

مبانی پروتزه‌های ثابت

شیلینبرگ ۲۰۱۲

مترجم: دکتر مهران نوربخش

هربرت تی. شیلینبرگ

دیوید آ. ستر

ادوین ال. ویلسون

روژف آر. کین

دونالد ال. مایکل

لوئیس ج. بلانکد

جیمز سی. کسلر

سرشناسه	:	شیلینبرگ، هربرت
عنوان و نام پدیدآور	:	مبانی پروتزهای ثابت شیلینبرگ ۲۰۱۲/ نویسندگان [هربرت شیلینبرگ، با همکاری دیوید. ا سادر... و دیگران؛ ترجمه مهران نوربخش
مشخصات نشر	:	تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۵۸۰ ص؛ ۲۲×۲۹ س. م.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۱۴۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	عنوان اصلی: Fundamentals of fixed prosthodontics ,4th.ed, c2012.
موضوع	:	پل (دندانپزشکی)
موضوع	:	تاج دندان
موضوع	:	دندانسازی
شناسه افزوده	:	سادر، دیوید ا.
شناسه افزوده	:	Sather, David A
شناسه افزوده	:	نوربخش، مهران، ۱۳۲۶ - مترجم
رده بندی کنگره	:	الف ۱۳۹۱ م۲/ش۹۶۶۶ RK
رده بندی دیویی	:	۶۱۷/۶۹۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۰۱۳۶۴۱

نام کتاب: مبانی پروتزهای ثابت شیلینبرگ ۲۰۱۲

مترجم: دکتر مهران نوربخش

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: دوم

تاریخ چاپ: بهار ۱۴۰۲

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۱۴۳-۳

قیمت: ۴۰۰،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



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.)

تقديم به

همسرم ، پديده و پدرام

و تمامي كساني كه نقش مثبتي در
زندگي من و کشورم داشته اند.

نمی بردم. اما خیلی زود متوجه شدم که میهمانان و شنوندگان من، مسحور او می شدند. آنها از مصاحبت با او، بیشتر از من لذت می بردند. او نیز از آنچه در سفرهایش آموخته بود، در تدریس خود استفاده می کرد.

او ۳ هفته بعد از آنکه ما چهل و هشتمین سالگرد ازدواج خود را جشن گرفتیم، از دنیا رفت. در آخرین آلبوم Glen Campbell، آهنگی به نام Ghost in the Canavas وجود دارد که به بهترین شکل، مرا خلاصه می کند: من بدون تو وجود ندارم.

مقدمه مولف



به یاد کنستانس مورفی شیلینبرگ ۱۹۳۸-۲۰۰۸

تقدیر

به یاد کنستانس مورفی شیلینبرگ ۱۹۳۸-۲۰۰۸

پروتز ثابت، علم و هنر بازسازی دندان های تخریب شده با رستوریشن هایی از فلزات ریختگی، متال - سرامیک و یا تمام سرامیک، و همچنین جایگزین کردن دندان های از دست رفته به وسیله دندانهای مصنوعی (پوتیک) متال - سرامیک یا کراون های متال - سرامیک متصل به ایمپلنت می باشد. درمان موفقیت آمیز بیمار به وسیله پروتز های ثابت نیاز به ترکیبی متفکرانه بسیاری از جنبه های درمانی دارد که شامل آموزش بیمار و جلوگیری از پیشرفت بیشتر بیماری دندان، تشخیص صحیح، درمان پرئودنتال، مهارت های جراحی، توجه به اکلوژن و گاه جایگزینی پروتز های متحرک کامل یا پارسیل و درمان اندو است.

رستوریشن ها در این رشته از دندانپزشکی می توانند بهترین یا بدترین خدمات درمان باشند که به بیماران ارائه می شود. مسیری که جهت درمان اتخاذ می گردد به دانستن اصول صحیح بیولوژیک و مکانیکی، تکمیل مهارت های کار با دست (manipulative) در زمینه به اجرا در آوردن طرح درمان و وسعت دید نقادانه و قضاوت جهت ارزیابی جزئیات بستگی دارد.

نظیر تمام رشته های هنرهای درمانی، تغییرات بسیاری در این زمینه از دندانپزشکی طی سالیان اخیر به وجود آمده است. امروزه مواد، وسایل و تکنیک های پیشرفته این امکان را برای آن عده از متصدیان امر که مهارت های متوسطی دارند فراهم نموده تا کیفیت خدماتی که ارائه می دهند با آنچه در سال های گذشته فقط توسط با استعداد ترین دندانپزشکان

این کتاب به یاد کنستانس مورفی شیلینبرگ تقدیم می شود. ما همدیگر را در سال ۱۹۵۶ در دانشگاه نیومکزیکو، در ابتدای دوران دانشجویی وی ملاقات کردیم. ۴ سال بعد از آن روز و یک هفته بعد از آنکه کنستانس فارغ التحصیل شد ازدواج کردیم. در طی ۲ سال اول تدریس من در دانشکده دندانپزشکی، ۱۳ بار به مسافرت رفتم که بیش از ۲۲۰۰۰ مایل مسافت را، از لوس آنجلس تا Albuquerque را در بر می گیرد. او شریک تمام پیروزی ها و نا امیدی هایم در ۲ سال انتهای تدریسم در دانشکده دندانپزشکی، بود. این حرفه مختص من نبود. حرفه ما بود. او در تمام کارها، مرا حمایت می کرد. هیچ گاه در مورد ترک کار و آغاز تدریس در دانشکده ها، یا مهاجرت من از کالیفرنیا به او کلامها، مرا مورد سوال قرار نداد. ما صاحب ۳ دختر شدیم. هر چند او متحمل ۳ جراحی قلب باز شد به دلیل تب روماتیسمی در سنین نوجوانی، و بعدها ۲ جراحی مربوط به سرطان شد، خوش بین ترین انسانی بود که به عمرم ملاقات کردم.

کنستانس در ۲۹ سفرم به خارج از ایالت متحده همراهی ام کرد. او سفر کردن را دوست داشت، و هم هیچ گاه از مسافرت کردن بدون او لذت

آرتیکولاتورها و فیس بوهای جدید و مفاهیم تازه اکلوزن، همراه با روش های دقیق متحرک کردن دای ها، نیاز به توجه دارند. به دلیل افزایش به کارگیری دندان هایی که از نظر پرپودنتالی ضعیف هستند، ظرافت در برخورد با دندان هایی که ریشه آنها عریان شده، یا دندان های مولری که یک ریشه آنها از دست رفته است را ضروری می سازد.

راه های مختلف آماده سازی ریج های بی دندانی دارای نقص (defect)، امکان کنترل بهتر نتیجه کار از نظر فانکشن و زیبایی را در دسترس دندانپزشک قرار می دهد. نیازی به مقادیر بالای فلز یا سرامیک جهت مخفی نگهداشتن استخوان و ریج نرم از دست رفته نیست. مطمئناً بزرگترین تغییر در جایگزینی دندان های از دست رفته، استفاده وسیع از ایمپلنت های داخل استخوانی (endosseous) است که امکان جایگزینی دندان را بدون آسیب به دندان سالم مجاور فراهم می سازد.

تاکید روز افزون بر ترمیم های زیبایی، گسترش دادن فصول مرتبط با این نوع ترمیم ها را ضروری ساخت. طراحی پروتز پارسیل ثابت رزین باند به فصل رستوریشن های Partial Coverage انتقال یافت این نوع رستوریشن بعضاً استفاده می شود. اما استفاده از آن، از آنچه در چند سال گذشته پیش بینی می شد بسیار محدودتر است.

از منابع جدید به عنوان سند منطقی در زمینه به کارگیری مواد و تکنیک ها و نیز جهت آشنا کردن خواننده با کتب و مقالاتی که در زمینه های مختلف پروتز ثابت وجود دارد، کمک گرفته شده است. اگر اطلاعات زمینه ای بیشتری در مورد عناوین خاص مورد نیاز باشد، کتابهای متعددی را توصیه می کنیم:

جهت مطالعه جزئیات مواد دندانی به کتاب Dr Kenneth J. Anusavice's Phillips Science of Dental Materials تحت عنوان Phillips ویرایش یازدهم (۲۰۰۳، Saunders)، یا کتاب William J. O'Brien با عنوان Dental Materials and Their Selection ویرایش چهارم (۲۰۰۸، Quintessence) مراجعه نمایید. جهت مطالعه عمیق درباره اکلوزن، چاپ ششم کتاب "درمان اختلالات تمپورومندیولر و اکلوزن"

انجام پذیر بود، برابری نماید. هر چند این امر تنها در صورتی امکان پذیر است که دندانپزشک پیش زمینه جامعی در مورد اصول دندانپزشکی ترمیمی و تکنیک های مورد نیاز داشته باشد.

این کتاب بدین منظور تدوین گردیده است تا به عنوان مقدمه ای در زمینه دندانپزشکی ترمیمی که مسائل مربوط به پروتزهای پارسیل ثابت و فلزات ریختگی، متال - سرامیک و تمام سرامیک را مورد بحث قرار می دهد، مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین باید از سویی آگاهی های مورد نیاز مبتدیان را فراهم آورد و از طرف دیگر جهت به روز آوردن اطلاعات دندانپزشکان و فارغ التحصیلان این رشته مفید باشد.

به منظور فراهم کردن پشتوانه ضروری جهت فرموله نمودن استدلال های منطقی در محیط کلینیک، فصولی به بیان مبانی طرح درمان، اکلوزن و آماده سازی دندان اختصاص داده شده است. علاوه بر آن، بخش هایی در سایر فصول به مبانی این اصول اختصاص دارد. در مورد تکنیک ها و ابزارهای ویژه نیز توضیح داده شده است. چرا که دندانپزشکان و دانشجویان این رشته به طور روزمره با آنها سروکار دارند.

در مواردی که تکنیک های متعددی به طور وسیع در این حرفه مورد استفاده قرار می گیرند، روش های جایگزین (alternative) ارائه شده است. با این وجود اغلب فقط یک تکنیک معرفی شده است. توجه شما را به این امر جلب می کنیم که معمولاً بیش از یک راه مورد قبول جهت انجام یک عمل خاص وجود دارد. اما با توجه به زمان محدودی که در دسترس دانشجویان دندانپزشکی قرار دارد، معمولاً فقط فرصت کسب مهارت در زمینه یک تکنیک اساسی، از میان انواع مختلف درمان به دست می آید.

سعی بر این بوده تا پشتوانه علمی صحیحی در زمینه درمان های متعدد پروتز ثابت فراهم گردد. اطلاعات جدید در مورد مصرف فزاینده سمان های جدید، بسته بندی ها و روش های جدید استفاده از مواد و تغییراتی که در زمینه آماده سازی انساج نرم جهت قالب گیری به وجود آمده، به مطالب کتاب اضافه شده است.

شده اند: آقای رابرت شاکل فورد، خانم لورل کالن برگر، خانم جین کریپس و خانم جودی آمیکو از دانشکده گرافیک و رسانه دانشگاه Oklahoma Health Sciences. تصاویر با کمک و همکاری دکتر ریچارد جاکوبی و دکتر هربرت تی. شیلینبرگ رسم شدند. این کتاب بدون تصاویر ایجاد شده توسط خانم سوزان استون و نرم افزار کامپیوتری Topaz Simplify، که توسط یک دوست قدیمی ۴۰ ساله، به نام آقای آلون فلایر (از Simi, California) پیشنهاد شده ثمری نداشت. از جان دلیو پرایس (Houstonm Tenxs) به جهت اینکه در جوئن ۲۰۰۸ حس انجام وظیفه ام را به من بازگرداند تشکر ویژه ای دارم.

از همه شما متشکرم

Herbert T. Shillingburg

دکتر اوکسون (Jeffrey P. Okeson) (۲۰۰۷، Mosby) را ملاحظه کنید. عنوان مبانی آماده سازی های دندان به طور کامل در کتاب و مبانی آماده سازی دندانها نوشته Herbert T. Shillingburg و همکاران (Quintessence, ۱۹۸۷) مورد بحث قرار گرفته است. در زمینه دستیابی به جزئیات مورفولوژی اکلوزال که در موم گذاری رستوریشن ها (waxing restoration) به کار می رود، از کتاب "راهنمای موم گذاری اکلوزال" دکتر شیلینبرگ و همکاران (Quintessence, ۱۹۸۴) استفاده نمایید.

کتاب هایی که اختصاصاً در زمینه سرامیک ها بحث می کند عبارتند از "مقدمه ای بر تکنولوژی متال - سرامیک" تألیف دکتر W. Patrick Naylor و کتاب "سرامیک های دندان: خبرهای اساسی در درمان بالینی" (Quintessence, ۲۰۰۹) تألیف christoph Hämmerle.

