

اصول پروتز ثابت

شیلینبرگ ۲۰۱۲

تدوین و گردآوری

دکتر پویا اصلانی

دکتر نازیلا نجاری

ویراستار علمی

دکتر آیدا الماسی

دکتر هانیه رستمی



فهرست مطالب

فصل ۱:

انواع رستوریشن.....	۱۴
ترمینولوژی.....	۱۴
تاریخچه پزشکی.....	۱۴
تاریخچه دارویی.....	۱۴
تاریخچه آلرژی.....	۱۵
ملاحظات پزشکی.....	۱۵
ارزیابی TMJ و اکلوزن.....	۱۶
محل لمس عضلات.....	۱۶
معاینات داخل دهانی.....	۱۷
کست‌های تشخیصی.....	۱۷

فصل ۲:

رابطه مرکزی (CR = Centric Relation).....	۲۰
حرکت فک تحتانی Mandibular Movement.....	۲۱
immediate or early lateral translation.....	۲۲
Progressive lateral translation/Gradual shifting of mandible.....	۲۲
تعیین‌کننده‌های حرکت فک تحتانی.....	
The determinates of Mandibular Movement.....	۲۲
Occlusal Interferences اینترفرنس‌های اکلوزال.....	۲۳
اکلوژن نرمال، در مقابل اکلوزن پاتولوژیک.....	
Normal versus pathologic occlusion.....	۲۴
اکلوژن پاتولوژیک.....	۲۴
سازماندهی اکلوزن Organization of the Occlusion.....	۲۵
Bilateral balanced occlusion بالانس اکلوزن دوطرفه.....	۲۵
Unilateral balanced occlusion بالانس اکلوزن یک‌طرفه.....	۲۵
mutually protected occlusion اکلوژن حفاظت‌کننده متقابل.....	۲۶
اثرات تعیین‌کننده‌های آناتومیک.....	
Effects of Anatomical Determinates.....	۲۶
Condyilar Guidance راهنمای کندیلی.....	۲۶
Anterior Guidance راهنمای قدامی.....	۲۷

فصل ۳:

آرتیکولاتورهای غیر قابل تنظیم (Non adjustable).....	۳۱
آرتیکولاتور نیمه قابل تنظیم (Semi-adjustable).....	۳۲
آرتیکولاتور کاملاً قابل تنظیم (Fully adjustable).....	۳۲
آرتیکولاتورهای آرکان و غیر آرکان.....	۳۲
رابطه دندان با محور عرضی افقی.....	
Tooth, Transverse Horizontal Axis Relationship.....	۳۳
تعیین محور لولایی براساس میانگین آناتومیک.....	۳۳
ثبت حرکات کندیلی Registration of Condylar Movement.....	۳۴

فصل ۴:

ثبت رابطه مرکزی Centric Relation Record.....	۳۷
روش کار Technique.....	۳۷
رکورد حداکثر تماس بین کاسپی.....	
Maximum Intercuspation Record.....	۳۹
رکورد لترال اینتراکلوژال Lateral Interocclusal Record.....	۴۰

فصل ۵:

انواع رستوریشن.....	۴۳
رستوریشن داخل تاجی.....	۴۳
رستوریشن خارج تاجی.....	۴۴
طول عمر رستوریشن‌ها.....	۴۵

فصل ۶:

RPD (پروتز پارسیل متحرک).....	۴۹
Tooth Supported FPD.....	۴۹
FPD باندشونده با رزین.....	۴۹
بریج‌های ساپورت‌شونده توسط ایمپلنت.....	۵۰
عدم درمان پروتزی.....	۵۰
نسبت تاج به ریشه.....	۵۰
شکل ریشه مناسب.....	۵۰
Secondary abutment = دندان پایه دوم.....	۵۱
Pier Abutment.....	۵۲

فصل ۹:

محل (Location) فینیش لاین.....	۸۲
ظرفیت دندان‌های قطع ریشه شده.....	۸۳
..... Tooth Preparation and Crown Configuration	۸۴
ریشه دیستوفاسیال فک بالا Maxillary Distofacial Root.....	۸۴
ریشه مزوفاسیال فک بالا Maxillary Mesiofacial Root.....	۸۴
ریشه پالاتال فک بالا Maxillary Palatal Root.....	۸۵
ریشه‌های فاسیال فک بالا Maxillary Facial Roots.....	۸۵
همی‌سکشن فک پایین Madibular Hemisection.....	۸۵
فورکیشن از بالا Sky furcation.....	۸۶
موفقیت و شکست.....	۸۶

فصل ۱۰:

انواع رستوریشن‌های موقتی.....	۸۹
رژین‌های مورد استفاده در رستوریشن‌های موقتی.....	۸۹
روش‌های ساخت رستوریشن‌های موقتی اختصاصی.....	۸۹
روش سمان کردن.....	۸۹
رستوریشن موقتی که با پوسته ساخته می‌شود	
..... (shell-fabricated)	۹۰
کراون‌های پلی‌کربنات قدامی.....	۹۱
کراون فلزی آناتومیک پیش‌ساخته.....	۹۱

فصل ۱۱:

رابردم.....	۹۴
ساکشن با حجم بالا (high volume vacuum).....	۹۴
بیرون آوردن بزاق (saliva ejector).....	۹۴
svedopter.....	۹۴
محدودیت‌های Svedopter.....	۹۴
داروهای کاهش بزاق.....	۹۴
داروهای آنتی‌سیالوگوک (کاهنده بزاق).....	۹۴
..... Finish Line Exposure	۹۵
روش شیمیایی مکانیکی (chemomechanical).....	۹۵
الکتروسرجری = surgical diathermy.....	۹۷
انواع جریان‌ها.....	۹۷
کاربردهای الکتروسرجری.....	۹۸
لیزر (Light amplification by stimulated emission of radiation) ...	۹۹

دندان‌های پایه مولر منحرف‌شده به عنوان دندان پایه.....	۵۳
بریج‌های جایگزین کننده دندان کانین.....	۵۴

فصل ۷:

ملاحظات مربوط به جراحی ایمپلنت.....	۵۸
پوتیک‌ها.....	۵۸
دسته‌بندی انواع پروتزهای ثابت پارسیل (FPD).....	۵۹
پروتزهای پارسیلی ساده (یک دندان).....	۵۹
نکات مربوط به جایگزینی تک دندان.....	۵۹
پروتزهای پارسیلی ثابت پیچیده تک‌دندان.....	۶۰
پروتزهای پارسیل ساده (دو دندان).....	۶۱
پروتزهای پارسیلی ثابت پیچیده (دو دندان).....	۶۱
پروتزهای پارسیل ثابت پیچیده (بیش از دو دندان).....	۶۲
پروتزهای پارسیل ثابت پیچیده (دندان پایه میانی).....	۶۳

فصل ۸:

Preparations for severely Debilitated Teeth.....	۶۷
اصل جانشینی Principle of Substitution.....	۶۷
باکس فرم‌ها Box Forms.....	۶۸
گرووها Grooves.....	۶۸
پین‌ها Pins.....	۶۸
بیس‌ها و کورها Bases & Cores.....	۶۹
بیس‌ها Bases.....	۷۰
بی‌کورها Cores.....	۷۰
اصلاح دندان‌های زنده تخریب‌شده.....	۷۰
کمک‌های ارتودنسی به بازسازی دندان‌های تخریب‌شده.....	۷۱
اکستروژن دندان‌ها Extrusion of Teeth.....	۷۲
بازسازی دندان‌هایی که تحت درمان اندو قرار گرفته‌اند.....	۷۴
داول پیش‌ساخته با کور آمالگام یا رزین.....	۷۵
روش کار Technique.....	۷۶
داول کورهای ریختگی اختصاصی.....	۷۶
آماده‌سازی کانال Canal Prepration.....	۷۷

فصل ۱۲:

مقایسه مواد قالب گیری.....	۱۰۲
Wettability: قابلیت تر کنندگی.....	۱۰۲
مقدار زاویه تماس.....	۱۰۲
تقسیم بندی مواد قالب گیری.....	۱۰۲
ویسکوزیته.....	۱۰۲
قیمت.....	۱۰۲
هیدروکلئید بر گشت پذیر (آگار).....	۱۰۳
تری های اختصاصی رزینی.....	۱۰۴
ساخت تری رزین اکریلی.....	۱۰۴
ساخت تری VLC.....	۱۰۴
قالب گیری dual arch یا double bite.....	۱۰۴
پلی سولفاید (مرکابتان = تیوکول رابریس).....	۱۰۵
سیلیکون تراکمی (سیلیکون آلی قلع).....	۱۰۵
پلی وینیل سایلوکسان.....	
(وینیل سیلیکون = سیلیکون افزایشی additional).....	۱۰۵
پلی اتر.....	۱۰۶
قالب گیری رستوریشن های پین دار.....	۱۰۶
ضد عفونی کردن قالب ها.....	۱۰۶
Digital Impression.....	۱۰۷

فصل ۱۳:

کست کار با دای جداگانه.....	۱۱۰
Impression pouring قالب ریختن.....	۱۱۰
آماده سازی دای Die Preparation.....	۱۱۱
کست کار با دای متحرک.....	۱۱۲
Straight Dowel Pin قالب پین مستقیم.....	۱۱۳
Pindex system سیستم پیندکس.....	۱۱۳

فصل ۱۴:

ساخت الگوی مومی.....	۱۱۸
کانتورهای اغزیال.....	۱۱۸
مورفولوژی سطح اکلوزال.....	۱۱۹
استقرار کاسپ، مارچینال ریج.....	۱۱۹
کاسپ، مارچینال ریج در دندان های فک بالا.....	۱۲۰

کاسپ، مارچینال ریج در دندان های فک پایین.....	۱۲۰
استقرار کاسپ، فوسا.....	۱۲۰
اختتام مارچینال های مومی.....	۱۲۲

فصل ۱۵:

آلیاژهای ریختگی دندانی.....	۱۲۷
آلیاژ precious (قیمتی).....	۱۲۷
آلیاژ semiprecious.....	۱۲۷
آلیاژ Basemetal.....	۱۲۷
آلیاژ تیتانیوم.....	۱۲۸
آلیاژ PFM.....	۱۲۸
مواد اینوستمنت.....	۱۲۸
انواع اینوستمنت.....	۱۲۹
سیلندر گذاری.....	۱۲۹
Burn out (حذف موم).....	۱۳۱
تمیز کردن ریختگی.....	۱۳۲
سیلندر گذاری الگوهای اینله و داول کورها.....	۱۳۳
ریختن آلیاژهای بیس متال.....	۱۳۴

فصل ۱۶:

عدد سختی «نوپ» (Knoop Hardness Numbers).....	۱۳۸
پرداخت اولیه رستوریشن های طلا.....	۱۳۹
امتحان و تنظیم رستوریشن های طلا (ProMOCEs).....	۱۴۰
تنظیم کنتاکت های پروگزیمال (Pro).....	۱۴۰
انطباق مارچینال (کامل کردن نشستن) (M).....	۱۴۰
اختتام مارچینال طلا Gold Margin Finishing.....	۱۴۰
تنظیم اکلوزن Occlusal Adjustment (O).....	۱۴۱
کانتورها Contours (C).....	۱۴۲
زیبایی Esthetics (Es).....	۱۴۲
پرداخت رستوریشن های طلا قبل از سمان کردن.....	۱۴۲
پرداخت رستوریشن طلا بعد از سمان کردن.....	۱۴۲

۱۶۲..... طرح کلی سطح محوری.....	۱۴۲..... پرداخت مقدماتی رستوریشن‌های بیس - متال.....
۱۶۳..... تراش سطح محوری.....	۱۴۲..... امتحان، تنظیم و پرداخت رستوریشن‌های بیس - متال.....
۱۶۳..... Tissue management.....	۱۴۳..... سمان ها Cements.....
۱۶۳..... صاف و هموار نمودن پروگزیمال.....	۱۴۴..... انتخاب سمان Cement selection.....
۱۶۳..... فینیش لاین انسیزالی.....	۱۴۵..... سمان کردن Cementation.....
۱۶۳..... فینیشینگ نهایی.....	۱۴۵..... سمان کردن با زینک فسفات.....
۱۶۳..... قالب گیری.....	۱۴۶..... سمان کردن با سمان پلی کربوکسیلات.....
۱۶۳..... رستوریشن موقتی.....	۱۴۷..... سمان کردن با گلاس آینومر.....
۱۶۳..... ساخت کست کار و دای‌های.....	۱۴۷..... سمان با رزین Cementation With Resin.....
۱۶۳..... ساخت دای دیر گداز.....	۱۴۷..... اینله‌های طلا Gold Inlays.....
۱۶۳..... آماده‌سازی دای دیر گداز.....	۱۴۷..... داول کوره‌های ریختگی اختصاصی.....
۱۶۳..... پرس‌لن گذاری.....	۱۴۷..... وسایل و مراحل کار جهت داول کور.....
۱۶۴..... سمان کردن و پرداخت رستوریشن‌های تمام‌سرامیک.....	۱۴۸..... رستوریشن‌های تمام سرامیک.....
۱۶۴..... سمان کردن کراون.....	۱۴۸..... کراون‌های متال سرامیک Metal-Ceramic Crowns.....
۱۶۴..... قالب سمان کردن ونیر.....	۱۴۸..... پروتزهای پارسیل ثابت Fixed Partial Dentures.....

فصل ۱۷:

۱۶۸..... مکانیسم‌های باندینگ.....	۱۵۳..... Golden ratio.....
۱۶۹..... آلیاژهای مورد استفاده.....	۱۵۳..... انتخاب رنگ.....
۱۶۹..... طرح کوپینگ.....	۱۵۴..... خصوصیت رنگ.....
۱۷۲..... الگوی مومی کوپینگ تک واحدی.....	

فصل ۱۸:

۱۷۳..... اکسیداسیون.....	۱۵۸..... تحولات کراون‌های تمام - سرامیک.....
۱۷۳..... اضافه کردن پرس‌لن.....	۱۵۸..... مروری بر سیستم‌های تمام‌سرامیک در دسترس.....
۱۷۴..... قرار دادن پرس‌لن اپک Opaque Porcelain Application.....	۱۵۸..... رستوریشن‌های سرامیکی باند شونده.....
۱۷۴..... ساخت مارچین تمام پرس‌لن.....	۱۵۹..... رستوریشن‌های پرس‌لن فلدسپاتیک.....
۱۷۴..... قرار دادن پرس‌لن عاجی و مینایی.....	۱۵۹..... رستوریشن‌های گلاس‌سرامیک با فیلر بالا.....
۱۷۵..... اصلاح سطح پرس‌لن Treatment Surface Porcelain.....	۱۶۰..... کور رستوریشن‌های با استحکام بالا.....

فصل ۲۰:

۱۷۹..... قرار دادن پرس‌لن بهداشت پس از جایگزینی پونتیک‌ها.....	۱۶۰..... زیر ساخت‌های تقویت‌شده با آلومینا.....
۱۷۹..... طرح‌های پونتیک زینی شکل (Ridge lap) Saddle.....	۱۶۱..... زیر ساخت‌های تقویت‌شده با زیر کونیا.....
۱۷۹..... ریح لپ اصلاح شده Modified Ridge Lap.....	۱۶۱..... ساخت کراون تمام سرامیک.....
۱۸۰..... بهداشتی Hygienic.....	۱۶۲..... پرس‌لن لامینیت ونیرها.....
۱۸۰..... مخروطی Conical.....	۱۶۲..... آماده سازی دندان.....
۱۸۱..... بیضی شکل Ovate.....	۱۶۲..... تراش انسیزال.....
۱۸۱..... پوسته‌های پانتیک پیش ساخته.....	

