

Untere Prämolaren weisen nicht selten im mittleren oder apikalen Drittel Kanalaufteilungen bzw. -abzweigungen auf. Das Auffinden und die Therapie dieser Strukturen sind natürlich für die Prognose wichtig. Im Folgenden soll ein Behandlungsfall vorgestellt werden.

Dr. Bernhard Albers

[Infos zum Autor]



# Y-Kanalaufteilung im apikalen Drittel bei einem unteren Prämolaren

Dr. Bernhard Albers

## Anamnese und Befund

Ein 47-jähriger Patient kam mit Beschwerden im linken Unterkiefer in unsere Praxis. Er gab an, dass wegen Beschwerden am Zahn 38 vor sechs Monaten eine Wurzelkanaltherapie ausgeführt wurde, diese Beschwerden aber immer noch bzw. wieder vorhanden seien. Im intraoralen Befund stellte sich eine Brücke von Zahn 35 auf Zahn 38 mit Zwischengliedern 36 und 37 dar. Der Zahn 34 hatte eine Karies distal und zervikal, der Zahn 35 eine Sekundärkaries am Kronenrand. In der Krone des Zahns 38 zeigte sich eine okklusale Kompositfüllung. Die Sondierung der

marginalen Gingiva an den Zähnen 34 bis 38 und die Prüfung der Okklusion ergaben unauffällige Befunde. Auf Kältespray reagierte Zahn 34 positiv, Zahn 35 negativ. Der Röntgenbefund zeigte einen sehr gut endodontisch versorgten Zahn 38 mit unauffälligem Befund (Abb. 1). Am Zahn 35 stellte sich eine große apikale Aufhellung dar (Abb. 2). Dies war offensichtlich die Ursache für die aktuellen Beschwerden. Dem Patienten wurde geraten, den Zahn 35 endodontisch behandeln zu lassen, da ein weiterer Zahnverlust bei einer bereits großen Spanne ungünstig wäre. Der Plan war, nach erfolgreicher endodontischer Therapie eine neue

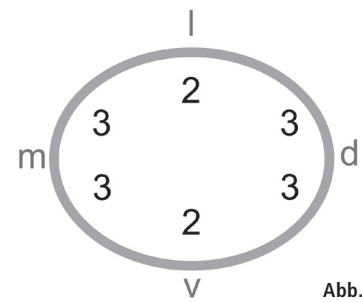


Abb. 3

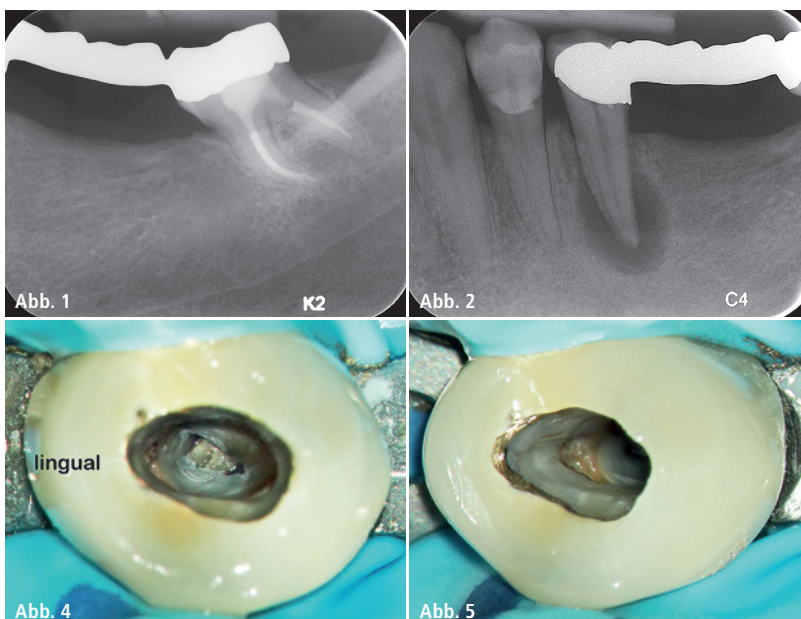
Brücke von Zahn 34 bis 38 anzufertigen. Alternativen wurden besprochen. Der Patient stimmte diesem Plan zu.

