

Bei der Wurzelkanalbehandlung geht ein allgemein tätiger Zahnarzt oft mit weniger Instrumentarium vor als der Endo-Spezialist. Daher stellt sich häufig die Frage: Welche Feilen eignen sich am besten für welchen Behandler? Der Autor stellt in diesem Beitrag die Abfolge und Beurteilung von ausgesuchten Instrumenten im Rahmen einer Wurzelkanalbehandlung dar. Das dabei vorgestellte Feilensystem ist eine Chance für Generalisten, die die endodontische Versorgung gelegentlich umsetzen – und gleichzeitig eine Möglichkeit für alle Spezialisten, die ihr Feilenspektrum sinnvoll erweitern möchten.

Dr. Rieckesmann  
[Infos zum Autor]



## Einfache Kanalaufbereitung für Allrounder und Spezialisten

Dr. Bjarne Rieckesmann

Bei der Wahl der maschinellen Feilen während einer Wurzelkanalaufbereitung gibt es für Endodontologen meist zwei Wege: rotierend oder reziprok. Viele Behandler setzen heute auf die reziprozierende Methode, denn sie erscheint vielen leichter umsetzbar und effizienter.

Entscheidend für die erfolgreiche mechanische Aufbereitung sind stets die vorbereitenden Maßnahmen: die korrekte Erweiterung des koronalen Drittels und das Anlegen eines Gleitpfads. Das Risiko von Microcracks wird heute durch die Geometrie und Flexibilität moderner Feilensysteme klein gehalten. Ein graziles Design und ein großer Spanraum tragen maßgeblich dazu bei,

Debris effektiv nach koronal zu transportieren.

### Zugangskavität und Arbeitslängenbestimmung

Für einen optimalen Zugang zum Endodont muss das gesamte Pulpakammerdach inklusive der Pulpenhörner und aller Dentinüberhänge abgetragen werden. Dies geschieht unter anderem mit einem Diamantschleifer mit unbelegter Spitze (851, Komet Dental). Auch für das weitere Prozedere braucht es Spezialinstrumente, die den „straight line access“ schaffen, sodass die Feilen schließlich ohne koronale Interferenzen nach apikal geführt werden können.

Für das Entfernen der Dentinüberhänge empfiehlt sich ein graziler Rosenbohrer mit langem, schlanken Hals (EndoTracer, Komet Dental). Er erlaubt eine gute Sicht am Instrument vorbei in die Zugangskavität und damit eine klare Darstellung der Pulpakammerbodenanatomie, eine substanzschonende Erweiterung der Wurzelkanaleingänge und Freilegung obliterierter Kanäle. Eine drucklose Vorgehensweise ist hierbei wichtig. Mithilfe der Endometrie wird die Arbeitslänge bestimmt. Dafür können z.B. thermisch gehärtete Handfeilen (ISO 06–10, C-Pilot Feilen) und das Rappex® 6 (VDW) verwendet werden. Der Gleitpfad wird anschließend mit Handinstrumenten bis ISO 015 erstellt.

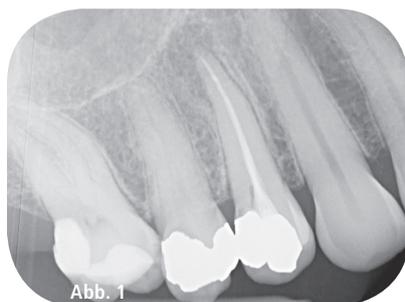


Abb. 1

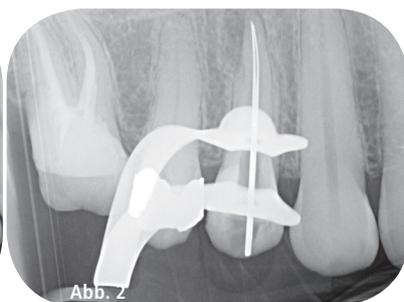
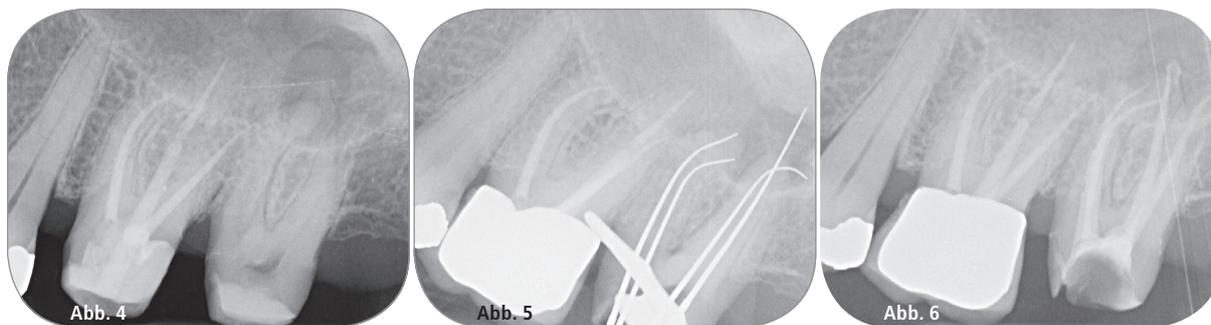


