

ProTaper Universal – the new generation

Teil 1: Die endodontische Revision und Aufbereitung

Mit ProTaper Universal stellt Maillefer die neue Generation des weltweit führenden Nickel-Titan-Systems vor. Die Weiterentwicklung stellt ein durchdachtes Komplettsystem dar, mit dessen Hilfe alle klinisch relevanten Bereiche in der Endodontie – Revision und Aufbereitung (Teil 1 des Anwenderberichtes) sowie Wurzelfüllung und postendodontische Versorgung (Teil 2) – gemeistert werden können.

Dr. Ludwig Hermeler/Rheine



Abb. 1: Ausgangsbefund Zahn 14. – **Abb. 2:** Röntgenbefund. – **Abb. 3:** Lingual bis auf Gingiva-Niveau reichender Defekt. – **Abb. 4:** Säurekonditionierung.

■ Im vorliegenden Fall liegt ein umfangreicher Zahnhartsubstanz- und Füllungsverlust eines nach Angaben des Patienten vor vielen Jahren endodontisch versorgten Zahnes vor (Abb. 1). Das digitale Röntgenbild zeigt eine insuffiziente Wurzelfüllung (Abb. 2). Nach Entfernung der alten Versorgung und Kontrolle der Zahnhartsubstanz mit Kariesmarker wird der Zahn 14 adhäsiv aufgebaut (Abb. 3–7). Das neue universelle Total-Etch-Bonding von DENSPLY DeTrey vereinfacht das Aufbau-Handling wesentlich: XP BOND ist ein Ein-Schicht-Bond für direkte und indirekte Restaurationen, das nach Phosphorsäure-Applikation (Abb. 4) einfach ohne Einmassieren appliziert wird (Abb. 5 und 6). Die Anwendersicherheit wird erhöht durch die Toleranz gegenüber unterschiedlichen Dentin-Feuchtigkeiten. Herstellerextern durchgeführte Studien dokumentieren solide Haftungs- und Versiegelungswerte für XP BOND. Nach dem

Verblasen und Lichthärten der Bondingschicht wird zunächst eine dünne Schicht X-Flow aufgetragen und gehärtet. Anschließend wird aufgrund seiner hohen Bruchzähigkeit das nanokeramische Komposit Ceram.X verwendet. Der präendodontische Aufbau erleichtert die weitere Bearbeitung unter Kofferdam, liefert korrekte Referenzpunkte für die Kanallängenbestimmung, vermindert das Risiko der Zahnfraktur und reduziert die Gefahr einer Rekontamination durch Leckagen.

Der aufgebaute Zahn wird neu trepaniert (Abb. 7). Die Sondierung der Kanäleingänge bestätigt Guttapercha als altes Wurzelfüllmaterial. Nach Darstellung der Kanäleingänge mit Gates-Bohrern erfolgt die Entfernung der insuffizienten Wurzelfüllung mit den Revisionsfeilen von ProTaper Universal, mit Protaper D1 im koronalen, mit ProTaper D2 im mittleren und mit ProTaper D3 im apikalen Füllungsdrittel (Abb. 8, Feilenübersicht). D1



Abb. 5: Applikation von XP BOND auf die nach Ätzmittel-Abspülung nicht ausgetrocknete Oberfläche. – **Abb. 6:** Gleichmäßig glänzende Oberfläche nach Verblasen überschüssigen Lösungsmittels. – **Abb. 7:** Trepanation des mit Ceram.X hergestellten präendodontischen Aufbaus.