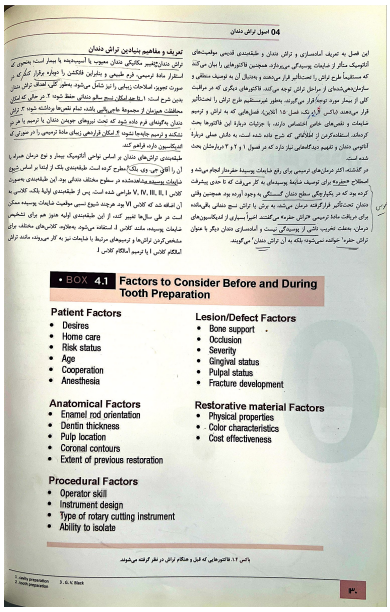


04 اصول تراش دندان

این فصل به تعریف آناتومیکی و تراش دندان و شناختن‌های تشریحی مواضع‌های آناتومیک میگر و ضایعات پوسه‌گی می‌پردازد همچنین فاکتورهایی را نیان می‌کند که مستقیماً طرح تراش را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند و بدنبال آن به توصیف مختلفی و سازمان‌یافته‌شدنی از مراحل تراش دندان می‌پردازد. فاکتورهای دیگری که در مراقبت کلی از بیمار مورد توجه قرار می‌گیرند، بطور غیرمستقیم طرح تراش را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند. ذکاس گزارش شد. فصل ۱۵ اکلوژن، فصل‌های که به تراش و ترمیم ضایعات و نقص‌های خاص اختصاص دارند، با جزئیات درباره این فاکتورها بحث کرده‌اند. استفاده‌کردن از فاکتورهای که شرح داده شده است، به یادگیری عملی مربوط آناتومی دندان و تفهیم دیدگاه‌هایی نیاز دارد که در فصل ۱ و ۲ و ۳ دربارهٔ بحث شده است.

در گذشته، اکثر مدل‌های ترمیمی برای رفع ضایعات پوسیدهٔ مطرح‌ساز انجام می‌شد و اصطلاح «حفره» برای توصیف ضایعهٔ پوسیده‌ای به کار می‌رفت که تا حدی پیشرفت کرده بود که در یک‌نگرش سطح دندان گسستگی به وجود آورده بود. همچنین وقتی دندان تحت‌تاثیر قرار گرفته می‌شد، دیدن می‌شد به روش یا نتیجه منطقی یافته‌شد برای دریافت ماده ترمیمی، «تراش حفره» می‌گشت. امروز، آسیب‌ها و آفت‌دندان‌های مرطوب، بعلت تعریب، تلقی از پوسیدگی نیست و آندسازی دندان دیگر با عنوان تراش حفره؛ نامیده نمی‌شود، بلکه به آن تراش دندان" می‌گویند.

BOX 4.1 Factors to Consider Before and During Tooth Preparation

Patient Factors
- Desires
- Home care
- Risk status
- Age
- Cooperation
- Anesthesia

Lesion/Defect Factors
- Bone support
- Occlusion
- Severity
- Gingival status
- Pulpal status
- Fracture development

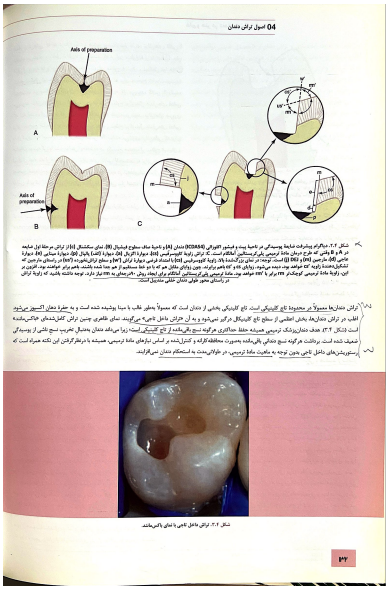
Anatomical Factors
- Enamel rod orientation
- Dentin thickness
- Pulp location
- Coronal contours
- Extent of previous restoration

Restorative material Factors
- Physical properties
- Color characteristics
- Cost effectiveness

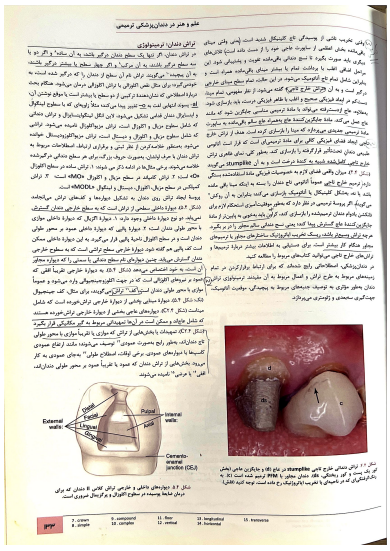
Procedural Factors
- Operator skill
- Instrument design
- Type of rotary cutting instrument
- Ability to isolate

باکس ۴.۱ فاکتورهایی که قبل و هنگام تراش در نظر گرفته می‌شوند.

