموس.



لمس عضله تمپورالیس



لمس عضله مدیال تریگوئید. در سطح داخلی راموس



لمس عضله ذوزنقه ای (Trapezius). در بیس اسکال بالای گردن