

بررسی علت های شکست چینی در PFM

شکستن چینی در رستوریشن های فلز - سرامیک یا PFM ، یکی از مشکلات غافلگیر کننده ای است که هر از گاهی مشمول حال دندانپزشکان میشود. این اتفاق به دلایل مختلفی روی می دهد و در بروز آن دندانپزشک یا لابراتورایست ، هر دو موثرند. شکستن چینی به دو صورت اتفاق می افتد : بصورت بالک (Bulk) از محل اتصال پرسلن و فلز و تکه تکه شدن چینی.

شکستن Bulk چینی به دلایل زیر رخ میدهد :

۱. آلودگی سطح کوپینگ در مرحله چینی گذاری (به علت انجام نامناسب مرحله Live Steam در لابراتوار)
۲. وجود لایه اکسید بیش از اندازه (به علت انجام نامناسب مرحله Air Abrade در لابراتوار)
۳. کاهش نیروهای Comphersive (عدم سازگاری فلز و سرامیک برای دوام یک رستوریشن های PFM ضریب انبساط حرارتی فلز باید به اندازه 10×1 و بیشتر و نقطه ذوب آن 500 - 300 درجه سانتی گراد بالاتر از پرسلن باشد).
۴. وجود پرسلن بدون پشتیبان (به علت عدم Cut Back مناسب الگویمومی و تولید کوپینگ انگشت دانه ای)
۵. نقطه تماس دندان انسیزال پایین با سطح لینگوال دندان انسیزال بالا ، روی چینی و نزدیک به لبه انسیزال باشد. بهترین مکان برای نقطه تماس انسیزال پایین روی PFM ، روی فلز و بدترین نقطه ، در محل تماس چینی و فلز است . در صورت قرار گرفتن نقطه تماس روی چینی ، بهترین نقطه ، نزدیک ترین محل به محل تماس چینی و فلز است. هرچه تماس از این نقطه دورتر و به سطح انسزال نزدیک تر شود احتمال پریدن چینی افزایش می یابد.

شکستن چینی به صورت تکه تکه به دلایل زیر رخ می دهد:

۱. خم شدن فلز زیر فشار اکلوزال (به علت ضخامت کمتر از 0.2 در مورد Base Metal ناشی از تراش کم دندان پایه)
۲. شکست در محل مرز اتصال پرسلن و فلز (عدم وجود زاویه 90 یا 135 در محل اتصال فلز و پرسلن)
۳. شکست چینی در نزدیکی ماژورین و در دیواره اگزیزال (به علت وجود تماس شدید در دیواره اگزیزال بین دندان و فلز).