تقدیر

هیچ کتابی صرفاً حاصل کار نویسندگان آن نیست. گفتن اینکه کدام ایده ها از آن خودمان، و کدامیک نتیجه مشاوره با افرادی است که با آنها همکاری کرده ایم دشوار است. دو دندانپزشک ترمیمی مجرب تأثیر مهمی در این کتاب داشتند: دکتر رابرت دیو هیرست (Dr. Robert Dew hirst) و دکتر دونالد فیشر (Dr. Donald Fisher) استاد، همکار و مهم تر از همه دوستان ما بوده اند. وارستگی این افراد در طی ۴۰ سال راهنمای ما بوده است. دکتر مانویل جی. دانکنسون (Dr. Manville) (G. Duncanson) پروفیسور بازنشسته مواد دندان، دکتر دین جانسون (Dr. Dean Johnson) استاد بازنشسته پروتزهای متحرک، که هر دو از دانشگاه اوکلاهاما هستند، با ایده ها، انتقادات و دانش خود را در طول سالیان متمادی همواره آماده کمک بودند. همچنین از آقای جیمز راینسون و شرکت whip mix بابت مواد و ابزار مربوط به فصل های که نیاز به مراحل لابراتواری داشت تشکر می کنیم. از دکتر مایک فلینگ به جهت آماده سازی دندان برای لمینیت و نیر قدردانی می شود. از آقای Lee Holmstead برای کمک به ایجاد تصاویر فرزهای الماسی و کار باید تشکر می کنیم.

تصاویر توسط افراد زیادی طی چندین سال ایجاد

داشته اند و زحمات فراوانی کشیده اند. برای کنترل ترجمه ها، غلط گیری و ویرایش متون خانم ها و آقایان سمیرا علیایی، مریم چمبری، محمد شیریان، منصور ملک زاده، محمود شهبازی و پوریا شیرینی همواره در کنارم بوده اند. کمک های صادقانه همه این دوستان، امکان ارایه این کتاب را فراهم کرد. من صمیمانه از تمام آنان سپاسگذارم.

دکتر مهران نوربخش

پائیز ۱۳۹۱

اولین ترجمه کتاب مبانی پروتزه های ثابت تألیف دکتر شیلینبرگ و همکاران را در سال ۱۳۷۰ منتشر کردم و ترجمه ویرایش سوم در سال ۱۳۸۱ بهترین ترجمه سال در زمینه دندانپزشکی شناخته شد. اکنون ویرایش چهارم آن به دانشجویان و همکاران گرامی تقدیم می گردد. در این کتاب چهار فصل به تشخیص و طرح درمان ایمپلنت های دندانی اختصاص یافته و بدین لحاظ آموزش مبانی ایمپلنت های دندانی امروزه به دانشجویان دوره دکتری به امری اجتناب ناپذیر بدل شده است.

با توسعه علم و تکنولوژی که ناشی از تحقیقات گسترده در تمامی زمینه ها می باشد، این تحقیقات نه به صورت امری مجرد و جدا از جامعه - تحقیق برای تحقیق و یا رونویسی برای بالا بردن آمار - بلکه تحقیق برای آفرینش ارزش های مادی و معنوی جوامع بشری صورت می گیرد.

در دنیایی که "پول" به عنوان ارزش و معیار تمامی ارزش ها بدل می گردد، بی هویتی و از خودبیگانگی در انسانها بارور می شود و در این میان "پزشک" که با جان و روان انسان ها سروکار دارد باید از بینش عمیقی برخوردار باشد تا اسیر باتلاقی که او را احاطه نموده نگردد. شور احترام به انسان و عواطف انسانی در او همچنان زنده بماند و به اندیشه پویا و متحول حرفه خود پایبند باشد و در نهایت کار طاقت فرسای روزانه و برخورد با سایر مسایل و مشکلات زندگی او را از مطالعه باز ندارد.

از آنجایی که زبان پارسی به علت دور ماندن از تحولات علمی و فنی جهان عموماً زبان ادبی است لذا بسیاری از واژه ها بدون استفاده از معادل انگلیسی مفهوم نیست. علاوه بر این با آوردن واژه ها در کنار متون ترجمه شده، دانشجویان با واژه های انگلیسی آشنا می شوند و آرام آرام استفاده از متون اصلی رایج تر و آسان تر می شود.

ترجمه این کتاب با همکاری عده ای از همکاران خوب آینده ام صورت گرفته است. در ترجمه متن اولیه تعدادی از فصل ها خانم ها فاطمه درویش زاده و مریم چمبری و آقایان علیرضا دارنهال، مهید محبی نژاد، محمد شیریان و پوریا شیرینی همکاری

۹	فصل اول: مقدمه ای بر پروتزهای ثابت
۲۱	فصل دوم: مبانی اکلوژن
۳۵	فصل سوم: آرتیکولاتورها
۴۳	فصل چهارم: رکوردهای اینتراکلوزال
۵۳	فصل پنجم: سوار کردن کست ها در آرتیکولاتور
۷۹	فصل ششم: طرح درمان برای رستوریشن های تک واحدی
۸۹	فصل هفتم: طرح درمان برای جایگزینی دندان های ازدست رفته
۱۰۷	فصل هشتم: پروتزهای پارسیل ثابت و اشکال ایمپلنت
۱۳۹	فصل نهم: اصول آماده سازی دندان
۱۵۷	فصل دهم: آماده سازی جهت کران های با پوشش کامل
۱۷۳	فصل یازدهم: آماده سازی جهت پارسیل کاوریج کران
۲۰۱	فصل دوازدهم: آماده سازی جهت رستوریشن های داخل تاجی
۲۱۱	فصل سیزدهم: آماده سازی دندان های به شدت تضعیف شده
۲۳۷	فصل چهاردهم: آماده سازی دندانهایی که از نظر پرIODنتالی ضعیف هستند
۲۴۹	فصل پانزدهم: رستوریشن های موقتی
۲۷۷	فصل شانزدهم: کنترل مایعات و آماده سازی انساج نرم
۳۰۱	فصل هفدهم: قالبگیری
۳۳۷	فصل هجدهم: کست کار و دای
۳۵۵	فصل نوزدهم: الگوهای مومی
۳۷۵	فصل بیستم: سیلندرگذاری و ریخته گری
۳۹۷	فصل بیست و یکم: سمان کردن و باندینگ
۴۲۹	فصل بیست و دوم: ملاحظات زیبایی
۴۴۱	فصل بیست و سوم: رستوریشن های تمام سرامیکی
۴۶۵	فصل بیست و چهارم: رستوریشن های متال - سرامیک
۴۸۹	فصل بیست و پنجم: پانتیک ها و ریج های بی دندانی
۵۱۱	فصل بیست و ششم: لحیم و سایر اتصالات
۵۳۷	فصل بیست و هفتم: رستوریشن ایمپلنت های دندانی
۵۵۱	فصل بیست و هشتم: رستوریشن ایمپلنت یک دندان
۵۶۳	فصل بیست و نهم: جایگزینی چند دندان توسط ایمپلنت

مقدمه‌ای بر پروتزهای ثابت

An Introduction to Fixed Prosthodontics

فصل اول

با همکاری: فاطمه درویش زاده

رستوریشن‌های داخل تاجی (Intracoronar restorations) گروهی از رستوریشن‌ها هستند که در داخل کانتورهای آناتومیک تاج کلینیکی دندان قرار می‌گیرند. «اینله‌ها» (inlays) ممکن است به عنوان رستوریشن یک دندان در مورد ضایعات پروگزیمو اکلوژال class II یا ژینژیوال class V با وسعت حداقل تا متوسط به کار بروند. آنها ممکن است از آلیاژهای طلا (شکل a ۱-۳)، و یا از یک ماده‌ی سرامیکی (شکل b ۱-۳)، یا از رزین پردازش‌شده (Processed resin) ساخته شوند. رستوریشن داخل تاجی چنانچه سطح اکلوژال را نیز بپوشاند، «انله» (onlay) نامیده می‌شود و جهت بازسازی دندان‌های خلفی که تخریب شدیدتری دارند و نیازمند رستوریشن‌های مزو-اکلوژو دیستال (MOD) وسیع هستند به کار می‌رود (شکل ۱-۴).

نوع دیگر رستوریشن سمان شونده که در سال‌های اخیر عمومیت یافته، لامینیت ونیر تمام سرامیک (All-ceramic laminate veneer) یا ونیر فاسیال (Facial veneer) است (شکل ۱-۵)، که در مواردی که فقط زیبایی ظاهری قابل توجهی در دندان قدامی که از سایر جهات سالم است مدنظر باشد، به کار می‌رود. این نوع رستوریشن از لایه‌ی نازکی از پرسن دندان‌ی یا سرامیک ریختگی که به وسیله‌ی یک رزین مناسب به سطح فاسیال دندان متصل می‌شود تشکیل می‌گردد.

پروتز پارسیل ثابت (Fixed Partial denture) پروتزی است که به طور دائم به دندان‌های باقی‌مانده یا ایمپلنت‌ها متصل شده و دندان یا دندان‌های از دست رفته را جایگزین می‌کند (شکل ۱-۶). در سال‌های گذشته این نوع پروتز به عنوان «بریج» (Bridge) شناخته می‌شد، اصطلاحی که دیگر از آن استفاده نمی‌شود.^{۲۱}

دندانی یا ایمپلنتی که پروتز پارسیل ثابت به آن متصل شود، «دندان پایه» (abutment) نامیده می‌شود. «پانتیک» (Pontic) عبارتست از دندان مصنوعی که به دندان پایه متصل می‌شود. پانتیک به نگه دارنده‌های (Retainer) پروتز پارسیل ثابت متصل شده و «ریتینر» که یک رستوریشن خارج تاجی است به دندان‌های پایه یا ایمپلنت‌ها سمان و

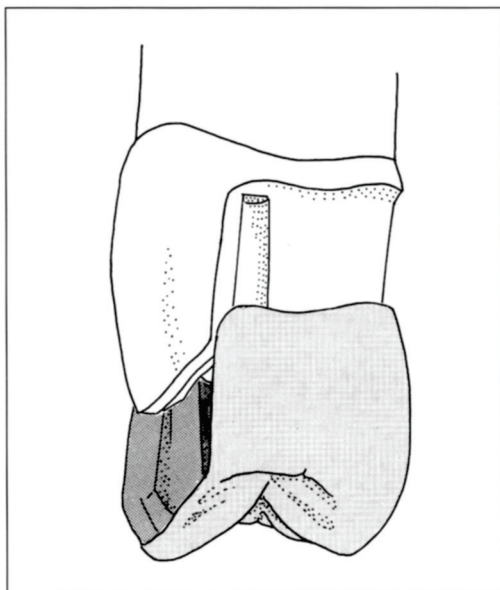
دامنه درمان‌های پروتز ثابت، می‌تواند از ترمیم یک دندان تا بازسازی کامل اکلوژن متغیر باشد. به منظور دستیابی به فانکشن و زیبایی مناسب، می‌توان دندان‌ها را به تنهایی ترمیم نمود. با جایگزین نمودن دندان‌های از دست رفته به وسیله‌ی پروتزهای ثابت می‌توان راحتی و توانایی جویدن را افزایش داد، سلامتی و صحت قوس‌های دندانی را تأمین نمود و در بسیاری از موارد اعتماد به نفس بیمار را بالا برد.

همچنین با استفاده از پروتزهای ثابت، ارائه‌ی یک اکلوژن مطلوب که ثبات ارتوپدیک مفصل‌های تمپورومندیولار (TMJs) را بهبود می‌بخشد، امکان‌پذیر است. از سوی دیگر با درمان‌های نامناسب اکلوژن امکان ایجاد ناهماهنگی و آسیب‌رسانی به سیستم‌های دهانی فکی (Stomatognathic) وجود دارد.

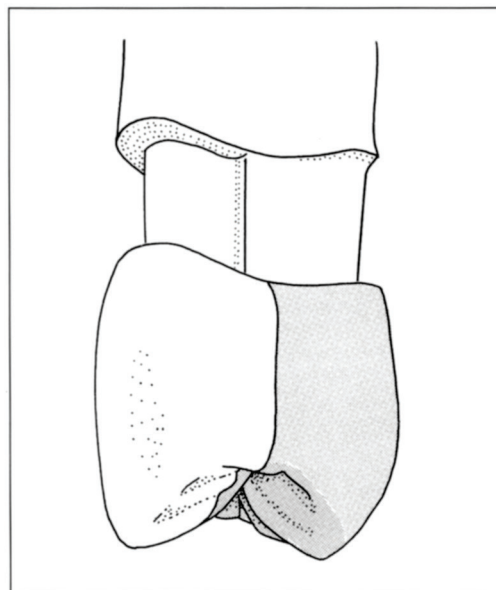
واژه‌شناسی Terminology

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. یک کراون باید در حالی که فانکشن خود را انجام می‌دهد، مورفولوژی و کانتور قسمت‌های آسیب‌دیده‌ی تاج دندان را دوباره بازسازی نماید و نیز از آسیب ساختمان باقی‌مانده‌ی دندان محافظت به عمل آورد.

