

پیش از شروع آماده سازی کانال های ریشه دندان لازم است تا با حرکات مختلف فایل ها که اصلی ترین ابزار مورد استفاده حین تکنیک های آماده سازی کانال هستند آشنا شویم.

با توجه به آناتومی کانال مورد نظر و بررسی رایوگرافیک آن هر کدام از حرکات و تکنیک ها که با در نظر گرفتن شرایط مناسب باشند می توانند استفاده شوند.

کانال ریشه دندان مسیری است که می تواند تنگ و یا گشاد، مستقیم و یا خمیده باشد و خصوصیات متفاوتی داشته باشد. ما می خواهیم از این مسیر فضایی مناسب بسازیم تا مواد پرکردگی را به بهترین شکل در این فضا قرار دهیم.

انواع حرکات فایل:

1. حرکت WATCH WINDING: حرکت اصلی برای ورود فایل به کانال می باشد.
گهگاه برای مقداری گشاد سازی اولیه کانالهایی که تنگ می باشند و سایر حرکات به طریقه صحیح قابل انجام نمی باشند هم استفاده می شود. این حرکت، حرکت مداوم 90 درجه هم جهت و 90 درجه خلاف جهت عقربه های ساعت در حال ورود یا در حال خروج فایل می باشد. فایل با حرکت WATCH WINDING تا طول مورد نظر وارد و در صورت نیاز با همین حرکت جهت گشادسازی کانال خارج می شود.
2. حرکت REAMING: به عنوان حرکت چرخشی تمام دور یا نیم دور (180 تا 360 درجه) در جهت عقربه های ساعت تعریف می شود. فایل تا طول مورد نظر با حرکت WATCH WINDING وارد می شود حرکت REAMING انجام و فایل خارج می شود.
3. حرکت فایلینگ (PULL AND PUSH ,UP AND DOWN یا FILING): حرکتی است که به طور صرف فایل در جهت بالا و پایین با دامنه ی نهایتا 2 تا 3 میلیمتری حرکت داده می شود. لازم به ذکر است که این حرکت برای گشاد سازی کانال های مستقیم و یا گشادسازی اضافی در کانال هایی که تا حدی آماده سازی شده اند مناسب می باشد زیرا در این حرکت تمایل زیادی به

مستقیم سازی کانال وجود دارد و همچنین استفاده ی نا صحیح از ان می تواند منجر به خطاهای آماده سازی کانال گردد. همچنان که ذکر شد این حرکت برای آماده سازی کانال می باشد و حرکت ورود اولیه به کانال تا طول مورد نظر حرکت WATCH WINDING می باشد.

انجام حرکت فایلینگ در تمامی دیواره ها CIRCUMFRENTIAL FILING نامیده می شود.

4. حرکت turn pull : می تواند به عنوان ترکیبی از حرکت FILING و watch winding تعریف شود. پس از رسیدن فایل به طول مورد نظر فایل 90 درجه در جهت عقربه های ساعت چرخانده و فایل در تماس با دیواره خارج می شود.

5. balanced force: در بسیاری از کتاب ها به عنوان یک تکنیک تعریف می شود اما بهتر است در دسته بندی حرکات قرار بگیرد. اگر به درستی استفاده شود می تواند بسیار موثر واقع گردد. فایل را تا جایی که با فشار ملایم اپیکالی و حرکت watch winding وارد کانال می شود به پیش می رانیم وزمانی که با مقاومت بیشتری در وارد کردن فایل مواجه شدیم می توانیم تا رسیدن به طول مورد نظر از حرکت balanced force استفاده کنیم. در اصل این حرکت هم برای رسیدن به طول مورد نظر و هم برای آماده سازی کانال مناسب می باشد. این حرکت به صورت چرخش فایل 90 درجه در جهت عقربه های ساعت برای درگیری با عاج و سپس -180 270 درجه در خلاف جهت عقربه های ساعت با فشار اپیکالی جهت برش عاج می باشد. این حرکات تا رسیدن به طول مورد نظر ادامه می دهیم و پس از رسیدن به طول فایل با یک چرخش 270-360 درجه ای در جهت عقربه های ساعت خارج می شود.