پونتیک‌های متال - سرامیک Metal-Ceramic Pontics	۱۸۱
ریج‌های بی‌دندانی	۱۸۱
اصلاح پونتیک	۱۸۱
تصحیح از طریق جراحی Surgical Correction	۱۸۲
ساخت پونتیک تمام فلزی و سیلندر گذاری ریختن الگوی مومی	۱۸۳
بریج‌های متال - سرامیک	۱۸۳
الگوی مومی کوپینگ پروتز پارسیل ثابت	۱۸۴

فصل ۲۱:

فلاکس	۱۸۸
خصوصیات لحیم در دندانپزشکی	۱۸۸
لحیم نمودن بریج آلیاژ طلا	۱۸۹
میزان فاصله مناسب بین دو قطعه برای اتصال لحیم	۱۸۹
لحیم کاری	۱۹۰
اضافه کردن کنتاکت‌های پروگزیمالی	۱۹۰
ترمیم حباب‌های کستینگ	۱۹۰
قطع اتصالات لحیم شده	۱۹۰
لحیم نمودن آلیاژهای متال سرامیک	۱۹۰
لحیم کاری بریج‌های بیس متال	۱۹۱
دم چلچله ای (dovetail)	۱۹۲
پونتیک دو قطعه‌ای (split pontic)	۱۹۲
پین عرضی و بالچه (crosspin and wing)	۱۹۲

فصل ۲۲:

تاریخچه ایمپلنت‌های دندانی	۱۹۵
اتصال ایمپلنت اوسئواینترگره شده به دندان طبیعی	۱۹۵
طرح درمان	۱۹۶
معاینات دهانی و تاریخچه سلامتی	۱۹۶
تصویربرداری	۱۹۶
کست‌های تشخیصی	۱۹۷
ارزیابی استخوان در محل انتخابی ایمپلنت	۱۹۷
محل ساختارهای مهم آناتومیک	۱۹۸
تعیین کننده های محل ایده آل ایمپلنت	۱۹۸
ریتشن رستوریشن ایمپلنت	۱۹۹
استقرار ایمپلنت	۱۹۹
اسپلینت جراحی	۱۹۹

فصل ۲۳:

تعداد، طول و قطر ایمپلنت‌ها	۱۹۹
ملاحظات اکلوزالی	۱۹۹
استقرار ایمپلنت و ترمیم آن	۲۰۳
ارزیابی انساج ژنژیوال	۲۰۳
قالب‌گیری و ساخت کست	۲۰۳
روش‌های قالب‌گیری با تری باز و بسته	۲۰۳
قالب الزیناتی اولیه و ساخت کست مطالعه	۲۰۳
قالب‌گیری نهایی و ساخت کست اصلی	۲۰۴
رستوریشن نهایی ایمپلنت	۲۰۵
موم گذاری رستوریشن	۲۰۶
استقرار رستوریشن	۲۰۶

فصل ۲۴:

قالب‌گیری نهایی و ساخت کست اصلی	۲۰۹
تری اختصاصی باز	۲۱۰
رستوریشن نهایی ایمپلنت	۲۱۰
سوار کردن کست اصلی	۲۱۰
موم گذاری رستوریشن	۲۱۱
استقرار رستوریشن	۲۱۱



مقدمه‌ای بر پروتز ثابت

An Introduction to Fixed Prosthodontics

دکتر نازیلا نجاری / دکتر پویا اصلانی

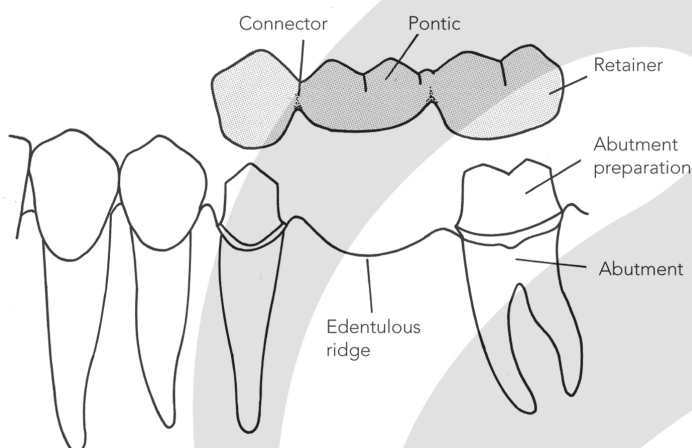
پونتیگ: دندان مصنوعی که بین اباتمنت‌ها بوده و از طریق Connector متصل می‌شود

انواع کانکتور:

۱. سخت: لحیمی یا ریختگی
۲. غیر سخت: stress breaking یا precision attachment

نکته:

در ایمپلنت‌ها فقط از کانکتور سخت باید استفاده کرد.



شکل ۱-۱

پنج فاکتور تشخیص در آماده‌سازی قبل از درمان ثابت:

۱. تاریخچه پزشکی
۲. ارزیابی اکلوزن و TMJ
۳. معاینات داخل دهانی
۴. کست‌های تشخیص
۵. رادیوگرافی کامل دهان

تاریخچه پزشکی

با توجه به وضعیت سلامتی فیزیکی یا روانی بیمار، گاهی باید برخی درمان‌ها را حذف کرد یا به تعویق انداخت.
گاهی پیش‌دارویی [مثل پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک] و گاهی کنتراندیکاسیون تجویز برخی داروها باید مدنظر باشد.