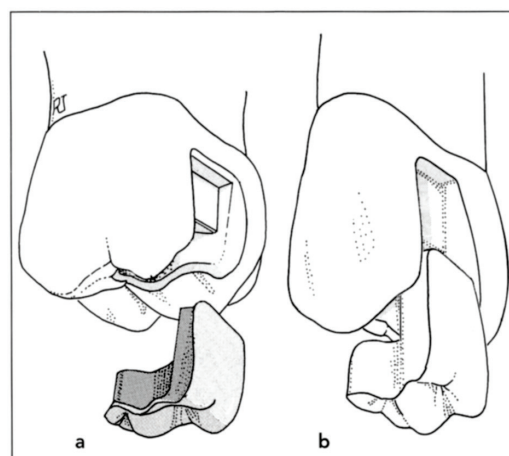
اگر رستوریشن، تمام تاج کلینیکی دندان را بپوشاند به آن Full coverage, Full crown, veneer, complete و یا فقط Full crown می‌گویند. (شکل ۱-۱). ونیرکراون ممکن است به طور کامل از آلیاژ طلا و یا از فلز دیگری که تیره نمی‌شود (untarnishable metal)، سرامیک ونیر متصل شده به فلز (Ceramic veneer fused to metal)، یا یک ماده تمام - سرامیک، رزین و فلز و یا رزین به تنهایی ساخته شود. چنانچه فقط بخشی از تاج کلینیکی روکش شود، رستوریشن پارسیل ونیرکراون (/ Partial veneer crown Partial veneer coverage) نامیده می‌شود (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲ پارسیل ونیر کراون (Partiad Coverage) فقط بخشی از تاج کلینیکی را می پوشاند. معمولاً سطح فاسیال بدون پوشش باقی می ماند.



شکل ۱-۱ فول ونیر کراون (Full Coverage) تمام تاج کلینیکی را می پوشاند. نمونه، یک متال - سرامیک کراون است.



شکل ۱-۳ اینله ها، رستوریشن های داخل تاجی با وسعت حداقل یا متوسط هستند که از آلیاژهای طلا (a) و یا مواد سرامیکی (b) ساخته می شوند.

استفاده از اطلاعات به دست آمده، برنامه ریزی طرح درمان بر مبنای نیازهای دندانی بیمار که خود می تواند بر حسب شرایط پزشکی، روانی و شخصیتی بیمار به میزان متغیری تعدیل شود، صورت گیرد.

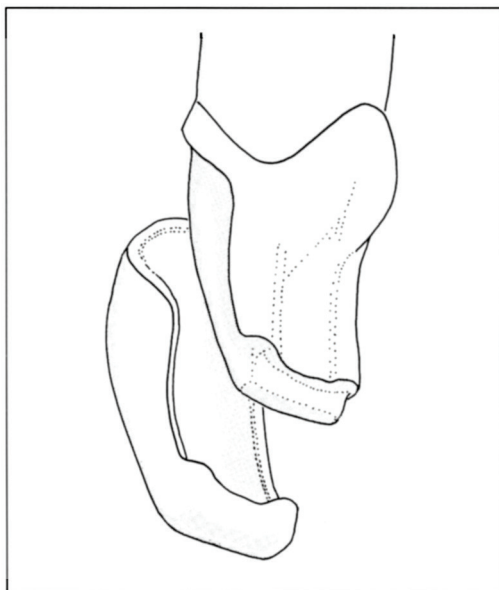
جهت دستیابی به یک روش تشخیصی خوب در زمینه آماده سازی برای درمان پروتز ثابت، پنج فاکتور مطرح می شوند:

۱. تاریخچه ای سلامتی
۲. ارزیابی TMJ و اکلوژن
۳. معاینات داخل دهانی
۴. کست های تشخیصی
۵. رادیوگرافی های کامل دهان

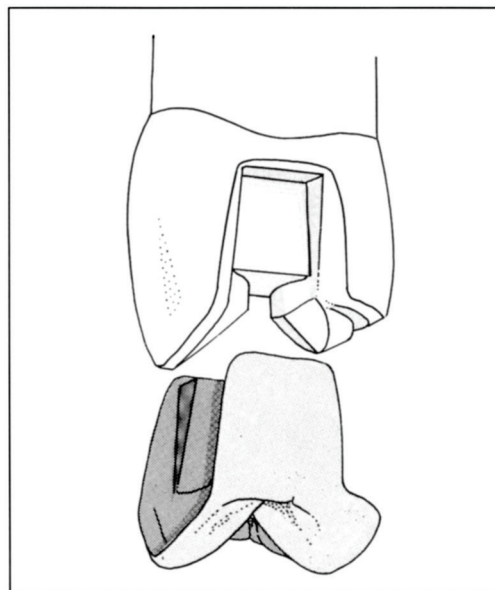
در غیر این صورت به آنها متصل می شوند. رستوریشن های داخل تاجی فاقد گیر و ثبات (Retention and resistance) جهت ریتینر پروتزهای پارسیل ثابت می باشند. اگر پایه ها (abutments) دندان باشند، «اتصال دهنده» (Connector) بین پانتیک و ریتینر می تواند سخت (Rigid) و یا «غیرسخت» (nonrigid) باشد، مانند اتچمنت دقیق و یا استرس بریکر (Precision attachments or stress breakers). به عنوان یک قانون، فقط اتصال دهنده های (Connectors) سخت با پایه های ایمپلنت به کار می روند.

تشخیص Diagnosis

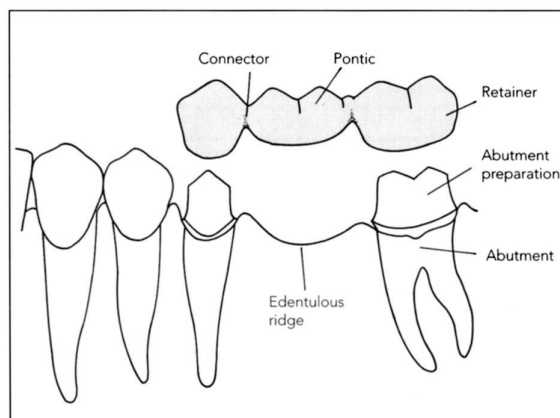
ابتدا ضروریست تشخیص صحیحی از وضعیت دندانی بیمار با توجه به نسوج سخت و نرم دهان به عمل آید و در این رابطه باید سلامتی فیزیکی و جنبه های روانی فرد را نیز مدنظر قرار داد. آن گاه با



شکل ۵-۱ لامینیت ونیر لایه نازکی از پرسنلن یا سرامیک ریختگی است، که توسط رزین به سطح فاسیال دندان باند می‌شود.



شکل ۴-۱ انله، رستوریشن داخل تاجی با ونیر «پوشش» اکلوزال است.



شکل ۶-۱ اجزای پروتز پارسیل ثابت.

حاضر مصرف می‌کند سؤال کنید تا مطمئن باشید اطلاعات مطابق روز در مورد رژیم درمانی بیمار را در دسترس دارید.

آلرژی Allergies

چنانچه بیماری وجود یک واکنش دارویی قبلی را در خود گزارش می‌کند باید مشخص گردد که آیا این مورد یک واکنش آلرژیک و یا سنکوپ ناشی از اضطراب مربوط به دندانپزشکی بوده است. اگر هرگونه احتمال یک واکنش آلرژیک واقعی وجود داشته باشد، باید آن را به وضوح بر روی یک برچسب یادداشت نموده و روی جلد پرونده‌ی بیمار چسباند تا داروی مزبور به هیچ وجه در مورد آن بیمار تهیه یا تجویز نشود. شایع ترین داروها در این زمینه، داروهای بی‌حسی موضعی و آنتی بیوتیک‌ها هستند. همچنین ممکن است بیمار تاریخچه‌ی واکنش نسبت به یک ماده‌ی دندانپزشکی را اظهار نماید. مواد قالب‌گیری و آلیاژهای حاوی نیکل از جمله‌ی این مواد

تاریخچه‌ی سلامتی (Health history)

قبل از شروع درمان، گرفتن یک تاریخچه‌ی خوب و کامل از بیمار حائز اهمیت است تا چنانچه احتیاط‌های خاصی لازم است، مشخص گردد. بعضی درمان‌های انتخابی را با توجه به وضعیت سلامتی فیزیکی یا روانی بیمار باید حذف نمود یا به تعویق انداخت. در شرایط خاصی ممکن است «پیش‌دارویی» در بعضی بیماران و یا عدم تجویز دارو در گروه دیگری لازم باشد. شرح تمام شرایطی که ممکن است بر درمان بیمار تأثیر بگذارد از حوزه‌ی بحث این کتاب خارج است. با وجود این، مواردی وجود دارند که تکرار آنها و یا خطرات ناشی از آنها برای سلامتی بیمار یا کارکنان مطب در حدی است که شایسته است مورد بحث قرار گیرند. از وجود تاریخچه‌ی بیماری‌های عفونی از قبیل «هیپاتیت سرمی»، «سل» (tuberculosis)، و «سندرم نقص ایمنی اکتسابی» (HIV/AIDS) باید آگاه بود تا بتوان در مقابل آنها از بیماران دیگر و پرسنل مرکز درمانی محافظت به عمل آورد. شرایط متعدد غیر عفونی دیگری نیز وجود دارند که از نظر سلامت بیمار حائز اهمیت می‌باشند.

داروها Medications

باید از بیمار در مورد داروهایی که در حال حاضر مصرف می‌کند و اینکه به چه منظوری آنها را مصرف می‌کند پرسیم، چه داروهایی که با نسخه تجویز شده‌اند و چه داروهایی که بیمار بدون نسخه، تهیه کرده است (Over-the-counter).^۳ مهم است بدانیم که حدود ۲۵٪ جمعیت از بعضی از انواع محصولات گیاهی استفاده می‌کنند.^۴ تمام داروها را باید مشخص نمود و موارد منع مصرف را قبل از اقدام به درمان مورد توجه قرار داد. در هر ویزیت از بیمار در مورد داروهایی که در حال

برای هموستاز و گشادسازی سالکوس، استفاده از نخ‌های اشباع از اپی نفرین توصیه نمی‌شود.^۶

بیماران تحت درمان با ضدانعقادهای خوراکی بیشتر از همه احتمال تجربه‌ی مشکلات خونریزی را حین درمان دندانپزشکی دارند.^{۱۲} این افراد ضدانعقادها را به دلایل مختلفی دریافت می‌کنند: درپچه‌های مصنوعی قلب، انفارکتوس میوکارد (MI)، سکته (Cerebrovascular accident [CVA])، فیبریلاسیون دهلیزی (AF) (Artrial fibrillation)، ترومبوز عمیق وریدی (DVT) یا آتروین ناپایدار.^{۱۳} دو تا از مشتقات کومارین (Coumarin) که بیشترین استفاده را دارند، وارفارین سدیم (کومادین [Bristol-Myers Squibb]) و بیس هیدروکسی کومارین (dicumarol) هستند که هر دو آنتاگونیست‌های ویتامین K هستند.^{۱۴}

سطح ضدانعقادی به وسیله‌ی international normalized ratio (INR) سنجیده می‌شود. بیماری که خونش به طور نرمال منعقد می‌شود INR آن باید برابر با ۱ باشد.^{۱۵} افزایش اثر ضدانعقادی، باعث بالا رفتن INR می‌شود.^{۱۶} محدوده‌ی INR که توسط کالج پزشکان قفسه‌ی سینه آمریکا^{۱۷} پیشنهاد شده و به وسیله‌ی انجمن قلب آمریکا (AHA)^{۱۸} تأیید شده است، در هر موقعیتی که قبلاً به آنها اشاره شد ۲ تا ۳ است، به جز درپچه‌های مصنوعی قلب که محدوده‌ی INR آن باید ۲/۵ تا ۳/۵ باشد. INR برای درپچه‌های مصنوعی قلب نباید از ۴ تجاوز کند.^{۱۹}

باید با پزشک بیمار مشورت کنیم تا بدانیم چرا بیمار ضدانعقاد مصرف می‌کند،^{۱۲} تازه‌ترین INR او چند است^{۱۷،۱۸} و چه زمانی آن را اندازه‌گیری کرده است. مسئولیت درمان ضدانعقادی با پزشک است نه دندانپزشک. به هر حال، ممکن است پزشک دستور توقف ضدانعقاد را ۲ تا ۳ روز قبل از درمان بدهد که شیوه‌ی سنتی مدیریت بیماران تحت درمان با ضدانعقادهاست، اگرچه مقالات دندانپزشکی نشان داده‌اند که این امر ممکن است رویکرد مطلوبی نباشد.^{۱۸}

توصیه‌های جدید AHA برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی (IE) در سال ۲۰۰۷ منتشر شد.^{۱۹} راهکارها، ابتدا در سال ۱۹۵۵ منتشر شدند و تازه‌ترین و جدیدترین آنها قبل از متد کنونی در سال ۱۹۹۷ منتشر شد. راهکار کنونی به میزان قابل توجهی تعداد بیمارانی را که باید پیش دارویی دریافت کنند کاهش داده است. این راهکارها اظهار می‌کند «حتی اگر پروفیلاکسی ۱۰۰٪ مؤثر باشد، فقط تعداد بسیار کمی از نمونه‌های اندوکاردیت عفونی (IE) باید با آنتی بیوتیک پروفیلاکسی شوند».^{۱۹}

آنتی بیوتیک پروفیلاکسی برای درمان‌های دندانپزشکی اکنون فقط برای بیمارانی با وضعیت قلبی که ریسک ناشی از پیامدهای نامطلوب اندوکاردیت عفونی (IE) بالاست، تجویز می‌شود.^{۱۹}

۱. درپچه مصنوعی قلب

هستند. خود را درگیر تست‌های حساسیتی جهت تأیید مشکلات قلبی بیمار نکنید. ممکن است با تحریک سیستم ایمنی بیمار به وسیله‌ی یک ماده‌ی آلرژن که قبلاً توسط آن حساس شده، یک واکنش آنافیلاکتیک کشنده را در بیمار آغاز نمایید.