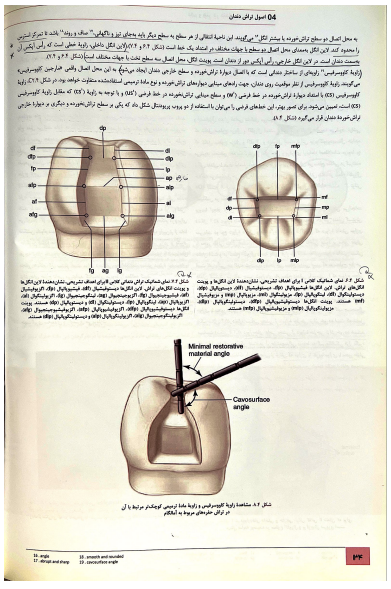
علم و هنر در دندان‌پزشکی ترمیمی



04 اصول تراش دندان



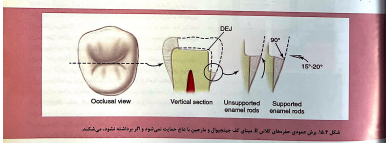
علم و هنر در دندان‌پزشکی ترمیمی



04 اصول تراش دندان

تاریخچه‌ی کلاسیک شامل یک روش جراحی سطحی با برش‌زدن است. بسیاری از محققان بر این باورند که ریسک ایجاد پوسیدگی در سطح تماس دندان‌های مجاور، با استفاده از فلوراید تراپی، به حداقل می‌رسد. اما در مطالعه‌ی ما، هیچ تفاوت معنی‌داری در میزان پوسیدگی در سطح تماس دندان‌های مجاور مشاهده نشد. این یافته با نتایج مطالعه‌ی Ekstrand et al. (۱۹۹۷) که نشان داد فلوراید تراپی موضعی تأثیر کمی بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌های مجاور دارد، کاملاً هماهنگ است. در مطالعه‌ی ما، فلوراید تراپی موضعی تأثیر قابل توجهی بر کاهش پوسیدگی در سطوح صاف دندان‌ها داشت، اما تأثیر آن بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها ناچیز بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که فلوراید تراپی موضعی بیشتر بر سطوح صاف دندان‌ها تأثیر می‌گذارد و تأثیر کمتری بر سطوح تماس دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی Ekstrand et al. (۱۹۹۷) که نشان داد فلوراید تراپی موضعی تأثیر کمی بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها دارد، کاملاً هماهنگ است. در مطالعه‌ی ما، فلوراید تراپی موضعی تأثیر قابل توجهی بر کاهش پوسیدگی در سطوح صاف دندان‌ها داشت، اما تأثیر آن بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها ناچیز بود

بافت سوپرا‌ژیوال می‌گردد و مانعی از رسیدن مواد ترمیمی به ناحیه مجاور نمی‌شود و از مراجعه مجدد جلوگیری می‌کند.



شکل ۱۵.۴ روش صحیح حفره‌های کلاس II مبنای یک خیساب‌های و طراحی‌ها با مواد جدا شده می‌شود و اگر برداشته شود، می‌شکند.

اگر ترانی به سطح زینه گسترش یابد یعنی دنتین و عاج نمایان باشد، باید در برای ترمیمهای آمالگام و کامپوزیت، سطح زینه با سیمان پوشانده شود. در ۱۲ درصدی بیماران، ترانی با سیمان پوشانده‌شدن لحاظ می‌گردد و دیگر نیاز به پوشاندن سیمان نیست. این کیفیت استفاده از آمالگام مناسب بر ۱۰ درصد ترمیمی و دیگر ترانی با سیمان پوشانده‌شدن لحاظ می‌گردد و دیگر نیاز به پوشاندن سیمان نیست.

تغییرات مکانیکال: تغییرات مکانیکی متنوعی در ترانی ایجاد می‌شود تا ظرف گرداند را تقویت کند. این تغییرات موقعیت ترانی بیشتر و ساختار دندانی سالم‌تر فراوری می‌سازد.