## Erwägungen vor der Therapie

Der Zahn 35 war marginal parodontal unauffällig (Abb. 3). Die im Zahnfilm sichtbare Wurzeldoppelkontur mesial und das sich im apikalen Drittel stark verjüngende Kanallumen ließen auf einen großen Kanal mit Y-Aufzweigung im apikalen Drittel schließen. Es wurde deshalb schon vor Therapie geplant, gezielt nach derartiger Anatomie zu suchen. Da die Befunde relativ eindeutig waren, wurde auf die Anfertigung eines DVTs und einer zusätzlichen exzentrischen Aufnahme vor der Behandlung verzichtet.

## Therapie

Nach Trepanation stellte sich wie erwartet ein großes Kanallumen dar (Abb. 4). Lingual sah man eine umfangreiche Sekundärkaries (Abb. 5).



# ENDODONTIE. UND NOCH VIEL MEHR.

Multifunktions-Ultraschallgerät für grenzenlose Einsatzmöglichkeiten  
dank eines unerschöpflichen Aufsatzsortiments  
für Scaling, Paro, Endo und Restauration/Prothetik.

## Varios 970 iPiezo engine®



**AKTION**  
jetzt inkl.  
2. Handstück\*

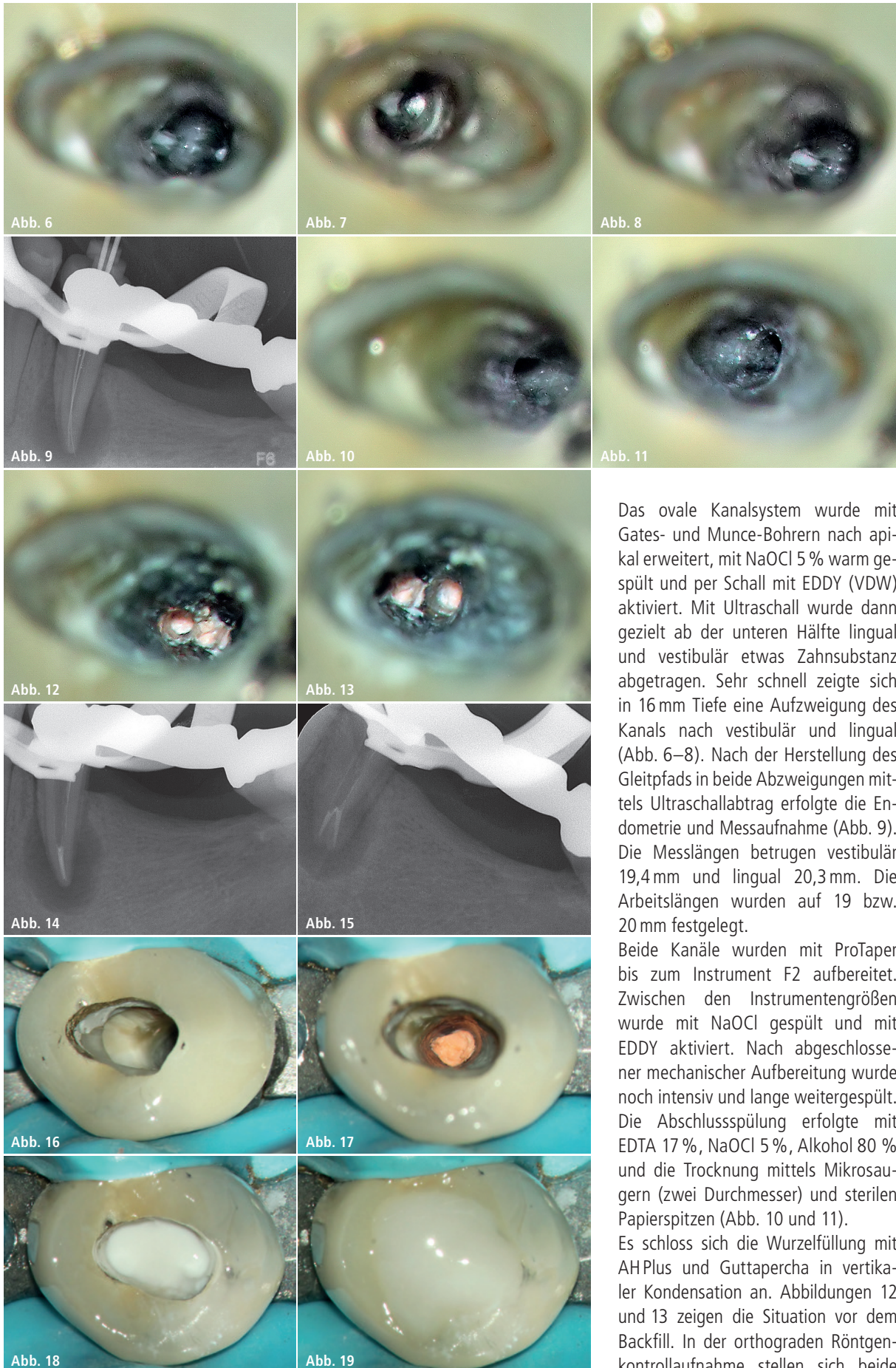


**NSK**

CREATE IT.

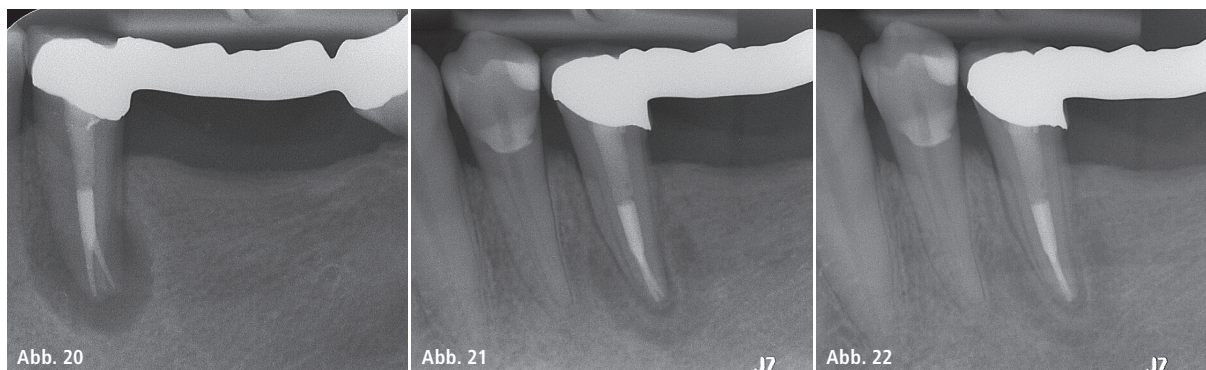
**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de



Das ovale Kanalsystem wurde mit Gates- und Munce-Bohrern nach apikal erweitert, mit NaOCl 5 % warm gespült und per Schall mit EDDY (VDW) aktiviert. Mit Ultraschall wurde dann gezielt ab der unteren Hälfte lingual und vestibulär etwas Zahnschubstanz abgetragen. Sehr schnell zeigte sich in 16 mm Tiefe eine Aufzweigung des Kanals nach vestibulär und lingual (Abb. 6–8). Nach der Herstellung des Gleitpfads in beide Abzweigungen mittels Ultraschallabtrag erfolgte die Endometrie und Messaufnahme (Abb. 9). Die Messlängen betragen vestibulär 19,4 mm und lingual 20,3 mm. Die Arbeitslängen wurden auf 19 bzw. 20 mm festgelegt.