اختلالات قلبی عروقی Cardiovascular disorders

بیمارانی که سابقه‌ی یک مشکل قلبی عروقی را ذکر می‌کنند، نیاز به توجه ویژه دارند. افزایش فشار خون (hypertension) تقریباً در ۵۰ میلیون آمریکایی وجود دارد.^{۲۰} ۳۰٪ از افراد با فشار خون بالا (HBP) از وضعیت خود آگاه نیستند، فقط ۵۹٪ از آنها در حال درمان هستند و فقط ۳۴٪ فشار خونشان را تا حد پیشنهادشده کنترل کرده‌اند.^۶ بر مبنای این آمارها، دندانپزشکان با بیماران بسیاری با HBP کنترل نشده روبه‌رو هستند، که این افراد کاندیدهای اولیه‌ی حوادث ناگوار قلبی عروقی هستند. به همین دلیل، دندانپزشکان باید فشار خون همه‌ی بیماران را در اولین ملاقات و در هر ویزیت چک کنند. هیچ بیماری با فشار خون کنترل نشده نباید درمان شود تا زمانی که فشار خونش پایین بیاید.

هفتمین گزارش کمیته‌ی ملی مشترک پیشگیری، یافتن، ارزیابی و درمان فشار خون بالا (JNC-۷) در مورد ساده‌سازی طبقه‌بندی فشار خون، تجدید نظر کرده است.^۶ دو گروه فشار خون بالا وجود دارد:

- Stage ۱: فشار خون سیستولیک (SBP) ≤ 140 – 159 mmHg یا فشار خون دیاستولیک (DBP) ≤ 90 – 99 mmHg
- Stage ۲: (SBP) ≤ 160 یا (DBP) ≤ 100

در این تقسیم‌بندی ساده Prehypertention این‌گونه توصیف می‌شود: DBP=۸۰–۸۹ mmHg یا SBP=۱۲۰–۱۳۹ mmHg

که جایگزین گروهی شده که بالاتر از نرمال (high normal) نامیده می‌شد.^۶ (SBP=۱۳۰–۱۳۹ mmHg, DBP=۸۵–۸۹ mmHg)

ریسک سکته یا حمله‌ی قلبی برای هر ۲۰/۱۰ mmHg افزایش، در فشار خون بالای ۱۱۵/۷۵ mmHg دو برابر می‌شود.^۷ برای بیشتر بیماران، درمان فقط در صورتی انجام می‌شود که فشار خون زیر ۱۴۰/۹۰ mmHg باشد،^{۸،۹} ولی در بیماران دیابتی یا کلیوی، فشار خون باید زیر ۱۳۰/۸۰ mmHg باشد.^{۱۰،۹}

اپی نفرین در داروهای بی‌حسی 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.^۶ استدلال این موضوع این است که 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.^{۱۱} نخ کنارزننده آنچنان مزیتی فراهم نمی‌کند، به همین دلیل نخ حاوی اپی نفرین منع مصرف دارد. به دلیل دسترسی به جایگزین‌های بسیاری

متغیرهای این رژیم، به اعلامیه‌ی مشورتی مقالات ژورنال انجمن دندان پزشکی آمریکا در جولای ۲۰۰۳ مراجعه کنید.^{۲۴}

بیمارانی که به جهت پیشگیری از عود تب روماتیسمی، رژیم آنتی بیوتیک استفاده می‌نمایند به اندازه‌ی کافی جهت پیشگیری از اندوکاردیت باکتریال (IE) پیش‌درمانی نشده‌اند.^۹ احتمال زیادی دارد که در این بیماران میکروارگانیسم‌هایی گسترش یافته باشند که مقداری به آموکسی‌سیلین مقاومت دارند. 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

بیماری صرع از موارد دیگری است که باید از وجود آن اطلاع داشت. این بیماری مانع اعمال دندان پزشکی نیست ولی دندان پزشک باید از سابقه‌ی آن مطلع باشد تا در صورت بروز تشنج بلافاصله اقدام درمانی لازم به عمل آید. همچنین لازم است اضطراب این بیماران کنترل شود. از اقدامات درمانی طولانی و خسته کننده در این بیماران باید اجتناب نمود تا احتمال بروز عوامل مستعد کننده حمله‌ی صرعی را به حداقل رسانند.

دیابت Diabetes

بیش از ۱۸ میلیون آمریکایی دیابت دارند و ۴۱ میلیون دیگر نیز «Prediabetic» هستند.^{۲۵} بیماران دیابتیک مستعد تخریب پرودنتال یا تشکیل آبسه هستند.^{۲۶} بیماران که دیابت آنها به خوبی کنترل شده است باید بتوانند از صبح، گلوکز خونشان را خودشان اندازه‌گیری کنند (SMBG) (Self-monitoring blood glucose). آنها یک قطره‌ی خونشان را در گلوکومتر قرار می‌دهند و گلوکز پلاسمای مویرگی را اندازه می‌گیرند. گلوکز ناشتا (Fasting) باید در محدوده‌ی ۹۰-۱۰۰ mg/DL باشد و اوج (Peak) گلوکز بعد از غذا باید ۱۸۰ mg/DL باشد.^{۲۸} کنترل قند خون بیماران دیابتی به صورت طولانی مدت با اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله (HbA_{1c}) انجام می‌شود. این تست آزمایشگاهی مقدار گلوکز متصل به گلوبول‌های قرمز را اندازه‌گیری می‌کند (جدول ۱-۱). ارتباط آن با مقدار گلوکز خون روزانه ۰/۸۴ است.^{۲۹} HbA_{1c} می‌تواند به عنوان سطح متوسط گلوکز خون طی چند ماه گذشته در نظر گرفته شود.^{۳۰}

افرادی که دیابت آنها به خوبی کنترل نشده، قند خونشان بالا می‌رود (هیپرگلیسمی) و می‌توانند با استرس یک ملاقات دندان پزشکی تحت تأثیر قرار بگیرند. هیپرگلیسمی (قند خون پایین) نیز می‌تواند مشکلاتی ایجاد کند. یک بیمار دیابتی که تحت درمان دارویی است و بیماریش کنترل شده اما یک وعده غذا نخورده و یا به مدت چندین ساعت چیزی نخورده، ممکن است به طور ناگهانی دچار گیجی و تعریق شود و هوشیاری خود را از دست بدهد. این نوع بیماران معمولاً ماده‌ی قندی سریع‌الاثری مثل نبات با خود حمل می‌کنند که

۲. اندوکاردیت عفونی قلبی

۳. بیماری مادرزادی قلب (CHD)

۴. CHD سیانوتیک اصلاح نشده (Unrepaired Cyanotic Disease)

۵. CHD اصلاح شده با پروتز تا ۶ ماه بعد از اصلاح

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

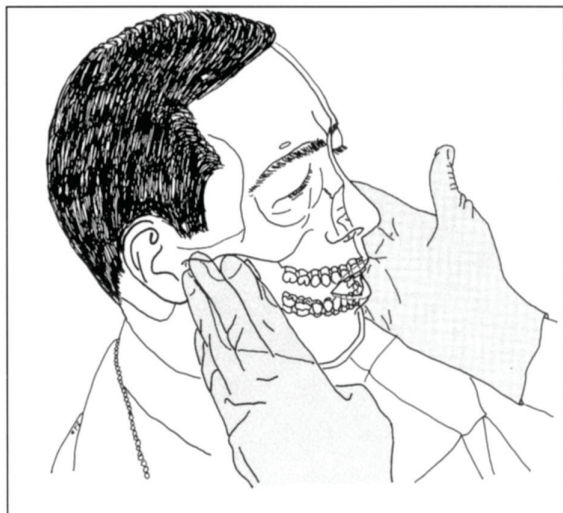
۷. پیوندهای قلبی که نواقص دریچه‌ای را گسترش می‌دهند.

برای این بیماران، پروفیلاکسی برای همه‌ی عملیات دندان پزشکی که لثه و ناحیه‌ی پری اپیکال دندان را درگیر می‌کند یا باعث سوراخ شدن مخاط دهان می‌گردد، توصیه می‌شود.

رژیم آنتی بیوتیک که اکنون توصیه می‌شود یک دوز ۲g خوراکی آموکسی‌سیلین برای بزرگسالانی که به پنی سیلین حساسیت ندارند، ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از کار است.^{۱۹} نیازی به تجویز دوز بعد از کار نیست. اگر بیمار به پنی سیلین حساسیت دارد، ۶۰۰ mg کلیندامایسین (Clindamycin) یا ۵۰۰ mg آزیترومایسین (Azithromycin) یا کلاریترومایسین (Clarithromycin) می‌تواند جایگزین شود. اگر هیچ کدام از این‌ها قابل قبول نبود، با پزشک بیمار مشورت کنید یا از مقاله‌ی راهکارهای ژورنال انجمن دندان پزشکی آمریکا (ADA) در ژوئن ۲۰۰۷ استفاده کنید.^{۱۹}

در بیماران با نقص عملکرد دریچه‌ای ناشی از روماتیسم قلبی (RHD)،^{۲۰} پرولاپس دریچه‌ی میترال (MVP) با بازگشت دریچه‌ای (Valvular regurgitation)،^{۲۱} لوپوس اریتماتوز سیستمیک،^{۲۲} و نقص دریچه‌ای ناشی از رژیم دارویی، fenfluramine-phen-termin (fen-phen)،^{۲۳} زمانی به عنوان پروفیلاکسی آنتی بیوتیک تجویز می‌شود، اما به دنبال راهکار سال ۲۰۰۷ AHA، این افراد دیگر نیازی به پیش‌دارویی ندارند.^{۱۹} بیشتر مالفورماسیون‌های مادرزادی قلبی اصلاح نشده هنوز نیاز به پروفیلاکسی آنتی بیوتیک دارند.^{۱۹} بیماران با پیس میکروهای (Pacemaker) قلبی به پروفیلاکسی نیازی ندارند.^{۱۹}

با در نظر گیری مفاصل مصنوعی، انجمن دندان پزشکی آمریکا اظهار داشت: «پروفیلاکسی آنتی بیوتیک برای بیماران دندان پزشکی با پین، پیچ یا صفحه (pin, plates, or screws) لازم نیست و به طور روتین نیز برای بیشتر بیمارانی که تعویض کامل مفصل انجام داده‌اند، تجویز نمی‌شود. بهتر است پیش‌دارویی را برای تعداد کمی از بیمارانی که ریسک تجربه‌ی عفونت هماتوژنوس مفصلی (Hematogenous Total Joint Infection) دارند در نظر بگیریم».^{۲۴} برای بیمارانی که به پنی سیلین حساسیت ندارند و نیاز به پیش‌دارویی دارند، ۲ گرم آموکسی‌سیلین خوراکی یک ساعت قبل از اعمال دندان پزشکی، آنتی بیوتیک انتخابی است. جهت آگاهی از



شکل ۷-۱ در حالی که بیمار دهان را باز و بسته می‌کند، مفصل لمس می‌شوند تا علایم دیسفانکشن مشخص گردد.