Abb. 2



Abb. 3

**Patientenfall 1 – Abb. 1:** Zustand vor Endo-Revision mit apikaler Aufhellung Zahn 14. – **Abb. 2:** Messaufnahme mit Silberstiften zur Verifizierung der endometrisch bestimmten Arbeitslänge. – **Abb. 3:** WF-Kontrolle nach Abdeckung der Guttapercha mit Flowable.



**Patientenfall 2 – Abb. 4:** Zustand nach Kronenversorgung und vor Trepanation nach Pulpnekrose an Zahn 27. – **Abb. 5:** Messaufnahme mit Silberstiften zur Verifizierung der endometrisch bestimmten Arbeitslänge. – **Abb. 6:** Kontrolle der Wurzelfüllung nach Abdeckung der Guttapercha mit Flowable und vor Zementierung der Krone.

### Aufbereitung mit reziprokem Feilensystem

Auf der diesjährigen IDS stellte Komet Dental das reziprozierende Feilensystem Procodile vor, das in allen gängigen linksschneidenden, reziproken Antrieben einsetzbar ist. Verglichen mit reziprozierenden Feilen, verfügt Procodile über einen nicht so starken Zug nach apikal, was positiv zur Sicherheit beiträgt und der Gefahr eines Screw-in-Effekts entgegenwirkt: Die Feile „frisst“ sich nicht in die Tiefe, und es wird kein Debris unkontrolliert nach apikal gepresst. Vielmehr trägt der variabel getaperte Feilenkern, der den Spanraum vergrößert, dazu bei, dass das infizierte Gewebe sukzessive aus dem Kanal befördert wird. Darüber hinaus können damit gekrümmte Wurzelkanäle sicher und formkongruent aufbereitet werden. Sie folgt aufgrund ihrer Flexibilität dem originären Kanalverlauf. Elliptische oder hantelförmige Kanäle können zusätzlich mittels circumferenter Präparation mit Handinstrumenten (Hedströmfeilen ISO 030–040) aufbereitet werden. Im Gegensatz zu anderen reziprozierenden Systemen bietet Procodile ein breiteres Feilenspektrum mit insgesamt sieben Größen.

### Obturation

Für seine Behandlungen verwendet der Autor die Zentralstifttechnik mit systemgleichen Guttaperchaspitzen (Komet Dental) und epoxidharzbasiertem Sealer (AH Plus), im Falle hantelförmiger oder elliptischer Kanäle ergänzt durch kalte laterale Kondensation. Zunächst erfolgt die mechanische Aufbereitung, parallel

ergänzt durch chemische Aufbereitung gemäß Spülprotokoll mit NaOCl 3%, Zitronensäure 20% und CHX 2%. Danach schließt sich die schallbasierte Aktivierung (EDDY, VDW), Trocknung, Obturation und der speicheldichte post-endodontische Verschluss an.

### Die Zielgruppe

Gehört das Feilensystem Procodile nun tendenziell eher in die Hand des Allrounders, der auch mal Endo macht, oder besser ins Repertoire eines Spezialisten? Nach Einschätzung des Autors erhält der Allrounder mit diesem Feilensystem ein preislich attraktives

und gleichzeitig sicheres Feilensystem an die Hand, das sich gut kontrollieren lässt. Es bietet ein breites Spektrum an sinnvollen Zielgrößen. Endo-Spezialisten variieren gerne mit Feilen und arbeiten durchaus systemübergreifend. Das System ist kompatibel mit nahezu allen reziprozierenden Antrieben und daher eine klare Empfehlung.

### Kontakt

#### Dr. Bjarne Rieckesmann

Rieckesmann Zahnärzte  
Gütersloher Straße 328  
33649 Bielefeld  
Tel.: 0521 488193  
[www.zahnarzt-rieckesmann.de](http://www.zahnarzt-rieckesmann.de)

ANZEIGE

**SPEIKO®**

**#wiederlieferbar**

**Hypochlorit-SPEIKO®**  
in drei Konzentrationen:

- Klassisch mit 5,25%
- Vermindert mit 3%
- Gewebeschonend mit 1%
- Entnahme mit dem kostenlosen Entnahmesystem SPEIKO® Easy Quick

5,25%

3%

1%

Hypochlorit-SPEIKO® %  
Natriumhypochlo

100ml Flüssigkeit

SPEIKO®-Dr. S  
Postfach 7  
D-4803