Beide Kanäle wurden mit ProTaper bis zum Instrument F2 aufbereitet. Zwischen den Instrumentengrößen wurde mit NaOCl gespült und mit EDDY aktiviert. Nach abgeschlossener mechanischer Aufbereitung wurde noch intensiv und lange weitergespült. Die Abschlusspülung erfolgte mit EDTA 17 %, NaOCl 5 %, Alkohol 80 % und die Trocknung mittels Mikrosaugern (zwei Durchmesser) und sterilen Papierspitzen (Abb. 10 und 11). Es schloss sich die Wurzelfüllung mit AHPlus und Guttapercha in vertikaler Kondensation an. Abbildungen 12 und 13 zeigen die Situation vor dem Backfill. In der orthograden Röntgenkontrollaufnahme stellen sich beide



Kanäle hintereinander dar (Abb. 14). Nur mit einer distal exzentrischen Aufnahme konnten die Kanäle getrennt dargestellt werden (Abb. 15). Danach wurde das Dentin mit Munce-Bohrern gereinigt (Abb. 16 und 17) und der Zahn mit ClearFil™ New Bond, Core Paste weiß (Kuraray Europe GmbH; Abb. 18) und zahnfarben (Abb. 19) adhäsiv verschlossen. Zum Schluss erfolgte die Röntgenkontrolle (Abb. 20).

#### Kontrollen

Die Röntgenkontrollaufnahme zwölf Monate später (Abb. 21) zeigt eine weitgehende Ausheilung der apikalen Aufhellung. Interessant ist der etwas dunklere verbliebene „Schatten“ am ehemaligen Rand der Aufhellung. Der Zahn war frei von Beschwerden und die Sondierung der marginalen Gingiva unauffällig. In der nächsten Kontrollaufnahme 18 Monate nach der Therapie (Abb. 22) sieht man eine vollstän-

dige Ausheilung der pathologischen Befunde. Abschließend konnte nun die Anfertigung der Brücke beginnen.

#### Diskussion

Die endontische Therapie am Zahn 35 war ohne echte Alternative. Eine Extraktion des Zahns 35 mit anschließender Implantatversorgung kam nicht infrage, denn die fachgerechte endodontische Therapie hatte eine gute Prognose. Mit dem Patienten wurde vor der Therapie natürlich die Möglichkeit eines Misserfolgs diskutiert. In diesem Zusammenhang wurde auch über eine mögliche Fraktur der Zahnwurzel gesprochen. Auch nach abgeschlossener Brückenversorgung ist jederzeit ein Bruch der Zahnwurzel möglich. Die Literatur und eigene Untersuchungen zeigen, dass die meisten senkrechten Wurzelfrakturen drei bis vier Jahre nach der Therapie erfolgen. Der Patient wurde darüber in Kenntnis gesetzt und

hat sich trotzdem für diesen Therapieweg entschieden.

Eine mögliche echte Alternative zur Brücke wäre eine Implantation Regio 36, 37 mit Einzelkronenversorgung der Zähne 35 bis 38 zur Entkoppelung des Frakturrisikos am Zahn 35. Diese Möglichkeit wurde aber vom Patienten nicht favorisiert.

#### Kontakt

#### Dr. Bernhard Albers

Praxis für Zahnerhaltung,  
Endodontie und Implantologie  
Grasweg 3  
22846 Norderstedt  
Tel.: 040 64660755  
praxis@dr-albers.de  
www.dr-albers.de

ANZEIGE

## EndoPilot - Die flexible Endo-Lösung

Erweiterbar - Kompakt - Sicher



Apex



EndoMotor



DownPack



UltraSchall



BackFill



Pumpe



Akku



Wireless

EndoPilot<sup>2</sup>

Wir sehen uns:  
**ROOTS SUMMIT, Berlin**  
28. Juni - 1. Juli 2018