استئونکروز هم در این بیماران وجود دارد. بیزفسفونات‌های خوراکی به صورت گسترده تر، اما در دوزهای کمتر جهت درمان پیشگیرانه‌ی پوکی استخوان استفاده می‌شوند. نسبت بیمارانی که از بیز فسفونات‌های خوراکی استفاده می‌کنند و دچار استئونکروز گسترده هستند به آنهایی که از داروی IV استفاده می‌کنند از ۱۰٪ تا ۳۷٪ تا ۸۳٪ متفاوت است.

ابتدا استئونکروز در ارتباط با جراحی دهان بود، اما گزارش‌هایی از بروز خودبخودی آن و بدون انجام جراحی تا میزان ۲۵٪ در دست است.^{۳۹، ۴۰} Scully و همکارانش^{۴۱} اعلام کرده‌اند که درمان با بیز فسفونات‌ها برای ایمپلنت‌های داخل استخوانی منع مصرف دارد. در حال حاضر، Marx و همکارانش^{۳۹} بیمارانی را که بیز فسفونات مصرف می‌کنند از قرار دادن ایمپلنت قویاً منع می‌کند.

شکایات و انتظارات بیماران

به عنوان بخشی از تاریخچه‌ی سلامتی، باید به بیمار فرصت داد تا مشکلاتی که او را وادار به مراجعه به مطب دندانپزشکی کرده شرح دهد. نحوه طرز تلقی بیمار نسبت به درمان‌ها و دندانپزشکان قبلی، ما را از میزان آگاهی بیمار و کیفیت درمان‌های مورد انتظار او مطلع می‌نمایند. این مسائل به دندانپزشک جهت مشخص کردن میزان نیاز بیمار به آموزش و مقدار همکاری او در مورد برنامه‌ی مراقبت‌های خانگی کمک خواهد کرد. باید سعی شود تا نتایج درمان‌های مورد انتظار بیمار به طور صحیح برای او تشریح گردد. باید در مورد مسائل زیبایی مورد انتظار بیمار توجه ویژه‌ای داشت. همچنین باید قضاوت کرد که آیا آنچه مورد علاقه‌ی بیمار است با روش‌های صحیح ترمیمی سازگار است یا نه. همچنین مغایرت احتمالی این موارد، با ویژگی‌ها و مسائل شخصیتی بیمار باید مورد توجه قرار گیرد. در پاره‌ای موارد ممکن است لازم شود دندانپزشک از درمان بیمار صرف‌نظر نماید.

باید فوراً به آنها خورنده شود. چهار اونس از یک نوشیدنی معمولی یا آب میوه یا چند تکه آب نبات می‌تواند به بهبودی سریع آنها کمک کند. درمان در آن جلسه باید متوقف شود و بیمار باید در مطب تحت نظر باشد تا بهبودی کامل به دست آید. بهتر است یکی از افراد خانواده‌ی بیمار، وی را تا منزل برساند. درمان دندانپزشکی در دیابتی‌ها در حد ممکن باید تداخل کمتری با رژیم غذایی روتین بیمار داشته باشد و همچنین میزان استرس بیمار را باید کاهش داد. قبل از درمان دندانپزشکی چنانچه هر سؤالی در مورد توانایی تحمل بیمار در مقابل درمان‌های مزبور و این که آیا بیماری وی به خوبی کنترل شده است وجود داشت، باید با پزشک معالجش در میان گذاشته شود.

Table 1-1 Correlation between HbA_{1c} and mean plasma glucose²⁹

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

خشکی دهان Xerostomia

وجود Xerostomia یا خشکی طولانی دهان موجب فعالیت بیشتر پوسیدگی می‌شود. بنابراین شدیداً مارژین رستوریشن‌های فلزی یا سرامیکی را به مخاطره می‌اندازد. Xerostomia می‌تواند در اثر دریافت دوزهای بالای اشعه در ناحیه‌ی دهان،^{۳۱} لوپوس اریتماتوز^{۳۲، ۳۳}، یا سندرم شوگرن که یک بیماری اتوایمیون است،^{۳۳} ایجاد شود. سندرم شوگرن (Sjögren) اکثراً به دلیل ایجاد خشکی دهان (Xerostomia) ابتدا توسط دندانپزشک تشخیص داده می‌شود.^{۳۳} این سندرم اغلب همراه با بیماری‌های اتوایمیون دیگر، از قبیل آرتریت، لوپوس اریتماتوز و اسکلرودرما (Scleroderma) دیده می‌شود.^{۳۳}

تقریباً ۴۰۰ نوع دارو می‌توانند باعث خشکی خفیف تا شدید دهان شوند.^{۳۵، ۳۶} آنتی کولینرژیک‌ها، داروهای ضد‌اشتها و داروهای ضد فشار خون ممکن است منجر به خشکی دهان شوند. آنتی هیستامین‌ها بزرگترین گروه این داروها هستند و افرادی که دچار آلرژی مزمن هستند و به مدت طولانی از آنتی هیستامین‌ها استفاده می‌کنند ممکن است مبتلا به خشکی دهان شوند.

استئونکروز Osteonecrosis

استئونکروز فکین در ارتباط با بیز فسفونات‌ها (BRONJ) (bisphosphonate – related osteonecrosis of the jaws) مشکل نسبتاً جدیدی است که در رابطه با عوارض جانبی داروها و درمان دندانپزشکی به وجود آمده است، و بحث‌هایی راجع به علت و گستردگی آن وجود دارد. طی ۷ سال گذشته، بیش از ۴۰۰۰ مورد از آن به سازمان غذا و دارو گزارش شده است.^{۳۶} این خانواده از داروها جهت درمان سرطان متاستاتیک استخوان، به صورت داخل وریدی (IV) تزریق می‌شوند و بیشترین ریسک

شیوع درد یا دیس فانکشن در مفصل یا عضلات ناحیه سر و گردن نشانه‌ای است که پیش از آغاز درمان‌های پروتزی، ارزیابی بیشتری صورت بگیرد.

معاینات داخل دهانی Intraoral examination

باند لثه چسبیده اطراف تمام دندان‌ها، به ویژه دندان‌هایی که توسط کراون ترمیم می‌گردند باید کنترل شود. دندان مولر سوم فک پایین عموماً (۳۰ تا ۶۰٪) در ناحیه دیستال فاقد لثه چسبیده می‌باشد. دندان پایه‌ای که فاقد لثه چسبیده لازم باشد، کاندید ضعیفی برای دریافت کراون است. احتمال رخداد آماس مزمن در واکنش به هرگونه ناهم‌واری کوچک مارژینال کراون کاملاً بالاست.

جهت تعیین وجود یا فقدان آماس باید به طرح و نقطه نقطه بودن لثه توجه کرد. وجود پاکت، عمق و محل آن باید در پرونده بیمار ثبت شود. همچنین وجود هرگونه حرکت دندان باید ثبت گردد و توجه ویژه‌ای به هرگونه رابطه آن با تماس‌های پیش‌رس اکلوژالی صورت بگیرد.

ریج‌های بی‌دندانی معاینه، و به رابطه نواحی بی‌دندانی چنانچه بیش از یکی هستند توجه شود. شرایط دندان پایه مورد نظر چگونه است؟ به وجود و محل پوشیدگی‌ها توجه شود. آیا موضعی هستند یا توسعه یافته‌اند؟ آیا مقدار زیادی ضایعات ژنژیوالی و نواحی دکلسیفیکاسیون وجود دارد؟ میزان و محل پوشیدگی‌ها، همراه با ارزیابی وجود پلاک، ما را از پیش‌آگهی رستوریشنی که گذاشته خواهد شد آگاه می‌کند. این مساله همچنین مشخص می‌کند که طرح تراش چگونه باشد.

رستوریشن‌ها و پروتزیهای قبلی باید به دقت معاینه شوند. این امر مشخص خواهد کرد که آیا آنها مناسب هستند و یا باید تعویض شوند؛ و این که پروگنوز کارهایی که انجام خواهد شد چگونه خواهد بود.

نهایتاً باید اکلوژن مورد ارزیابی قرار بگیرد. آیا فست (facet) یا سایش (wear) وسیع وجود دارد؟ آیا موضعی هستند یا گسترش یافته‌اند؟ آیا هرگونه اینترفرنس غیرکارگر وجود دارد؟ به میزان لغزش بین سنتریک ریلیشن و حراکتر تماس بین کاسپی باید توجه شود. آیا لغزش مستقیم و یا منحرف کننده است؟ و آیا فک پایین به یک سمت منحرف می‌شود؟ به وجود یا فقدان تماس‌های همزمان دو سمت دهان باید دقت شود. وجود و میزان راهنمای قدامی (Anterior guidance) نیز حائز اهمیت می‌باشد. رستوریشن دندان‌های قدامی باید راهنمای قدامی موجود را بازسازی نموده و یا در بعضی بیماران، آنچه را که در اثر سایش و تروما از دست رفته، جایگزین نمایند.

کست‌های تشخیصی Diagnostic casts

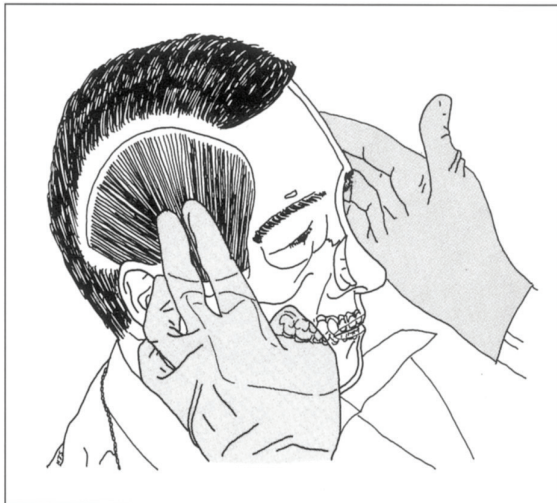
کست‌های تشخیصی بخش جدایی‌ناپذیر اقدامات تشخیصی هستند که نیازهای دندانی بیمار را به صورت نمایی کامل در اختیار دندانپزشک قرار می‌دهند. جهت دستیابی به اهداف موردنظر، باید

ارزیابی اکلوژن و TMJ

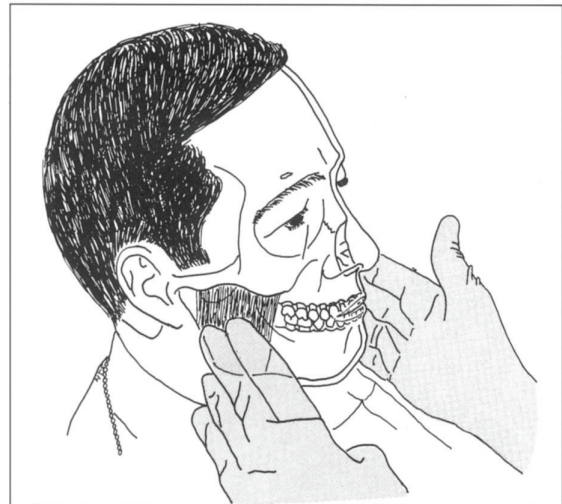
قبل از شروع اعمال درمانی پروتزی ثابت، اکلوژن و TMJ‌های بیمار باید مورد بررسی قرار بگیرند تا مشخص گردد که آیا از سلامتی کافی جهت ساختن چنین رستوریشنی برخوردارند یا نه. چنانچه اکلوژن و TMJ‌ها در حد نرمال باشند، پس تمامی درمان‌ها باید بر اساس نگهداری این ارتباط طراحی گردد. اگر اکلوژن یا یکی یا هر دوی TMJ‌ها به شکلی دارای اختلال فانکشنال است، ارزیابی بیشتر جهت تعیین این نکته که آیا می‌توان اختلال را قبل از جایگزینی رستوریشن تصحیح کرد و یا اینکه رستوریشن را نباید قرار داد، لازم است.

آیا بیمار از دردهای همیشگی ناحیه‌ی سر، گردن، یا شانه رنج می‌برد؟ اگر پاسخ مثبت است 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.^{۴۱} بسیاری از بیماران از دردهای تشخیص داده نشده‌ی ناشی از اختلال عملکرد (dysfunction) عضله و/یا مفصل در ناحیه‌ی سر و گردن رنج می‌برند. چنین تاریخچه‌ای باید مورد بررسی بیشتر قرار بگیرد. در مرحله‌ی بعدی باید مفاصل تمپوروماندیبولار را بررسی نمود. TMJ‌های سالم بدون آثاری از درد، انجام وظیفه می‌کنند. Clicking یا Crepitation بدون نشانه (Asymptomatic) در حدود یک - سوم جمعیت وجود دارد.^{۴۳} محدودیت در باز و بسته کردن یا حرکت به طرفین جهت مشخص نمودن وضعیت TMJ‌ها باید مورد بررسی بیشتر قرار بگیرد. لمس مفاصل مزبور هنگام باز و بسته کردن دهان می‌تواند وجود هرگونه نشانه‌ای مبنی بر وجود اختلال در حرکت مفصل را آشکار نماید (شکل ۷-۱). بسیاری از بیماران از درد عضلانی ناشی از فعالیت پارافانکشنال فک که با استرس مرتبط است رنج می‌برند. عاداتی از قبیل فشردن و محکم بستن دندان‌ها (Clenching) و «بازی کردن با بیت» (Manipulating the bite) در طی روز ممکن است باعث خستگی و درد عضله شود. ظاهر فیزیکی و فعالیت‌های این بیماران را باید برای یافتن نشانه‌های این عادات مورد بررسی قرار داد. در بسیاری از موارد این بیماران ممکن است فک مربع شکل داشته باشند و عضلات ماستر آنها به علت فعالیت زیاد رشد بیش از حد پیدا کرده باشد. این افراد ممکن است حتی در هنگام صحبت با شما دندان‌های خود را محکم به یکدیگر فشار دهند.