گروه‌ها و کاوه‌های گرداند: گروه‌های صیوری و کاوه‌های فیشتیلی و کلاکی دست برگردان ترانی بصنطلح ایجاد می‌شود. گروه‌های صیوری برای ترمیمهای کلاس I استفاده می‌شوند. گروه‌های فیشتیلی و کلاکی در مواردی برای ترانی‌های کلاس II و III استفاده می‌شوند. گروه‌های صیوری برای آمالگام و کامپوزیت بصنطلح ایجاد می‌شوند. گروه‌های کلاکی برای کامپوزیت که به ایجاد کاوه می‌گویند، بصنطلح در گرداند برای حفره‌های کلاس II (آمالگام) ایجاد می‌شوند.

بسیار رنگ به‌جنبه‌های برای تشخیص ساختار مواد قالب‌ها نیست؛ برای مثال شاخه ماهی که دوبعاهی از جعبه‌ابزارش و زمان‌گرفتن را تجربه کرده است، اغلب بصنطلح تاریخی در مقایسه با مواد رنگ‌ریز است. در حالی که در امریکا بیشتر است و باید در محدوده رنگ گرداند برای مواد قالب‌ها

بهوسیلهٔ فسفر، مانع قبل از قرارهی آنتاگنیم را تحدید کنند و از این طریق، جلوی حساسیت‌های پس از درمان را بگیرند.

ترمیم‌های کامپوزیتی، به برخی آسیب‌دیدگی‌های ترانس قبل از قرارهی ماده ترمیمی اخیراً جازم که لبهٔ‌ماتی از مراحل قرارهی ماده ترمیمی تلقی می‌شود تنگ فصل (دو) اما برخی بحث‌ها و سر این موضوع بحث‌ها، آسیب‌دیدگی دیواره‌های ترانس برای کامپوزیت‌ها شامل لایهٔ دنتینوالزوبدن سطوح مینا و عاج است که با قرارهی انجام‌زیر با نمس رزینی خنثی می‌شود. اسمیر لایری که حین ترانس، بر سطوح دیواره‌ها تشکیل می‌شود، در پروسهٔ اچینگ از عاج و مینا برداشته شده یا تغییر داده می‌شود. قرارهی انجام‌زیر امکان تشکیل یک مکانیکی قوی و بادوام بعدی را بین مینای اچیشده و کامپوزیت فراهم می‌کند. همزمان که همزمان که در عاج تشکیل شده و از طریق ترمیم‌سازی‌های رزین انجام‌زیر با فیبرهای کلاژنی آشیوز عاج ایزنتروپاز دشمنی می‌شود. این لایه اساساً باعث مکانیکال مستحکمی بین کامپوزیت و عاج ایجاد می‌کند اما مشخص شده است با گذشت زمان، یک به عاج در نتیجهٔ هیدرولیز اجزای انجام‌زیر رزینی لایهٔ هیبرید و تجزیهٔ پروتئولیتیک اجزای کلاژنی لایهٔ هیبرید تخریب می‌شود. بنابراین ایجاد شکاف^۳ در کلاژن‌های آشیوز بهعنوان گامی ابتدایی در مراحل ترمیم ممکن است مناسب باشد.

تحقیقات دندان‌پزشکی کنونی درصدد به اینجیرساندن دوام طولانی‌مدت لایهٔ هیبریده‌اند. برای مثال در مطالعات in vivo نشان داده شده است که ماکزیمم کارهگزیمین (محلول ۴درصد وزنی) بر عاج اچیشده، توقفی بهمحدودکردن فعالیت آنزیم‌های کلاژنولیتیک، جوامعی بهنی ماتریکس متالوپروتئیناز ها را که می‌توانند ماتریکس کلاژنی آشیوز را تجزیه کنند دارد. محدودکردن فعالیت ماتالوپروتئیناز ها به ثبات لایهٔ هیبرید، حفاظ در ترانس‌های کلاس ۵ در کوتاه‌مدت کمک می‌کند. کلرهگزیدین، ماتریکس متالوپروتئیناز های را که بر اثر پروسهٔ اچینگ آشیوز شکسته، غیرفعال می‌کند اما ماتریکس متالوپروتئیناز های جدید بعدی که بر اثر فعالیت سلول فیبروبلاست، ایجاد می‌شوند قابل نفی نمی‌شوند و نمی‌توانند کلاژن دمیرالزه‌ی را که بهخوبی با انجام‌زیر رزین اچیشده، شده است، تجزیه کنند. دوام طولانی‌مدت لایهٔ هیبرید ناشی از آلوزیه کارهگزیمین نشان داده نشده است. این یافته‌ها بعلاوه بر تصمیم‌گیری درباره آلوزیه کارهگزیمین با هر مواد کشنده پروتئاز خاص دیگر بهمنزل گام اساسی ترمیم برای ثبات لایهٔ هیبریده باید در کنار مطالعات کلینیکی در نظر گرفته شوند. این مطالعات بیان می‌کنند که کاربرد اکسیدکنندهٔ سدیم‌های کامپوزیتی که از کارهگزیمین استفاده نکرده‌اند، قابل‌مقایسه با کاربرد آنتاگنیم در نمسران با ریسک کم پوسیدگی است. اما دیده شده است که در نمسران با ریسک پوسیدگی بالا، ترمیم‌های کامپوزیتی بهجبی آنتاگنیم قبل نمی‌کنند. بنابراین استفاده از نمایی که هیبرید لایی را پایدار می‌کند و مقاومتی را در برابر فعالیت پروتئولیتیک فراهم می‌نماید ممکن است بهعنوان گام قبل در مراحل ترمیم مفید واقع شود.

