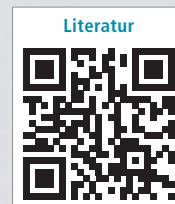




**Abb. 1:** Der Blick in den Kopf des Endo-Express®-Winkelstücks. In dieses lassen sich neben den SafeSider®-Instrumenten auch handelsübliche Endodontie-Feilen sowie Reamer einbringen und fixieren.

Foto: © Loser & Co GmbH

Die endodontische Behandlung von Wurzelkanälen gehört zum Standardrepertoire zahnärztlicher Leistungen. Sie wird als Bestandteil der zahnmedizinischen staatlichen Grundversorgung in Deutschland millionenfach pro Jahr erbracht und abgerechnet. Jedes durchdachte Therapiekonzept und optimierte Aufbereitungsprozedere, das diese oft komplizierte und fast immer „unwirtschaftliche“ Behandlung effektiver gestaltet, ist ein willkommener Fortschritt.



Literatur

## Sichere Aufbereitung von Wurzelkanälen mit effizienten Systemen

Dr. Markus Th. Firla

Im Grunde ließe sich dieser produktbezogene Anwenderbericht aus meiner Feder recht knapp halten. Denn die SafeSider-Endodontie-Instrumente plus das Endo-Express-Handstück sind mittlerweile als sehr effizientes Wurzelkanalaufbereitungssystem in den bestehenden Endodontie-Instrumente-Gerätepark meiner Zahnarztpraxis integriert worden. Die Gründe dafür sind vielfältig.

### Das Endo-Express-Winkelstück

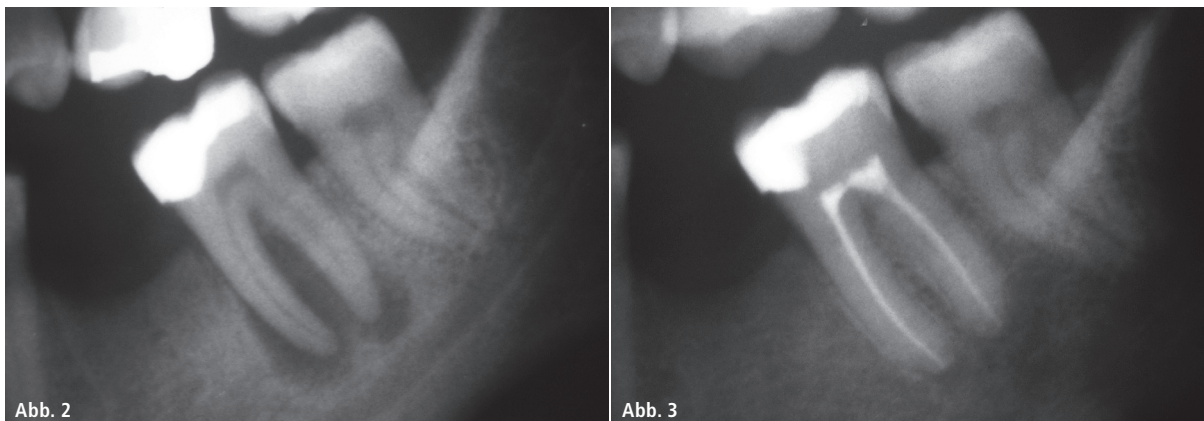
- Dieses lässt sich komplikationslos auf meine NSK-Mikromotoren an den Behandlungsstühlen aufstecken. Zusätzliche Motoren sind nicht erforderlich, was das Handling sehr vereinfacht und die Investitionskosten überschaubar hält.
- Das Winkelstück kann auch in schwierig zugänglichen Bereichen,

wie beispielsweise an zweiten oberen und unteren Molaren, ohne Weiteres eingesetzt werden.

- Die empfohlene Drehzahl von ca. 2.500–3.000/min des reziprok arbeitenden Winkelstücks ist über die Geschwindigkeitsregulierung des Behandlungstuhls genauestens und zuverlässig möglich. Das Winkelstück reduziert 1:4, sodass der Motor an der Behandlungseinheit auf 10.000/min eingestellt werden kann.
- Desinfektion, Wartung und Pflege sowie Sterilisation, sprich die gesamte RKI-gemäße Aufbereitung des Endo-Handstücks, sind qualitativ uneingeschränkt durchführbar.
- In das Spannfutter des Endo-Express-Winkelstücks lassen sich auch andere manuelle Endodontie-Feilen einbringen. Also nicht nur die speziell konzipierten SafeSider-Feilen.