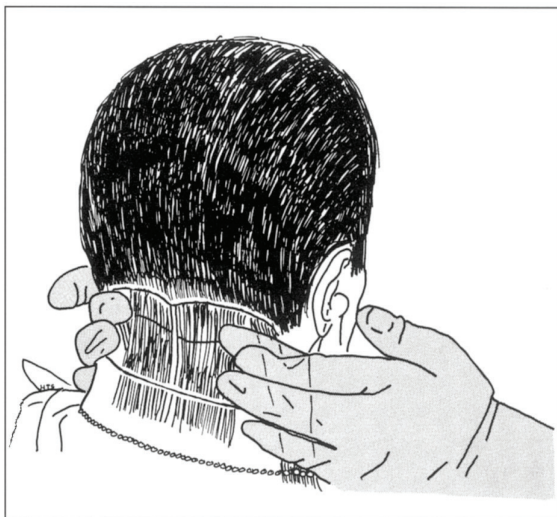
لمس مختصر عضله ماستر (Masseter) (شکل ۸-۱)، تمپورال (Temporalis) (شکل ۹-۱)، پتریگوئید داخلی (Medial Pterygoid) (شکل ۱۰-۱)، دوزنقه‌ای (Trapezius) (شکل ۱۱-۱) و استرنوکلیدوماستوئید (Sternocleidomastoid) (شکل ۱۲-۱) می‌تواند حساس بودن آنها را مشخص نماید. بیمار ممکن است باز شدن محدودی را به لحاظ سفتی (Tightness) عضلات ماضغه، تمپورالیس، و/یا پتریگوئید میانی نشان دهد. این مساله با درخواست از بیمار که «دهانش را کاملاً باز کند» مشخص می‌شود (شکل ۱۳-۱). چنانچه باز شدن محدود و یا با حرکت آهسته بود، از بیمار می‌خواهیم ناحیه آزرده را نشان دهد (شکل ۱۴-۱). اگر بیمار ناحیه عضلانی مجاور TMJ را لمس کرد، احتمالاً دیس فانکشن در سیستم عصبی - عضلانی وجود دارد. بیماری که با یک یا دو مفصل مشکل دارد عموماً به مفصل اشاره می‌کند.



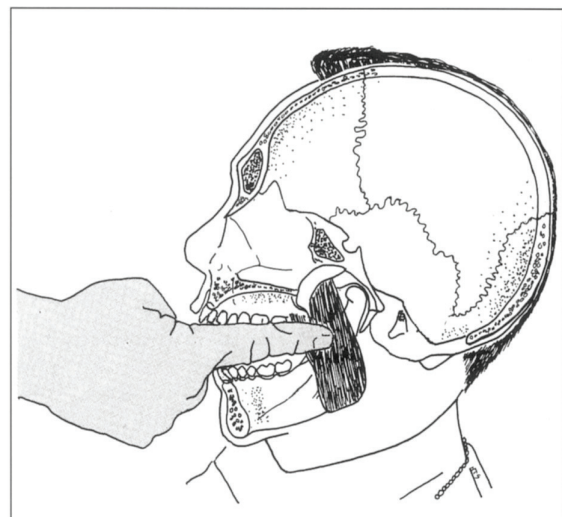
شکل ۹-۱ انگشت‌ها روی ناحیه‌ی گیجگاه بیمار قرار می‌گیرند تا عضله تمپورال لمس شود.



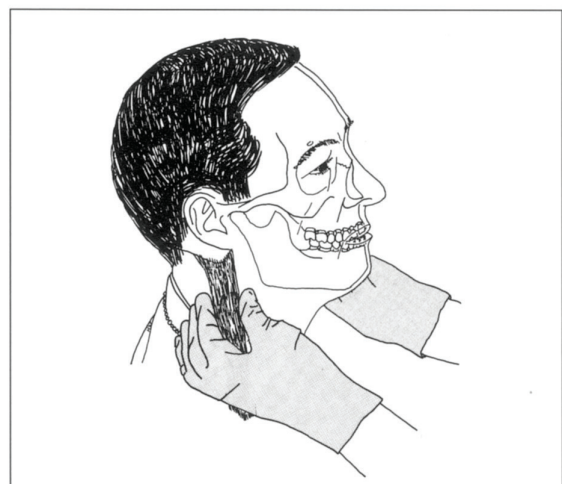
شکل ۸-۱ عضله ماستر را می‌توان با قرار دادن انگشت بر روی سطوح طرفی راموس مندیبل، از خارج دهان لمس کرد.



شکل ۱۱-۱ عضله دوزنقه ای (Trapezius) روی بیس جمجمه در بالای گردن لمس می‌شود.



شکل ۱۰-۱ انگشت سیاه جهت لمس عضله پتریگوئید داخلی روی سطح داخلی راموس استفاده می‌شود.



شکل ۱۲-۱ عضله استرنوکلئیدوماستوئید به وسیله انگشت شست و نشانه در دو سمت گردن گرفته می‌شود. عضله با چرخش مختصر سر بیمار برجسته می‌شود.

شد. دندان‌هایی که به سمت ناحیه بی‌دندانی فک مقابل حرکت کرده‌اند به راحتی مشخص، و میزان اصلاحات لازم تعیین می‌گردد.

در شرایطی که پانتیک‌ها پهن‌تر یا باریک‌تر از دندان‌هایی باشند که باید به طور طبیعی فضای بدون دندان را اشغال نمایند، از موم گذاری تشخیصی (Diagnostic wax-up) استفاده می‌شود. همچنین تغییرات در کانتور به اضافه‌ی پهن یا باریک کردن یک دندان پایه را نیز باید به مرحله‌ی عمل درآورد و آن را بر روی یک نمونه (duplicate) از کست اصلی بررسی نمود. با این کار دندانپزشک و بیمار قادر خواهند بود که نتیجه‌ی یک درمان مشکل را پس از خاتمه‌ی کار مشاهده نمایند. موم گذاری تشخیصی که توسط موم ایوری (Ivory wax) انجام می‌شود به بیمار اجازه می‌دهد تا تمام تغییرات ضروری را مشاهده نماید.

بسیار بهتر است که قبل از شروع درمان، رضایت بخش نبودن نتیجه‌ی طرح درمان را از نظر بیمار کشف نماییم. چنانچه بیمار راضی بود و کار در حال پیشرفت بود، واکس - آپ به طراحی و اجرای تراش و ساخت رستوریشن موقت توسط دندانپزشک کمک می‌کند.

رادیوگرافی کامل دهان Full-mouth radiographs

کلیشه‌های رادیوگرافی، آخرین مرحله تشخیص است و به دندانپزشک کمک می‌کند تا مجموعه اطلاعات به دست آمده از سخنان بیمار، معاینات دهانی و ارزیابی کست‌های تشخیصی را با یکدیگر مرتبط نماید. کلیشه‌ها باید به منظور مشاهده‌ی علائم پوسیدگی‌های سطوح پروگزیمال دندان‌های ترمیم‌نشده و یا عود پوسیدگی‌ها در اطراف ترمیم‌های قبلی مورد ارزیابی قرار گیرند. وجود ضایعات پری اپیکال و نیز درمان‌های اندودنتیک قبلی و کیفیت آن‌ها باید مورد توجه قرار گیرند.

ارتفاع عمومی استخوان آلوئول، به ویژه در مورد دندان‌های پایه باید مورد ارزیابی قرار گیرد. نسبت طول تاج به ریشه‌ی (Crown-root ratio) دندان‌های پایه را می‌توان اندازه‌گیری و طول، شکل و جهت ریشه‌های آن‌ها را بررسی کرد. هرگونه وسیع‌شدگی غشای پرودنتال باید با تماس‌های پیش‌رس اکلوزالی یا ترومای اکلوزالی ارتباط داده شود. ضخامت کورتیکال پلیت (Cortical plate) استخوان اطراف دندان‌ها و تراکولیشن استخوان را می‌توان بررسی کرد.

باید وجود ریشه‌های باقی‌مانده یا سایر ضایعات در نواحی بدون دندان ثبت شود. در بسیاری از کلیشه‌های رادیوگرافی می‌توان مرز نسج نرم در نواحی بدون دندان را ترسیم نمود تا ضخامت نسج نرم روی ریح تعیین گردد.

محافظت در برابر بیماری‌های عفونی Protection against infectious diseases

در سال‌های اخیر محافظت در برابر آلوده شدن بیماران و پیشگیری

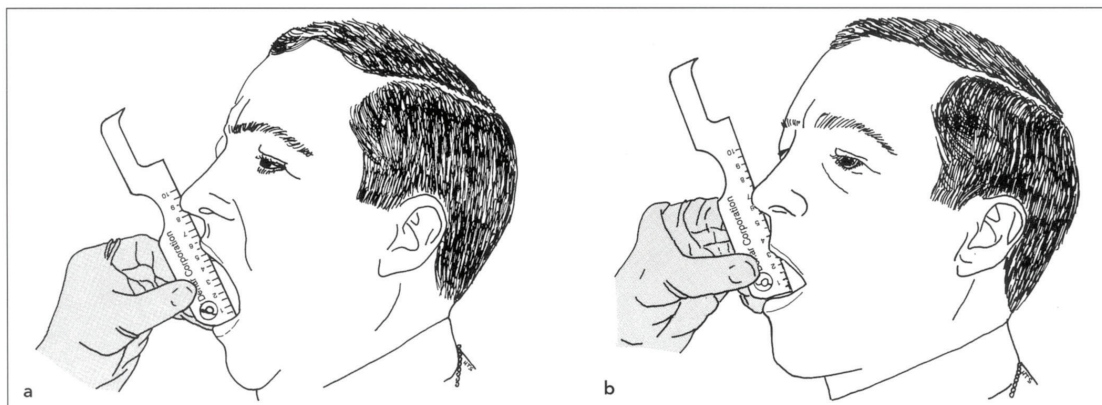
این کست‌ها، بازسازی دقیقی از قوس‌های بالا و پایین که توسط قالب‌گیری آلژیناتی بدون تغییر شکل (distortion-free) حاصل شده‌اند باشد. کست‌ها باید فاقد حباب‌های (bubbles) ناشی از ریختن غلط قالب باشند و یا برجستگی‌های (nodules) حاصل از احتباس هوا در هنگام قالب‌گیری بر روی سطح اکلوزال ایجاد نشده باشد.

به منظور حداکثر استفاده از کست‌های تشخیصی بایستی این کست‌ها بر روی آرتیکولاتور نیمه قابل تنظیم (semi adjustable) سوار شوند. وقتی کست‌ها توسط فیس‌بو (face bow) سوار شدند و آرتیکولاتور به وسیله‌ی رکوردهای جانبی بین اکلوزالی (Lateral interocclusal records) تنظیم شد، تقلید صحیح و معقولی از حرکات فکی امکان‌پذیر می‌شود. تنظیم‌های آرتیکولاتور باید در پرونده دائمی بیمار قید گردد تا تنظیم مجدد آن در آینده، هنگامی که رستوریشن جهت بیمار ساخته می‌شود، آسان باشد. سرانجام، کست فک پایین در موقعیتی که توسط مناسب‌ترین وضعیت کندیلار بیمار (Optimum Condylar position) (قرارگیری دیسک در وسط) مشخص می‌گردد، سوار می‌شود تا تجزیه و تحلیل موشکافانه تری از اکلوزن صورت گیرد.