توجه به حفاظت کارکنان مطب و سایر بیماران در مقابل بیماران عفونی (هپاتیت سرمی، سل (Tuberculosis)، ایدز/HIV) ضروری است

تاریخچه دارویی

- توجه به داروهای مصرفی بیمار اعم از تجویزی یا بدون نسخه‌ها و دلیل استفاده آنها
- ۲۵٪ از جمعیت داروهای گیاهی استفاده می‌کنند.
- در هر جلسه، درباره رژیم درمانی بیمار باید سوال شود.

هدف از انجام درمان‌های پروتز ثابت دستیابی به زیبایی، فانکشن، راحتی، توانایی جویدن، راحتی قوس‌های دندانی، اکلوزن خوب و ثبات ارتوپدیک مفصل TMJ است. با درمان‌های نامناسب اکلوزن امکان آسیب به سیستم دهانی فکی (Stomatognathic) وجود دارد

انواع رستوریشن:

خارج تاجی

۱. Full veneer crown: (۱) فول متال (۲) فول پرسلن (all - ceramic) (۳) متال سرامیک (PFM) (۴) رزین / متال (۵) رزین
۲. Partial veneer crown: (۱) کراون ۳/۴ (۲) کراون ۷/۸ (۳) لامینیت

داخل تاجی

۱. Casting: (اینله و ائله) (سرامیکی یا فلزی)
۲. (Plastic restoration) non casting: آمالگام، کامپوزیت، gold foil

ترمینولوژی

کراون: رستوریشن خارج تاجی ثابت یا سمان‌شونده که مورفولوژی و کانتورهای از دست‌رفته را بازسازی و از ساختارهای باقی‌مانده حفاظت می‌کند

اینله: رستوریشن داخل تاجی برای ضایعات پروگزیموآکلوزال یا نژژیوال کوچک تا متوسط که به دلیل عدم ثبات و گیر نمی‌تواند پایه بریج باشد

ائله: رستوریشن داخل تاجی با پوشش اکلوزالی که در دندان‌های با تخریب وسیع‌تر (از اینله) به کار می‌رود

لامینیت ونیر سرامیکی: لایه نازکی از پرسلن دندانی یا سرامیک ریختگی که با رزین به سطح فاسیال دندان باند می‌شود. هدف: زیبایی

پروتز پارسیل ثابت (FPD): در گذشته با عنوان بریج شناخته می‌شد که یک یا چند دندان از دست‌رفته را بازسازی می‌کند

پارسیل ونیرکراون (Partial coverage): رستوریشن فقط بخشی از تاج کلینیکی را می‌پوشاند و معمولاً سطح فاسیال بدون پوشش باقی می‌ماند

اباتمنت: دندان یا ایمپلنتی که پایه FPD است. رستوریشن اباتمنت Retainer نام دارد



تاریخچه آلرژی

علت واکنش قبلی بیمار به دارو (اعم از آلرژی، سنکوپ ناشی از اضطراب و...) باید تعیین شده و تاریخچه آلرژی واقعی با برجسب روی جلد پرونده مشخص شود

شایع‌ترین داروهایی که در حوزه پزشکی استفاده می‌شوند و بیمار ممکن است به آن‌ها حساس باشد: بی‌حسی موضعی - آنتی‌بیوتیک

احتمال وجود آلرژی به مواد قالب‌گیری (پلی‌اتر) و آلیاژهای حاوی نیکل در ۵-۴/۵ درصد افراد وجود دارد و در زنان ۱۰ برابر بیشتر از مردان است

نیاز به انجام تست‌های حساسیتی جهت تأیید اظهارات بیمار در مورد مشکلات آلژیک نیست زیرا ممکن است شوک آنافیلاکسی ایجاد بشود

ملاحظات پزشکی

اختلالات قلبی - عروقی

معمولاً ۳۰٪ افرادی که فشارخون بالا دارند، از وضعیت خود آگاه نیستند و از ۵۹٪ تحت درمان فقط ۳۴٪ تحت کنترل‌اند؛ لذا فشارخون همه افراد در جلسه اول و هر جلسه باید چک شود و تا زمان کنترل فشارخون بالا درمانی انجام نگیرد

هایپرنتشن

Stage ۱: $SBP \leq 159$ - $DBP \leq 99$ یا $140 \leq SBP < 160$ یا $90 \leq DBP < 100$

Stage ۲: $SBP \geq 160$ یا $DBP \geq 100$

Prehypertension: $SBP = 139 - 120$ یا $DBP = 89 - 80$

- این گروه جایگزین گروه High Normal در طبقه بندی قدیمی شده که $SBP = 139 - 130$ و $DBP = 89 - 85$

ریسک سکته مغزی یا حمله قلبی در فشارخون بالای $115/75$ mmHg به ازای هر $20/10$ mmHg، دو برابر می‌شود

برای اکثر بیماران فشارخون باید کمتر از $140/90$ mmHg و در بیماران دیابتی و کلیوی کمتر از $130/80$ mmHg باشد.

نکته:

اپی‌نفرین در بیماران قلبی عروقی شدید (severe) منع مصرف دارد؛ اما در بیماران mild to moderate تا ۲ تا ۳ کارپول مشکلی ندارد چون درد باعث آزاد شدن اپی‌نفرین اندوژن می‌شود

استرس ناشی از درد باعث آزاد شدن ۴۰-۲۰ برابری اپی‌نفرین اندوژن می‌شود. استفاده از نخ‌های کنارزننده لثه حاوی اپی‌نفرین در این افراد توصیه نمی‌شود و می‌توان از سایر جایگزین‌ها برای هموستاز و گشادسازی سالکوس استفاده کرد

درمان‌های ضد انعقاد دهانی

- بیشترین تجربه مشکلات خونریزی حین درمان دندانپزشکی در بیماران تحت درمان با ضد انعقادهای خوراکی دیده می‌شود. دلیل مصرف دارو: دریچه مصنوعی قلب،

MI، CVA، AF، DVT (ترومبوز وریدی عمیق) یا آنژین ناپایدار است.