تعیین طول کارکرد به روش رادیو گرافی:

در تمامی تکنیک های آماده سازی کانال ریشه، تعیین طول کارکرد، اولین مرحله می باشد. تعیین و حفظ طول کارکرد صحیح از بسیاری از خطاهای درمان ریشه پیشگیری می کند.

پیش از شروع درمان ریشه، یک رادیوگرافی خوب و بدون دیستورشن، مسیر، طول و تعداد کانال های ریشه را نشان می دهد .

پس از تهیه حفره دسترسی و کشف مدخل کانال ها، بایستی طول کانال ها را اندازه گیری کنیم. بدین منظور می بایست ۲ نقطه مرجع را در نظر داشته باشیم؛ یکی در ناحیه ی انسیزال یا اکلوزال که باید نقطه ای ثابت باشد که در تمام مراحل کار تا انتها تغییر نکند (برای مثال بخشی ضعیف شده از کاسپ نباشد که نیاز به کوتاه کردن داشته باشد) و دیگری در ناحیه اپیکال کانال. از لحاظ اناتومیک نقطه مرجع اپیکالی را در ناحیه تنگه اپیکالی که محلی است که بافت پالپی تمام و لیگامان های پرپودنتال آغاز می شود، در نظر می گیریم. این ناحیه محل ختم پرکردگی هم می باشد چون ما می خواهیم از این ناحیه سیل اپیکالی تامین شود و مواد پرکردگی محدود به فضای کانال باقی بماند.

از روی رادیوگرافی اولیه، یک طول تقریبی را محاسبه می کنیم؛ بدین صورت که توسط فایل و اندومتر، فاصله لبه انسیزال یا اکلوزال تا اپکس رادیوگرافیک را اندازه می گیریم (نوک فایل با اپکس ریشه و رابر استاپ با لبه انسیزال یا اکلوزال مطابق می شود). حدود یک میلیمتر برای فاصله تنگه تا اپکس رادیوگرافیک و یک میلیمتر هم به واسطه دیستورشن تقریبی تصویر کم می کنیم (۲

میلی متر رابر استاپ را جابجا می کنیم). اکنون فایل اولیه را با توجه به وسعت فضای کانال انتخاب می کنیم.

فایل اولیه (IAF) بزرگ ترین فایلی است که به طول کارکرد برسد و مختصری گیر داشته باشد (اصطکاک کمی با دیواره ها). فایل اولیه نمی تواند از سایز ۱۵ کوچکتر باشد چون نوک فایل کوچکتر در رادیوگرافی دیده نمی شود و تعیین طول، صحیح انجام نمی گیرد. اگر فایل ۱۵ را وارد کانال کردیم اما به طول نرسید (کانال بسته یا تنگ بود)، می بایست با فایل های کوچکتر مسیر را تا طول تقریبی تعیین شده باز کنیم و سپس با فایل ۱۵ به عنوان فایل اولیه، رادیوگرافی تهیه کنیم. اگر فایل ۱۵ را وارد کانال کردیم و به راحتی به طول رسید و تماسی با دیواره ها نداشت، فایل های بزرگ تر را تا رسیدن به سایز مناسب، امتحان می کنیم. فایلی که در کانال گیر نداشته باشد، می تواند حین تهیه رادیوگرافی، جابجا شود و موجب خطا در تعیین طول گردد. فایل ها را برای رسیدن به طول مورد نظر با حرکت Watch winding وارد کانال می کنیم. هنگامی که فایل اولیه را به طول تقریبی رساندیم، اکنون باید رادیوگرافی تایید طول را تهیه کنیم. اگر طول صحیح بود (نوک فایل در نیم تا یک میلی متری اپکس قرار داشت)، پاکسازی کانال را آغاز می کنیم. اگر کم تر از ۱/۵ میلیمتر از اپکس فاصله داشتیم یا ۱/۵ میلی متر از اپکس رد شده بودیم، طول را اصلاح می کنیم و ادامه می دهیم اما اگر این فاصله و یا رد شدن از اپکس بیش از ۱/۵ میلیمتر بود، طول را اصلاح و رادیوگرافی تایید طول را تجدید می کنیم تا خطای دیداری تعیین طول را کاهش دهیم. اکنون با طول تایید شده وارد مراحل بعد می شویم.