بهاحتمال تئوری استفاده از محلول‌های ظرهمد گلوتارآلدئید و ۵کاترمد دوهیدروکسی اتیل متاکریلات بلافاصله بعد از اچ و شل از پرایمرکردن عاج به این دلایل انجام می‌شود: ۱. مسدودکردن توبول‌های عاجی و در نتیجه محدودکردن آلودگی عاج توبولی حین تشکیل لایهٔ هیبرید؛ ۲. فراش اینک کلاژن‌های آشیوزهای آشیوزشده بر اثر اسید؛ ۳. در مقابل تجزیهٔ پروتئولیتیک مقاومت داشته باشند؛ ۴. فراش اینک و غیرفعال کردن پروتئین‌های غیرکلاژنی که می‌تواند کلاژن‌ها را تجزیه کنند (ماتریکس متالوپروتئیناز ها و کاتپسین‌ها).

شواهد اخیر vitro از این تئوری حمایت می‌کنند. اما اثر بالقوهٔ سایتوتوکسیک گلوتارآلدئید و دوهیدروکسی اتیل متاکریلات آزاد، یعنی آن‌هایی که در فراش اینک

پروتئین‌ها و الکتولیت‌ترین توبول‌ها درگیر می‌شوند، باعث بروز نگرانی‌هایی درباره‌ی بیماران شده است. برداشت اضافات گلوتارآلدئید و دوهیدروکسی اتیل متاکریلات و طریق شستوشو با آب، این ریسک را بهحقی متفاوتی که می‌تواند حین رویه عاج مانع توبول عاجی هم تماس به محدودکردن اثر بالقوهٔ گلوتارآلدئید یا دوهیدروکسی اتیل متاکریلات (آزاد برای انتشار بهسمت پالپ و ایجاد اثر منفی در بافت پالپی، بر بعلاوه ضرورت بر این است که عاج آلوگیافی و پاکیی در ضایعات پیشرفته را که بر در پروسهٔ پوسیدگی تخریب شدهاند و در نتیجه بلد به این توانایی عمیق عاجی محل شده است، اجرا کنیم (تک، کام ۵۵ سالرانس. قبل از هرگونه اقدامی برای دسیزاینزیشن عاج محیطی ۵ میسنتو توقل اچ یا دلقه اچ توانایی عمیق عاجی در فرایند پیشرفت بلد با زرین هیبریده کلاس پنجم پوشانده (سیل) شوند. پس از آن، فلزها برای تثبیت و افزایش مقاومت هیبرید لایر در مقابل انجام‌زیر پروتئولیتیک، مفید استفاده از محلول‌های ظرهمد گلوتارآلدئید و ۵کاترمد دوهیدروکسی اتیل متاکریلات بهمنزل بخشی از مراحل ترمیم صورت می‌گیرد. قرارهی رزین بهجایگاه کلاس پنجم از نظر تئوری توانایی گلوتارآلدئید یا دوهیدروکسی اتیل متاکریلات آزاد را برای رسیدن به توبول‌ها در نزدیک‌ترین فاصلهٔ پالپی محدود می‌کند. تستهای بیشتر برای اثبات این و نکرده‌بودن این تکنیک، ثبات پیشنهاد می‌شود.

خلاصه

این فصل اصول ترانس دندان را بهحقت بررسی کرده است. هرگونه تلاشی باید صورت بگیرد تا نسج دندانی سالم باقی‌مانده حین مراحل مختلف ترانس حفظ شود. ترانس دندان از طریق ملاحظهٔ دقیق در کاربرد بسیاری از فاکتورها انجام می‌شود. طرح ترانس، بهگونهای هماهنگ در نظر گرفته می‌شود که ترمیم بعدی شامل مطلوبی برای موفقیت کلینیکی باشد باشد.