- سطح ضدانعقاد توسط INR کنترل می‌شود که نرمال آن باید ۱ و برای بیماری‌های فوق ۲-۳ و برای دریچه مصنوعی قلب ۳/۵-۲/۵ باشد.

دو گروه ضد انعقاد که آنتاگونیست ویتامین k هستند:

۱. وارفارین سدیم = کومادین

۲. بیس هیدروکسی کومارین = دیکومارول

آنتاگونیست ضدانعقادها: پروتامین سولفات

تنها به دستور پزشک معالج می‌توان ۲-۳ روز قبل از درمان دندانپزشکی، مصرف ضدانعقاد را قطع کرد؛ اگرچه طبق مقالات این روش مناسبی نیست

پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک

پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در پروتکل جدید محدود به بیمارانی است که ریسک بالای اندوکاردیت عفونی (IE) دارند که عبارت‌اند از

۱) دریچه مصنوعی قلب ۲) IE قبلی ۳) بیماری‌های مادرزادی CHD ۴) CHD سیانوتیک ترمیم‌نشده ۵) CHD ترمیم‌شده با پروتز در ۶ ماه اول ترمیم ۶) CHD ترمیم‌شده با نقایص باقی‌مانده بر یا نزدیک پیچ پروتزی که باعث تداخل با اندوتلیزاسیون می‌شود ۷) و در Transplant قلب که باعث Valvopathy شده

در این بیماران هر درمان دندانپزشکی که لثه و پری اپیکال را دربر بگیرد یا با پرفوراسیون مخاط باشد، باید پروفیلاکسی انجام شود

رژیم پروفیلاکسی: ۲ gr آموکسی‌سیلین ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از کار (بدون نیاز به دوزهای بعدی)

در صورت حساسیت به پنی‌سیلین: ۶۰۰ mg کلیندامایسین یا ۵۰۰ mg آزیترومایسین یا کلاریترومایسین

نکته:

بیمارانی که نیاز به پروفیلاکسی ندارند: اختلالات دریچه ناشی از رماتیسسم قلبی، پرولاپس میترال با regurgitation، والوپاتی ناشی از دارو، SLE، پیس میکسر قلبی، مفصل مصنوعی، وجود پیچ، پیلت و پین در مفاصل

نکته:

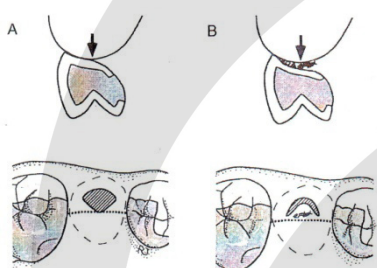
بیماری که به جهت پیشگیری از عود تب روماتیسمی، از رژیم آنتی‌بیوتیک استفاده می‌نماید، به اندازه کافی جهت پیشگیری از اندوکاردیت باکتریال پیش درمانی نشده است. جهت پروفیلاکسی، آنتی‌بیوتیک دیگری به جز آموکسی‌سیلین (به علت مقاومت)، تراسایکلین و سولفونامید تجویز می‌شود

در بیماران با ریسک بالای عفونت مفصلی هماتوژنوس، پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی ضروری است: ۲ gr آموکسی‌سیلین ۱ ساعت قبل کار

کانتور نیمه اپیکالی سطح فاسیال نمی تواند با کانتور دندان هایی که در ابتدا فضا را اشغال کرده بودند یا کانتور دندان های طبیعی باقی مانده، مطابقت داشته باشد. اگر این تطابق صورت بگیرد، سطح فاسیال باید خیلی طویل باشد و در نتیجه مصنوعی به نظر خواهد رسید. پونتیک باید از طرف اپیکال کوتاه شود ولی انجام آن به آسانی امکان پذیر نبوده و نتیجه کار ایجاد یک پله ژئوفاسیالی غیر قابل تمیز کردن خواهد بود. سطح فاسیال باید تغییر داده شود تا انحنا ملائمی از زاویه ژئوفاسیال به طرف قسمت میانی سطح فاسیال ایجاد شود.

تماس بافتی:

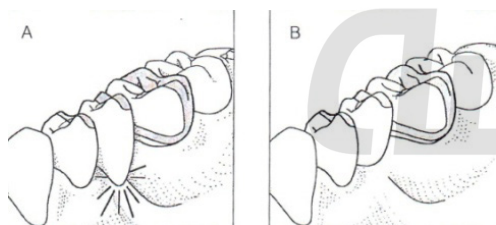
وسعت و شکل تماس پونتیک با ریج بسیار اهمیت دارد. تماس زیاد بافتی یکی از علل عمده شکست بریج است (به دلیل عدم رعایت بهداشت). اتفاق نظر زیادی درباره کوچکی و تحدب ناحیه تماس پونتیک و ریج وجود دارد. با وجود این، چنانچه در طول زاویه ژئوفاسیال پونتیک تماس موجود باشد، نباید فضایی بین پونتیک و نسج نرم سمت فاسیال ریج وجود داشته باشد.



