

# Komet BioRepair:

## Indikationen für den Chirurgen – Teil 3

Ein Beitrag von Dr. Laurens Intert

### [ WURZELSPITZENRESEKTION ]

In der Endodontie steht der Zahnerhalt an erster Stelle, wobei die orthograde Revision in den meisten Fällen die bevorzugte Therapieoption darstellt. Dennoch gibt es Situationen, in denen eine Wurzelspitzenresektion die erfolgversprechendere Alternative ist – beispielsweise bei persistierenden Infektionen oder anatomischen Besonderheiten, die eine konventionelle Behandlung erschweren.

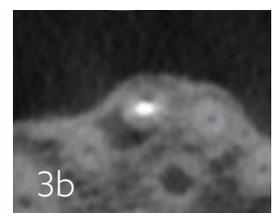
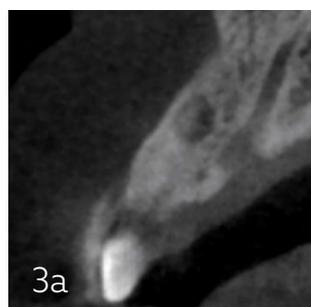


Fotos: © Dr. Laurens Intert

**M**oderne mikrochirurgische Techniken und innovative Materialien wie Komet BioRepair (Komet Dental) ermöglichen heute eine präzise und minimalinvasive Durchführung einer Wurzelspitzenresektion, wodurch die Prognose für den betroffenen Zahn erheblich verbessert wird.

### Fallbeispiel Wurzelspitzenresektion an Zahn 11

Ein 56-jähriger Patient wurde mit der Bitte um die Durchführung einer Wurzelspitzenresektion an Zahn 11 zu uns in die Praxis überwiesen. Der Patient gab an, dass der Zahn vor einigen Jahren primär endodontisch behandelt wurde. Etwa zwei Jahre zuvor begann der Zahn erneut zu schmerzen und das Röntgenbild zeigte eine apikale Radiotransluzenz. Daher führte der überweisende Zahnarzt eine orthograde nichtchirurgische Revision durch, die nicht zum gewünschten Erfolg führte, sodass die apikale Radiotransluzenz persistierte (Abb. 1) und die Beschwerden schnell wieder auftraten.



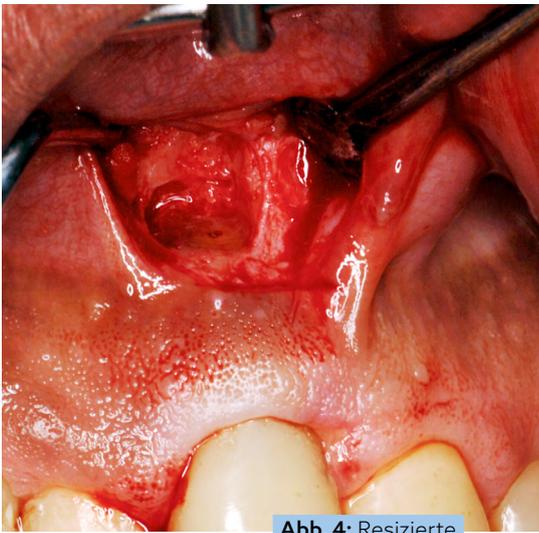
**Abb. 1:** Präoperatives Röntgenbild mit apikaler Radiotransluzenz. – **Abb. 2:** Klinische Situation präoperativ. –

**Abb. 3:** Präoperatives DVT. **a)** Sagittale Ansicht auf die apikale Radiotransluzenz, **b)** axiale Ansicht.

Der Patient berichtete neben Aufbisschmerzen auch von periodisch spontan auftretenden Schmerzen. Der Perkussionstest war positiv. Es waren keine pathologischen Sondierungstiefen messbar. Die vestibuläre Palpation war leicht auffällig (Abb. 2).

Zwecks Diagnosesicherung und Therapieplanung wurde ein DVT angefertigt, auf dem sich eine apikal-lateral gelegene Radiotransluzenz zeigte (Abb. 3).

Wir diskutierten die Option einer erneuten orthograden nicht-chirurgischen Revisionsbehandlung, doch aufgrund seiner negativen Erfahrung bevorzugte der Patient die Wurzelspitzenresektion.