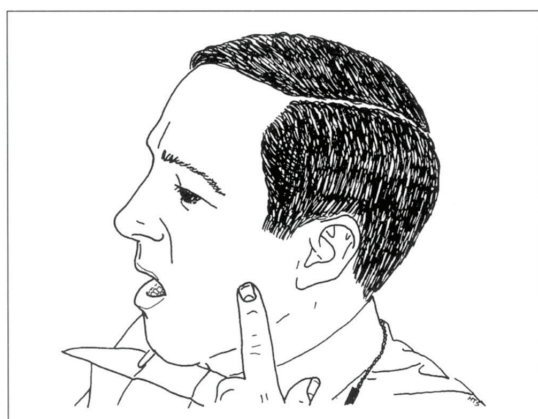
کست‌های تشخیصی سوار شده در آرتیکولاتور اطلاعات فراوانی به دست می‌دهند که در تشخیص مشکلات و حصول طرح درمان مفید می‌باشند. این کست‌ها نمای نامحدودی از فضاهای بی‌دندانی را در دسترس قرار داده و بررسی صحیح طول فضای بی‌دندانی و نیز ابعاد اکلوزوژنژیوال را امکان‌پذیر می‌سازند و همچنین میزان انحنا نواحی بی‌دندانی را مشخص می‌نمایند، به طوری که از این طریق می‌توان پیش‌بینی نمود که آیا پانتیک (پانتیک‌ها) به عنوان یک بازوی اهرم روی دندان‌های پایه عمل خواهد کرد یا نه.

طول دندان‌های پایه به دقت قابل اندازه‌گیری است و از این طریق می‌توان تشخیص داد که کدام طرح تراش، گیر و ثبات کافی را تأمین خواهد نمود. میزان انحراف واقعی دندان‌های پایه نیز مشخص خواهد شد و در نتیجه مشکلات موجود در مسیر نشستن پروتز قابل پیش‌بینی خواهد بود. همچنین میزان انحراف مزیدستیالی، چرخش و جابجایی فاسیولینگوالی دندان‌های پایه به وضوح قابل مشاهده خواهند بود.

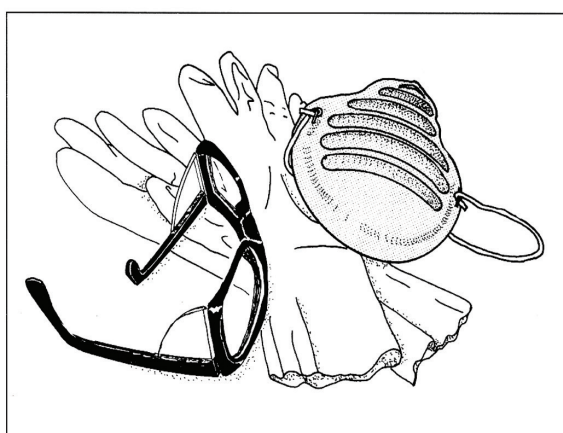
با استفاده از کست‌های تشخیصی، تجزیه و تحلیل بیشتر اکلوزن امکان‌پذیر است. باید به تفاوت بین رابطه‌ی مرکزی (centric relation) و موقعیت بین کاسپی (intercuspal position) نیز توجه کرد. ارزیابی دقیق سایش‌ها، تعداد، اندازه و موقعیت آن‌ها با مشاهده‌ی کست‌ها ممکن می‌شود. اختلالات اکلوزالی قابل بررسی بوده و وجود تماس‌های پیش‌رس در رابطه‌ی مرکزی (centric relation prematurities) یا اینترفرس در حرکت‌های جانبی (excursive) مشخص می‌گردد. رابطه‌ی بین دندان‌های قدامی و راهنمای قدامی نیز می‌تواند مشاهده و آنالیز شود. اختلالات پلن اکلوزال در کست‌های سوار شده در آرتیکولاتور بسیار مشخص خواهند



شکل ۱۳-۱ (a) فاصله بین انسیزورهای بالا و پایین در حالی که بیمار دهانش را کاملاً باز کرده اندازه گیری می شود. (b) چنانچه بیمار فقط تا حدی می تواند دهان خود را باز کند و یا خیلی به آهستگی باز می کند، باید علت آن بررسی شود.



شکل ۱۴-۱ چنانچه باز کردن محدود و یا دردناک است، باید از بیمار بخواهیم با انگشت محل درد را نشان دهد.



شکل ۱۵-۱ استفاده از دستکش، ماسک جراحی و حفاظت چشم برای حفظ ایمنی پرسنل مطب دندانپزشکی اهمیت دارد.

از تماس پرسنل مطب با عوامل بیماری‌های عفونی، در دندانپزشکی اهمیت زیادی پیدا کرده است. به خصوص در مورد وجود سابقه‌ی هپاتیت سرمی «ویروس هپاتیت B یا HBV» و ویروس هپاتیت C (HCV)، و یا ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) باید بررسی‌های لازم صورت گیرد. با وجودی که ایدز (AIDS) عمومیت بیشتری یافته و تکثیری در حد تهاجمی پیدا کرده است، اما هپاتیت بزرگ‌ترین خطر شغلی عفونی جهت پرسنل کادر درمانی می‌باشد.^{۴۴} HCV شایع‌ترین بیماری عفونی مزمن در ایالات متحده است،^{۴۵} و به طور اولیه از راه تماس با خون شخص آلوده منتقل می‌گردد.^{۴۵} تخمین زده شده که ۳/۲ میلیون آمریکایی با HCV آلوده شده‌اند.^{۴۶}

شواهدی در این مورد که آیا این بیماری‌ها در اثر تماس اتفاقی با فرد آلوده ایجاد شده باشد وجود ندارد. البته به طور طبیعی در اعمال دندانپزشکی ریسک تماس با خون و نسوج وجود دارد. واکنش بی‌خطر و مؤثر بر علیه هپاتیت B در دسترس است و توسط «مرکز کنترل بیماری‌ها»^{۴۷-۴۹} و «شورای درمان‌های دندانپزشکی ADA»^{۵۰} برای تمام پرسنل دندانپزشکی که با بیماران در تماس هستند، توصیه شده است. واکسنی علیه HCV وجود ندارد.

ضمن اینکه احتیاط‌های ویژه در هنگام درمان بیمارانی که سابقه‌ی هر کدام از این بیماری‌ها را دارند باید به عمل آید، باید هر بیماری که تحت درمان قرار می‌گیرد آلوده تلقی گردد. استفاده از دستکش‌های پلاستیکی، ماسک جراحی، شیلد پلاستیکی محافظ تمام صورت و عینک محافظت‌کننده «در صورتی که از شیلد استفاده نمی‌شود» و یک یونیفرم محافظ جهت دندانپزشکان و کلیه‌ی پرسنل مطب دندانپزشکی که حین درمان در تماس با بیمار هستند توصیه شده است (شکل ۱۵-۱).

اهمیت این مسائل فقط محدود به اتاقی که عمل دندانپزشکی در آن صورت می‌گیرد نمی‌شود. هر چیزی که با خون یا بزاق در هنگام عمل آلوده گردد، نظیر قالب‌ها عامل ایجاد آلودگی در اثر تماس در خارج از اتاق عمل است. روش‌های ضد عفونی قالب‌ها در فصل ۱۷ شرح داده خواهد شد.

قرار دادن در دهان بیمار برمی‌گردد، به مورد اجرا گذاشته شود.^{۵۱} اعمال لابراتواری منحصر به کار با مواد جامدی نظیر گچ، موم، رزین، فلز و یا سرامیک نمی‌باشد.

وسایلی که از اتاق عمل دندانپزشکی به لابراتوار فرستاده می‌شوند باید در محل خاصی ایزوله و ضدعفونی شوند.^{۵۰} باید یک برنامه کنترل عفونت جهت محافظت پرسنل لابراتوار در برابر بیماری‌های عفونی و نیز در مقابل انتقال عفونت از وسایلی که از لابراتوار جهت

References

1. The Glossary of Prosthodontic Terms. J Prosthet Dent 2005;94: 10-92.
2. American Dental Association. Current Dental Terminology (CDT 2007-2008). Eden Prairie, MN: Ingenix, 2006:47.
3. Ciancio SC. Medications' impact on oral health. J Am Dent Assoc 2004;135:1440-1448.
4. Bent S, Ko R. Commonly used herbal medications in the United States: A review. Am J Med 2004;116:478-485.
5. Hajjar L, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. JAMA 2003;290:199-206.
6. Herman WW, Konzelman JL Jr, Prisant LM; Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. New national guidelines on hypertension: A summary for dentistry. J Am Dent Assoc 2004;135:576-584.
7. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002;360:1903-1913 [erratum 2003;361:1060].
8. Glick M. The new blood pressure guidelines—A digest. J Am Dent Assoc 2004;135:585-586.
9. Arauz-Pacheco C, Parrott MA, Raskin P; American Diabetes Association. Treatment of hypertension in adults with diabetes. Diabetes Care 2003;26(suppl 1):S80-S82.
10. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis 2002;39(2 suppl 1):S1-S266.
11. Rose LF, Mealey B, Minsk L, Cohen DW. Oral care for patients with cardiovascular disease and stroke. J Am Dent Assoc 2002; 133(suppl):375-445.
12. Herman WW, Konzelman JL, Sutley SH. Current perspectives on dental patients receiving coumarin anticoagulant therapy. J Am Dent Assoc 1997;128:327-335.
13. Jeske AH, Suchko GD; ADA Council on Scientific Affairs and Division of Science, Journal of the American Dental Association. Lack of a scientific basis for routine discontinuation of oral anticoagulant therapy before dental treatment. J Am Dent Assoc 2003;134:1492-1497 [erratum 2004;135:28].
14. Hirsh J, Dalen JE, Deykin D, Poller L. Oral anticoagulants: Mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. Chest 1992;102(4 suppl):312S-326S.
15. Hirsh J, Fuster V. Guide to anticoagulant therapy. Part 2: Oral anticoagulants. American Heart Association. Circulation 1994;89: 1469-1480.
16. Cannegieter SC, Rosendaal MD, Briët E. Thromboembolic and bleeding complications in patients with mechanical heart valve prostheses. Circulation 1994;89:635-641.
17. Wahl MJ. Myths of dental surgery in patients receiving anticoagulant therapy. J Am Dent Assoc 2000;131:77-81.
18. Scully C, Wolff A. Oral surgery in patients on anticoagulant therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;94:57-64.
19. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Prevention of infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association: A guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. J Am Dent Assoc 2007;138:739-760.
20. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. J Am Dent Assoc 2000; 131:366-374.
21. Brackett SE. Infective endocarditis and mitral valve prolapse—The unsuspected risk. A case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1982;54:273-276.
22. Miller CS, Egan RM, Falace DA, Rayens MK, Moore CR. Prevalence of infective endocarditis in patients with systemic lupus erythematosus. J Am Dent Assoc 1999;130:387-392.
23. Lessard E, Glick M, Ahmed S, Saric M. The patient with a heart murmur: Evaluation, assessment and dental considerations. J Am Dent Assoc 2005;136:347-356.
24. American Dental Association, American Academy of Orthopedic Surgeons. Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacements. J Am Dent Assoc 2003;134:895-899.
25. Glick M. Diabetes: It is all about the numbers [editorial]. J Am Dent Assoc 2006;137:12,14.
26. Shlossman M, Knowler WC, Pettitt DJ, Genco RJ. Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. J Am Dent Assoc 1990;121:532-536.
27. Vernillo AT. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. J Am Dent Assoc 2003;134(special issue): 24S-33S.
28. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2007. Diabetes Care 2007;30(suppl 1):S4-S41.
29. Nathan DM, Kuenen J, Borg R, et al. Translating the A1C assay into estimated average glucose values. Diabetes Care 2008; 31:1473-1478 [erratum 2009;32:207].
30. Kahn R, Fonseca V. Translating the A1C assay. Diabetes Care 2008;31:1704-1707.
31. Frank RM, Herdly J, Philipe E. Acquired dental defects and salivary gland lesions after irradiation for carcinoma. J Am Dent Assoc 1965;70:868-883.
32. Bertram U. Xerostomia. Clinical aspects, pathology and pathogenesis. Acta Odontol Scand 1967;25(suppl 49):1-126.
33. Daniels T, Silverman S, Michalski JP, Greenspan JS, Sylvester RA, Talal N. The oral component of Sjögren's syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1975;39:875-885.
34. Al-Hashimi I. The management of Sjögren's syndrome in dental practice. J Am Dent Assoc 2001;132:1409-1417.
35. Sreebny LM, Schwartz SS. A reference guide to drugs and dry mouths. Gerodontology 1986;5:75-99.
36. Guttenberg SA. Bisphosphonates and bone . . . What have we learned? [editorial] Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008;106:769-772.
37. Ruggiero SL, Fantasia J, Carlson E. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: Background and guidelines for diagnosis, staging and management. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006;102:433-441.
38. Hess LM, Jeter JM, Benham-Hutchins M, Alberts DS. Factors associated with osteonecrosis of the jaw among bisphosphonate users. Am J Med 2008;121:475-483.
39. Marx RE, Sawatari Y, Fortin M, Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: Risk factors, recognition, prevention, and treatment. J Oral Maxillofac Surg 2005;63:1567-1575.
40. Sedghizadeh PP, Stanley K, Caligiuri M, Hofkes S, Lowry B, Shuler CF. Oral bisphosphonate use and the prevalence of osteonecrosis of the jaw: An institutional inquiry. J Am Dent Assoc 2009;140:61-66.
41. Scully C, Madrid C, Bagan J. Dental endosseous implants in patients on bisphosphonate therapy. Implant Dent 2006;15:212-218.
42. Wright EF. Referred craniofacial pain patterns in patients with temporomandibular disorder. J Am Dent Assoc 2000;131:1307-1315 [erratum 2000;131:1553].
43. Tallents RH, Hatala M, Katzberg RW, Westesson PL. Temporomandibular joint sounds in asymptomatic volunteers. J Prosthet Dent 1993;69:298-304.
44. US Department of Labor, US Department of Health and Human Services. Joint Advisory Notice: Protection Against Occupational Exposure to Hepatitis B Virus (HBV) and Human Immunodeficiency Virus (HIV). Washington, DC: US Department of Labor, US Department of Health and Human Services, 1987.
45. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic diseases. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep 1998;47(RR-19):1-39.
46. Centers for Disease Control and Prevention. Viral Hepatitis. <http://www.cdc.gov/hepatitis/>. Accessed 10 Apr 2009.
47. Mast EE, Weinbaum CM, Fiore AE, et al. A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Part II: Immunization of adults. MMWR Recomm Rep 2006;55(RR-16):1-33 [erratum MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2007;56:1114].
48. Centers for Disease Control. Hepatitis B virus vaccine safety: Report of an inter-agency group. MMWR 1982;31:465-467.
49. Centers for Disease Control. The safety of hepatitis B virus vaccine. MMWR 1983;32:134-136.
50. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. Council on Dental Materials, Instruments and Equipment. Council on Dental Practice. Council on Dental Therapeutics. J Am Dent Assoc 1988;116:241-248 [erratum 1988;116:614].
51. National Board for Certification of Dental Laboratories. Infection Control Requirements for Certified Dental Laboratories. Alexandria, VA: National Association of Dental Laboratories, 1986.