شکل ۲۰-۲

تماس پونتیک باید درست فاسیالی کرسر ریج قرار بگیرد و از لحاظ مزودستیالی درست فاسیال کمی عریض تر باشد.

اگر رأس پونتیک از محل اتصال موکونژیوال (muncogingival junction) بگذرد، در آن محل زخم ایجاد خواهد شد. پونتیک فقط باید با لثه چسبنده کراتینیزه تماس داشته باشد. تراش ناحیه ریج کست جهت تأمین تماس نزدیک پونتیک و ایجاد فشار بر نسوج که زمانی شایع بوده، امروزه تجویز نمی شود؛ زیرا احتمالاً فشار وارده بر روی ریج باعث التهاب می شود. عموماً پذیرفته شده که پونتیک نباید فشاری بر ریج وارد آورد به گونه ای که این تماس باید توسط لایه نازک بزاق روی ریج صورت بگیرد. عده دیگری معتقدند که پونتیک هرگز نباید با ریج تماس داشته باشد. با وجود این پونتیکی که هنگام استقرار پروتز با ریج تماسی ندارد، ممکن است بعد از مدتی در دهان به وسیله نسج هایپرتروفیه احاطه شود.



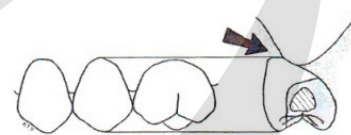
شکل ۲۰-۳

هرچند چنانچه بیمار حداقل یک بار در روز به وسیله نخ دندان، زیر پونتیک را به خوبی تمیز کند، نسوج زیر آن بدون التهاب باقی می ماند ولی نقش (imprint) یا رد پای (foot print) پونتیک حتی بدون التهاب روی ریج باقی خواهد ماند؛ در نتیجه اگر موفقیت در کار به مقدار زیادی وابسته به همکاری بیمار باشد، خطر شکست در درمان افزایش می یابد.

یادداشت

پونتیک یا دندان مصنوعی مهم ترین جزء بریج است (مشتق از Pons به معنای پل). نکات زیر در طراحی پونتیک باید ملاحظه شوند:

۱. زیبایی
۲. کارکرد
۳. سهولت تمیز کردن
۴. حفظ سلامتی انساح پوشاننده ریج
۵. راحتی بیمار



شکل ۲۰-۱

پونتیک ها ممکن است متال - سرامیک، فلز ریختگی (metal cast) یا رزین متصل به فلز (با شیوع کم تر) باشند.

عکس العمل نسج در مقابل تمام موارد به کاررفته در ساخت پونتیک یکسان بوده و ممکن است به صورت آماس در پاسخ به هر کدام بروز نماید

نکته:

مشاهده شده که پرسنل بهداشتی بوده و به آسانی تمیز می شود.

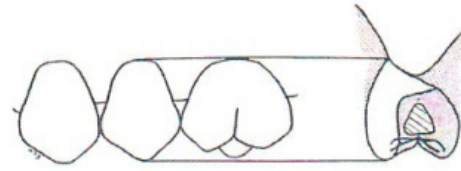
به علت طبیعت متخلخل رزین و مشکل ایجاد یک سطح بسیار پرداخت شده روی رزین، نباید روی پونتیک های نزدیک نسوج استفاده کرد. پرسنل های گلیر یا خیلی پالیش شده و طلای با فینیش خیلی براق، شبیه آینه، برای تماس نسجی ترجیح دارند که در این میان سرامیک ارجح است

طرح صحیح پونتیک در تأمین بهداشت و سلامتی نسوج بسیار مهم تر از نوع مواد به کاررفته است. با ازدست رفتن یک دندان، نسوج اطراف به نحوی تغییر می کنند که پونتیک نمی تواند دقیقاً مشابه دندان مزبور باشد. تحلیل و شکل گیری مجدد (Remodeling) استخوان آلوئول شکل ناحیه بی دندانی را تغییر داده و لبه های تیز، گرد و ساکت دندانی پر می شود.

چنانچه تروما یا بیماری پریودنتال همراه با ازدست رفتن دندان وجود داشته باشد، شکل ریج نهایی ممکن است با فرم اصلی اختلاف زیادی داشته باشد. بنابراین باید تغییراتی در مورفولوژی اصلی دندان ایجاد کرد تا از قابلیت تمیز کردن و زیان بخش نبودن آن برای نسوج نرم اطمینان یابیم.

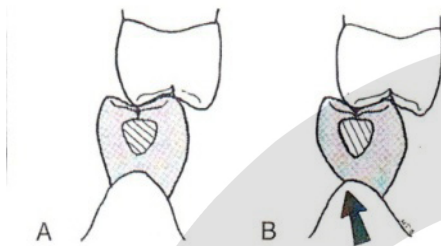
می شوند (بیومکانیک)

انجام این عمل، شاخص پلاک (Plaque Index) را تغییر نمی دهد. باریک کردن پونتیک در مواردی که سعی در برقراری تماس های اکلوزالی روی کاسپ ها یا در فوسا باشد، عملی نیست.



