



hatte, bestand sie auf der Durchführung der kieferorthopädischen Behandlung mit *Lingualtechnik*.

Nach Vorgabe des Implantologen mußten die Lücken für die beiden lateralen Schneidezähne auf jeweils mindestens 6mm geöffnet werden unter besonderer Berücksichtigung eines divergierenden Wurzelverlaufs der Eckzähne und der zentralen Schneidezähne auf beiden Seiten, um eine möglichst risikofreie Insertion der beiden Implantate zu ermöglichen.

Durch die für die Lingualtechnik notwendige indirekte Klebtechnik konnte die Achsenstellung der Front- und Eckzähne bereits im Setup-Modell berücksichtigt und so auf die individuell angepaßten Brackets übertragen werden. Hierbei war es wichtig, auf eine deutliche Überkorrektur der Achsneigungen zu achten.

Durch die auf diese Weise vorprogrammierten Brackets war es möglich, die Lückenöffnung am Vollbogen mit Hilfe von Druckfedern durchzuführen, ohne eine unerwünschte Kippung der Kronen bzw. der Wurzeln befürchten zu müssen. Diese Vereinfachung der Apparatur (ohne Loops und Teilbögen) bringt auch für den Patienten einen hohen Tragekomfort (Abb. 5 – 6).



Abb. 5 und 6: Befund nach kieferorthopädischer Lückenöffnung vor der Implantation

Um aber eine ausreichende Lückenöffnung zu erreichen, war es außerdem noch nötig, eine approximale Schmelzreduktion an allen Kontaktpunkten von 6+6 durchzuführen, was einen zusätzlichen Platzgewinn von insgesamt ca. 2mm erbrachte. Durch das Beschleifen an 18 Kontaktpunkten konnte die Reduktion pro Approximalfläche auf ein Minimum von 0,11 mm beschränkt werden, was die Kariesanfälligkeit der Zähne garantiert nicht erhöht.

Zweites interdisziplinäres Koordinierungsgespräch

Nach abgeschlossener Lückenöffnung konnte der zweite Kontakt mit dem Implantologen stattfinden. Dies geschah nach einer kieferorthopädischen Vorbehandlungszeit von ca. neun Monaten.

Implantatinsertion

Im Mai 2001 wurden unter Lokalanästhesie zwei Pfostenimplantate in regio 12 und 22 gesetzt. Als Implantattyp wurde das Frialit-2 Synchro-Schraubenimplantat verwendet. Beide Implantatschrauben hatten einen Durchmesser von 3,4 mm und eine Länge von 15 mm. Vernäht wurde die OP-Wunde mit einer Gore-Tex-Naht CV-5 P5K217A.

Kieferorthopädische Anschlußbehandlung und Einsetzen provisorischer Kronen

Nach der chirurgischen Insertion der Implantate wurde relativ schnell (ca. 3 Wochen) kieferorthopädisch weiterbehandelt, um die Zeit der Osseointegration zu nutzen.

Die zu lösenden Behandlungsaufgaben waren eine Korrektur der für die Implantation notwendigen überangulierten Zahnachsen, die korrekte Einstellung der Eckzähne, die Korrektur der Mittellinie und die genaue Einstellung der beiden Lückenbreiten für die geplanten Kronen in regio 12,22 (Abb. 7–8, S. 36).

Nach komplikationsloser Einheilphase wurden im September die Implantate freigelegt und Healingabutments eingeschraubt. Die Abdrucknahme erfolgte vier Wochen später mit individualisiertem Löffel und Impregung Penta, wobei auf eine äußerst exakte Abdeckung der kieferorthopädischen Apparatur mit Boxing Wax zu achten war, um die