مبانی اکلوزن Fundamentals of occlusion

فصل دوم

این وضعیت کندیل‌ها در حفره‌ی گلوئید، سال‌ها مورد بحث و جدل بوده است و در دندانپزشکی به عنوان یک وضعیت قابل تکرار مرجع، جهت سوار کردن کست‌ها در آرتیکولاتور مورد استفاده قرار گرفته است^{۳، ۴}. منظور از واژه مزبور، مشخص نمودن وضعیت مطلوب بین همه‌ی اجزاء آناتومیک است. به طور ایده‌آل، این موقعیت کندیلی همچنین با حداکثر تداخل بین کاسپی (Maximum Intercuspation) دندان‌ها مطابقت دارد.^{۵، ۶}

برای درک رابطه مرکزی (CR) شناخت پایه‌ای آناتومی مفصل تمپوروماندیبولار (TMJ) ضروریست (شکل ۱-۲). استخوان حفره‌ی گلوئید در قسمت اعظم سطح فوقانی خود نازک است و به نظر نمی‌رسد از نظر تحمل فشار، ناحیه‌ای مناسب باشد. با این وجود، شیب برجستگی مفصلی در سطح قدامی حفره، از یک استخوان کورتیکال ضخیم تشکیل می‌شود که قادر به تحمل فشار است.

دیسک مفصلی در دو طرف مقعر (Biconcave) بوده و در ناحیه مرکزی، عاری از اعصاب و عروق می‌باشد و مثل یک تکه چرم کفش، سفت و محکم است (Tough). دارای فیبرهای عضلانی به تعداد کم است، که از سر فوقانی عضله لترال پتریگوئید فوقانی به سطح قدامی آن متصل می‌شود. دیسک، در سطوح میانی و خارجی (medial & lateral) به کندیل متصل بوده و باید در هنگام فاکشن در بین کندیل و برجستگی مفصلی قرار بگیرد. کندیل، کروی نبوده و به شکل بیضی نامنظم است. این شکل، به منتشر شدن فشار در نقاط مختلف مفصل تمپوروماندیبولر کمک می‌کند و در نتیجه فشار در یک ناحیه کوچک متمرکز نمی‌شود.

روش‌های بسیاری جهت هدایت فک تحتانی به طرف وضعیت «ایده‌آل» (Ideal position) به کار رفته است. ایده‌های اولیه در مورد رابطه مرکزی، خلفی‌ترین موقعیت کندیل در فاسا را مدنظر قرار می‌داد. گاه کندیل با فشار به عقب‌ترین (Rearmost)، بالاترین (Uppermost) و میانی‌ترین (Midmost) موقعیت رانده می‌شد که به آن وضعیت (RUM) در گلوئید فاسا می‌گفتند^{۷-۸} و از روش هدایت چانه (Chinpoint guidance) استفاده می‌کردند. اما وقتی کندیل در خلفی‌ترین وضعیت است.

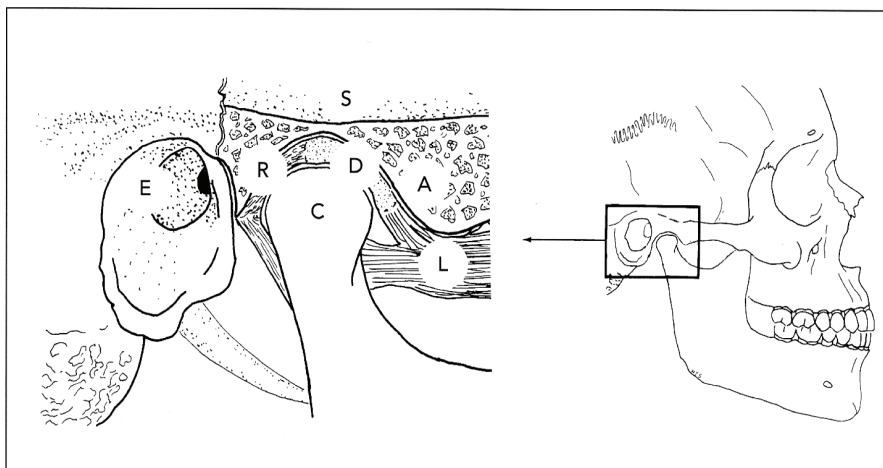
متأسفانه اکلوزن دندان‌ها، اغلب نادیده گرفته می‌شود و یا هنگام انجام درمان‌های ترمیمی به عنوان یک عطیه به بیمار تلقی می‌گردد. احتمالاً علت این امر تا حدی، ناشی از این واقعیت است که علائم بیماری اکلوزال در اغلب موارد از دید دندانپزشکانی که در این زمینه آموزش ندیده‌اند تا بتوانند این علائم را تشخیص دهند و یا اهمیت آنها را درک نمایند، مخفی می‌ماند. موفقیت بلندمدت رستوریشن کست متال یا سرامیک در دهان به چگونگی حفظ و برقراری هماهنگی اکلوزال بستگی دارد.

با وجودی که امکان عرضه‌ی فلسفه‌ها و تکنیک‌های مختلف جهت بازسازی وسیع اکلوزال در این کتاب وجود ندارد، اما ضروریست خواننده به اهمیت اکلوزن توجه داشته باشد. دستیابی به مهارت بسیار که مستلزم داشتن دید وسیعی در درمان مسائل پیچیده اکلوزالی می‌باشد، ممکن است سال‌ها طول بکشد. حداقل این انتظار از عمل‌کننده صالح وجود دارد که توانایی تشخیص و درمان ناهماهنگی‌های ساده‌ی اکلوزال را داشته باشد، و همچنین باید قادر به ساخت رستوریشن‌هایی باشد که خود ایجادکننده بیماری اکلوزال یا TMJ نباشد.

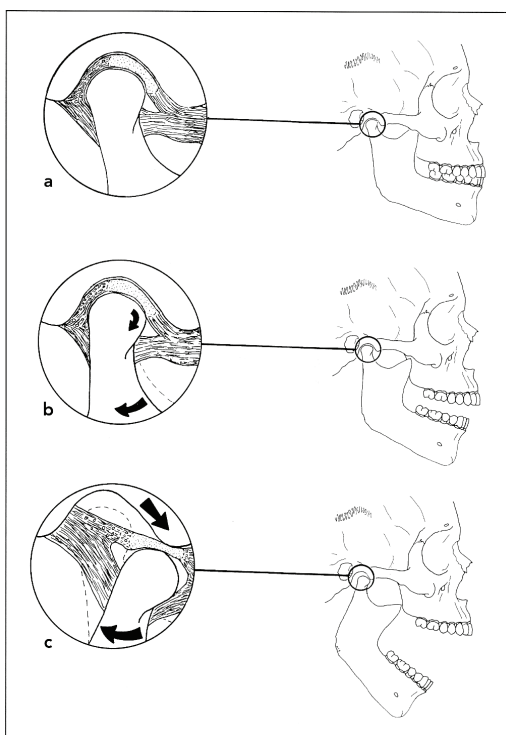
رابطه‌ی مرکزی Centric Relation

در درمان ترمیمی، هدف، ایجاد تماس‌های اکلوزال در دندان‌های خلفی به گونه‌ای است که به جای ایجاد تماس‌های منحرف‌کننده (deflective) که ممکن است منجر به به هم خوردن موازنه و ثبات موقعیت فک تحتانی شود، باعث برقراری موازنه و ثبات آن گردد. در یک رستوریشن، اکلوزن باید با موقعیت مطلوب کندیل (Optimum Condylar Position) یعنی **رابطه مرکزی (CR)** که وضعیت جفت شدن قدامی فوقانی آن در امتداد برجستگی مفصلی حفره‌ی گلوئید بوده و دیسک مفصلی، بین کندیل و برجستگی مفصلی (Eminence) قرار می‌گیرد، هماهنگی داشته باشد.^۱

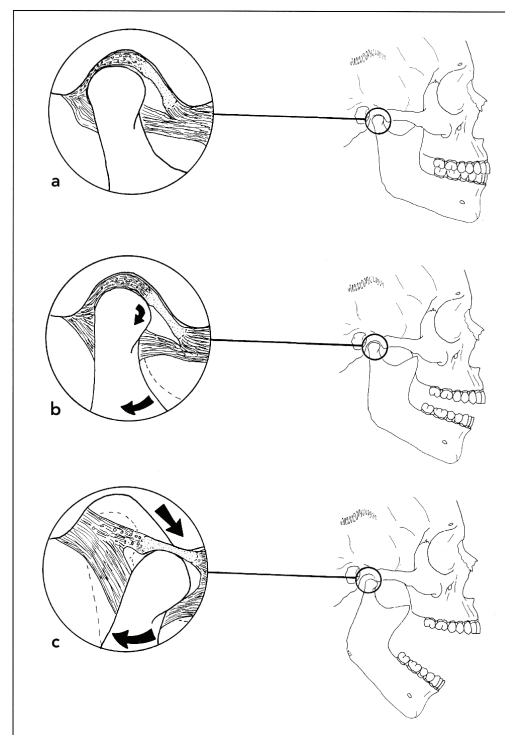
این موقعیت از نظر ارتوپدی موقعیت بسیار باثباتی است، و به دلیل آنکه ناشی از فعالیت عضلات بالابرنده است، این همچنین موقعیت اسکلتی - عضلانی بسیار باثباتی است.^۲



شکل ۲-۱ بعضی از اجزاء TMJ عبارتند از: A برجستگی آرتیکولر (articular eminence)، C: کندیل، D: دیسک آرتیکولر؛ E سوراخ گوش خارجی؛ L عضله لترال پتریگوئید فوقانی و تحتانی؛ R نسج (Retrodiscal) (اتصال خلفی)؛ S دیواره فوقانی نازک گلوئید فاسا.



شکل ۲-۳ (a) در یک مفصل سالم، کندیل در فاسا در موقعیت فوقانی قدامی واقع است و دیسک آرتیکولر در حالتی که دندانها در اینترکاسیشن حداکثر قرار دارند در وسط واقع شده است. (b) در اولین مرحله باز شدن، کندیل در محل خود می چرخد، در حالی که دیسک ثابت باقی می ماند. (c) در مرحله باز شدن حداکثر، کندیل به جلو می لغزد در حالی که هنوز دیسک در وسط (Interposed) قرار دارد.



شکل ۲-۲ (a) در یک مفصل دیسک فانکشنال همراه با بی نظمی داخلی (Internal derangement)، دیسک به سمت جلوی کندیل در موقعیت اینترکاسیال جایجا می شود. (b) پس از باز شدن چرخشی اولیه، کندیل همچنان در خلف دیسک قرار دارد. (c) در جایجایی فک پایین در هنگام باز شدن حداکثر، کندیل مجدداً دیسک را فرا می گیرد و Clicking در هربار رخ می دهد.