شکل ۴-۲۰

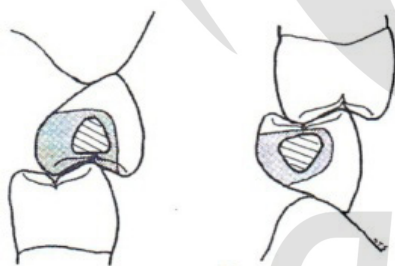
طرح های پونتیک زینی شکل (Ridge lap)



شکل ۶-۲۰

این پونتیک بسیار شبیه دندان بوده تمام کانتور دندان از دست رفته را جایگزین می کند، تماس بزرگ و مقعر با ریج تشکیل می دهد و امبرژورهای فاسیال، لینگوال و پروگزیمال را می پوشاند. این نوع پونتیک را ridge lap هم می گویند؛ زیرا روی سطوح فاسیال و لینگوال ریج اورلپ می شود. یک تماس با ریج که فراتر از میدلاین ریج بی دندانی امتداد می یابد یا یک زاویه تیز در بخش لینگوژنژیوالی (Lingogingival) تماس نسجی داشته باشد، ریج لپ را تشکیل می دهد. این طرح، غیربهداشتی و غیرقابل تمیز کردن است. پاک کردن سدل غیرممکن است؛ زیرا نخ نمی تواند ناحیه نسجی پونتیک را طی کند؛ زیرا بین زوایای لینگوژنژیوال و فاسیوژنژیوال پونتیک پل می زند. زین (Saddle) مسبب التهاب نسجی بوده و نباید استفاده شود.

ریج لپ اصلاح شده Modified Ridge Lap



شکل ۷-۲۰

این طرح، نمای ظاهری یک دندان را تأمین می کند ولی در تمام سطوح، محدب بوده؛ بنابراین به راحتی تمیز می شود. سطح لینگوال باید دارای کمی انحراف به طرف ریج باشد تا از تجمع مواد غذایی ممانعت به عمل آید و تجمع پلاک به حداقل برسد. ممکن است تقعر فاسیولیونگوالی مختصری در سمت فاسیال ریج وجود داشته باشد و تا زمانی که تماس نسجی در جهت مزودیستال و فاسیولیونگوال کم است، تمیز کردن آن امکان پذیر بوده و توسط مخاط تحمل می شود.

تماس با ریج در ریج لپ اصلاح شده نباید فراتر از میدلاین ریج بی دندانی به سمت لینگوال حتی در دندان های خلفی امتداد یابد. در صورت امکان، کانتور ناحیه تماس بافتی باید محدب باشد، حتی اگر لازم شود مقدار کمی از بافت نرم ریج جهت تسهیل این امر توسط جراحی برداشته شود.

این طرح متداول ترین پونتیکی است که در نواحی در معرض دید برای بریج های متال - سرامیک فک بالا و پایین استفاده می شود.

قرار دادن پرسنل بهداشت پس از جایگزینی پونتیک ها

امبرژورهای مزیال، دیستال و لینگوال پونتیک باید به اندازه کافی باز باشد تا بیمار برای تمیز کردن آن نواحی به آسانی به آن ها دسترسی داشته باشد و تماس بین پونتیک و نسج باید به نحوی باشد که نخ دندان بتواند از یک ریتینر به ریتینر دیگر عبور کند

پس از سمان کردن بریج، روش مناسب را باید به بیمار آموزش داد. رعایت خوب بهداشت اطراف و زیر پونتیک به وسیله نخ دندان، برس های اینترپروگزیمال یا pipe cleaners (شبیه شیشه شور کوچک) نیازمند ایجاد انگیزه در فرد است. روشی که استفاده می شود، به اندازه امبرژور، قابلیت دسترسی و مهارت بیمار بستگی دارد.



شکل ۵-۲۰

اگر فضا تنگ باشد، می توان از نخ ردکن تک رشته ای (Monofilament floss threader) استفاده کرد

حتی صاف ترین سطح پونتیک به منظور پیش گیری از تجمع پلاک باید تمیز شود. اگر تمیز کردن متناوباً و در فواصل منظم صورت نگیرد، نسوج اطراف پانتیک ملتهب خواهند شد.

پونتیکی هایی که جهت قرار گرفتن در نواحی در معرض دید (appearance zone) طراحی می شوند، باید از نظر زیبایی این تصور را ایجاد کنند که دندان هستند بدون اینکه تمیز کردن آن ها به خطر بیفتد. پونتیکی هایی که در نواحی دور از دید (nonappearance zone) (معمولاً در دندان های خلفی فک پایین) واقع می شوند، جهت بازسازی فانکشن و پیشگیری از انحراف دندان ها به کار می روند؛ چون مسئله زیبایی در این ناحیه از دهان اهمیت کمی دارد، ممکن است استفاده از مواد یا برقراری کانتورهایی که شکل آن ها شبیه دندان است، لازم نباشد.

نکته:

پونتیک تا حد امکان باید روی خط مستقیمی که بین ریتینرهاست، واقع باشد تا از هرگونه وارد شدن نیروی گشتاوری (torque) به ریتینرها و دندان های پایه جلوگیری شود

پونتیک تا حدی به خاطر قرار گرفتن در محور بین دندان های پایه (interabutment axis) باریک تر از دندان طبیعی فرم داده می شود. همچنین پونتیک ممکن است به منظور جلوگیری از شکل گیری یک طاقچه برجسته (shelf) غیرقابل تمیز کردن که سطح لینگوال ریج را می پوشاند، قدری باریک تر فرم داده شود. باین حال نمی توان پونتیک را بیش از درصد معینی کوچک تر کرد (مثلاً ۱۰٪ برای هر پانتیک). با کوچک تر شدن پونتیک به خط مستقیم بین دو Retainer نزدیک تر می شود و نیروهای اهرمی کمتر