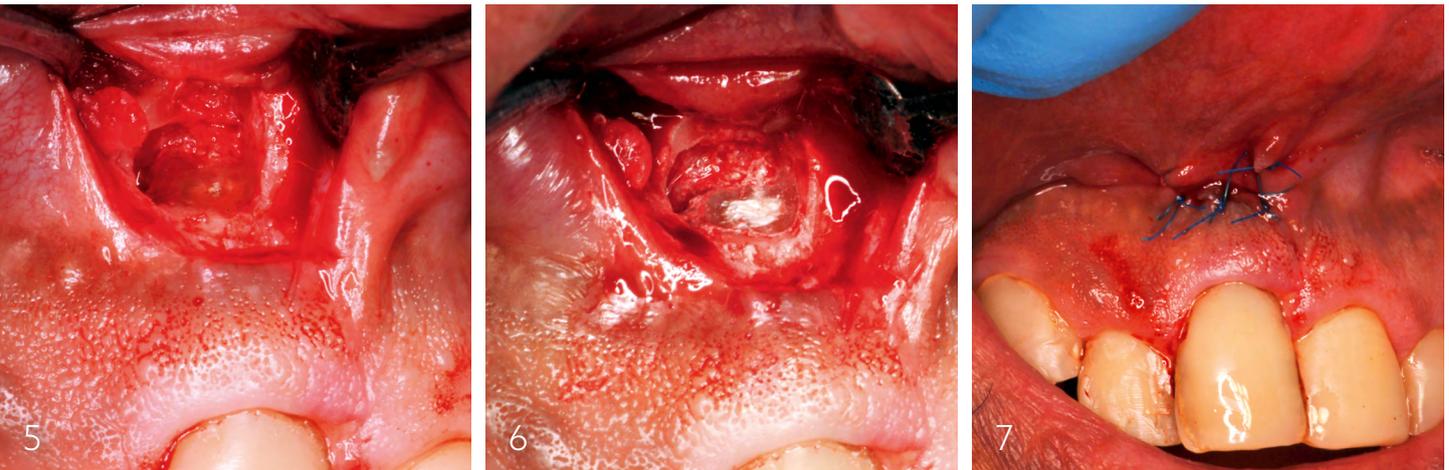


© Dr. Laurens Intert

Abb. 4: Resizierte  
Wurzelspitze.

### Behandlung

Nach lokaler Anästhesie mit Articainhydrochlorid und einer erhöhten Konzentration des beigefügten Vasokonstriktors (1:100.000) wurde mit der klassisch bogenförmigen Schnittführung nach Partsch ein minimalinvasiver Mukoperiostlappen gebildet und die Wurzelspitze sowie die periradikulären Veränderungen durch Osteotomie dargestellt. Anschließend wurden die apikalen 4 mm mit einem zylindrischen Knochenfräser nach Lindemann (H161.104.016, Komet Dental) abgetrennt (Abb. 4). Die Wurzelspitze wurde luxiert und periradikuläres Gewebe mit feinen Exkavatoren vollständig exidiert. Aufgrund der im DVT gut zu beurteilenden Ausdehnung der periradikulären Veränderung lag der Verdacht nahe, dass apikal gelegene Ramifikationen das Rezidiv verursacht haben. Die freigelegte Resektionsfläche wurde unter dem Operationsmikroskop auf mögliche Frakturen und Seitenkanäle untersucht. Methylenblau wurde verwendet, um diese Strukturen besser sichtbar zu machen.



Fotos: © Dr. Laurens Intert

**Abb. 5:** Resizierte Wurzelspitze nach retrograder Präparation des Wurzelkanals. – **Abb. 6:** Resizierte Wurzelspitze nach retrograder Füllung mit Komet BioRepair vor der endgültigen Entfernung der Überschüsse – **Abb. 7:** Postoperatives klinisches Erscheinungsbild.

Heutzutage gilt es als Standard, bei einer Wurzelspitzenresektion eine retrograde Wurzelfüllung mit einem geeigneten Material einzubringen, um einen bakteriendichten Verschluss des Wurzelkanals zu gewährleisten. Die retrograde Präparation (Abb. 5) erfolgte in diesem Fall mit einer speziellen abgewinkelten diamantierten Schallspitze (SF 56.000, Komet Dental), die eine schnelle, präzise und gleichzeitig kontrollierte Präparation ermöglicht. Nach der Präparation wurde die Kavität mit isotoner Kochsalzlösung gespült und mit Papierspitzen getrocknet. Daraufhin wurde vor der retrograden Füllung EDTA in Gelform appliziert, um den Smear Layer zu entfernen und anschließend mit isotoner Kochsalzlösung rausgespült. Die Kavität wurde erneut mit Papierspitzen getrocknet und Komet BioRepair wurde portionsweise eingebracht und mit Zementstopfern verdichtet (Abb. 6). Aufgrund seiner Putty-Konsistenz lässt es sich auch bei wenig Platz nach einer minimalinvasiven Osteotomie zielgenau einbringen und dicht verarbeiten. Überschüsse können leicht entfernt werden. Die Kavität wurde erneut gespült und schließlich wurde die Wunde mit einem monofilen Nahtmaterial der Stärke 5-0 zugenäht (Abb. 7).

Das postoperative Röntgenbild zeigt einen dichten und homogenen Verschluss, der sich durch die gute Radioopazität des Materials gut beurteilen lässt (Abb. 8).

Der Patient berichtete am Folgetag über einen leichten Wundschmerz. Zehn Tage nach der Operation erschien der Patient erneut zum Entfernen der Nähte und war vollkommen schmerzfrei. In sechs bzw. zwölf Monaten wird die röntgenologische Kontrolle Auskunft über den Behandlungserfolg geben.

### Schlussfolgerung

Bei richtiger Indikationsstellung und einer gründlichen Therapieplanung ist die Wurzelspitzenresektion eine geeignete Methode, um Zähne zu erhalten, wenn die apikale Parodontitis trotz gewissenhaft durchgeführter orthograder Wurzelkanalbehandlung persistiert. Die Wahl eines geeigneten Materials wie Komet BioRepair für den retrograden Verschluss erleichtert dabei das operative Vorgehen und ermöglicht durch seine hervorragende Biokompatibilität eine gute Prognose für den langfristigen Zahnerhalt.

Dieser Artikel bezeichnet nun das Ende meiner Trilogie zum Einsatz von Komet BioRepair. Ich denke, ich konnte anhand vielfältiger klinischer Fälle aufzeigen, wie sich das neue Putty-Material als „All-in-one-Lösung“ in der Praxis bewährt. Egal ob es sich um Indikationen für den Generalisten (Teil 1), Spezialisten (Teil 2) oder Chirurgen (Teil 3) handelt: Komet BioRepair trägt maßgeblich zur Vitalerhaltung vielleicht auch schon verloren geglaubter Zähne bei.



Infos zum Unternehmen

**Abb. 8:** Postoperativer Zahnfilm.