### Die SafeSider-Instrumente

- Diese stellen die „Kern-Endo-Instrumente“ des Aufbereitungskonzeptes dar, das von Dr. Allan Deutsch, einem amerikanischen Endodontologen, entwickelt wurde. Dadurch, dass diese flexiblen Edelstahlfeilen ein spezielles, Reamern ähnliches Schneidekantendesign besitzen, welches dazu innovativerweise an einer Seite abgeflacht ist, gehen diese – insbesondere beim maschinellen Einsatz – nicht so aggressiv vor wie sonst übliche Hedström-Feilen oder K-Reamer.
- Aufgrund der nur 45 Grad umfassenden horizontalen Oszillationsbewegung des Endo-Express-Winkelstücks und einer von Dr. Deutsch empfohlenen Umdrehungsfrequenz von 2.500–3.000/min stellen intrakanaläre Instrumentenbrüche keine



**Abb. 2:** Eine massiv periinterradikulär ausgedehnte Knochenauflösung (ohne weitere klinische Auswirkungen), ausgelöst durch eine abgestorbene Pulpa. Somit ist die Wurzelkanalbehandlung die Therapie der ersten Wahl. – **Abb. 3:** Derselbe Zahn sieben Jahre nach der endodontischen Versorgung. Fotos: © Dr. Markus Firla/WeCoMed GmbH

Gefahr mehr dar. Dennoch lässt sich mit den SafeSider-Feilen sehr zügig und effektiv ein Kanal aufbereiten.

Noch einige wichtige Informationen im Detail: Das Instrument ist ideal für Einsteiger und eine gute Ergänzung zu bereits in der Praxis etablierten maschinellen Wurzelkanalaufbereitungssystemen.

Das oben beschriebene Equipment stellt eine hervorragende Ausrüstung dar, wenn der zahnärztliche Generalist respektive die Generalistin seine bzw. ihre bisher nur per Hand durchgeführte Wurzelkanalaufbereitung weiter in Richtung des vorwiegend maschinell

betriebenen Einsatzes von Endodontie-Instrumenten führen will oder die nach wie vor favorisierte Handaufbereitung abschließend maschinell ergänzt bzw. optimiert werden soll.

Als nun nahezu 31 Jahre praktisch tätiger Zahnarzt ist mir – nicht zuletzt durch eine Vielzahl von Gesprächen mit in- und ausländischen Berufskollegen, insbesondere im Rahmen von Dentalmesen in ganz Europa – durchaus bewusst, dass eine langjährige zahnmedizinische Berufserfahrung als Generalist sicherlich nicht die Kenntnisse und Fertigkeiten des über mehrere Jahre speziell dahin (postgraduell) ausgebildeten „Fachzahnarztes für Endo-

dontie“ komplett aufwiegen kann. Die Verwendung geeigneter Instrumente und Geräte zum Ziele einer effektiven und ergonomischen Wurzelkanalaufbereitung steht allerdings allen zahnärztlichen Generalisten offen und sollte auch tatsächlich wahrgenommen werden.

Jedes Aufbereitungsprotokoll kann verfolgt werden

Dr. Deutsch, der selbst seit über 40 Jahren in seiner Praxis ausschließlich endodontisch tätig ist, gibt zwar ein prinzipiell konzeptioniertes Aufbereitungsprozedere vor. Aufeinander abgestimmte Edelstahl-Gleitpfadfinder-



Abb. 4

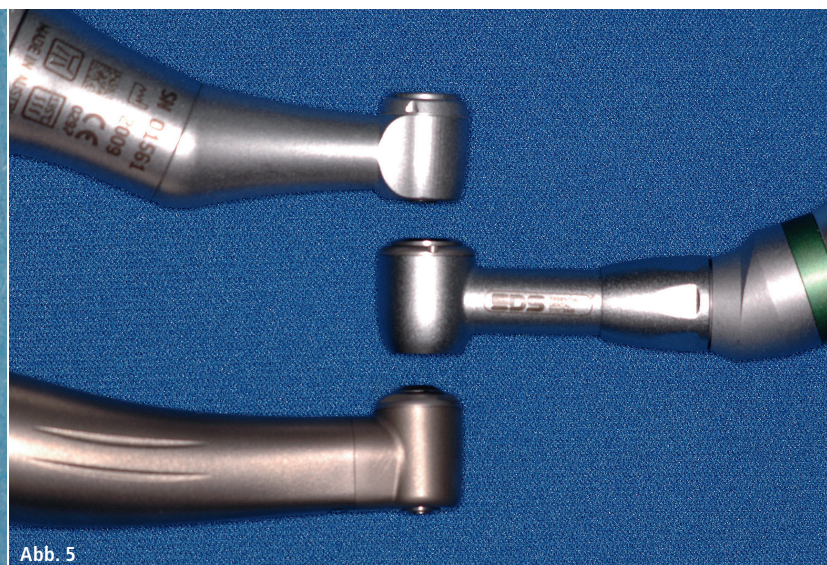


Abb. 5

**Abb. 4:** Die Aufnahme einer SafeSider®-Feile (Mitte) mit einer NiTi-Feile zur rein maschinellen Wurzelkanalaufbereitung (links) und einer klassischen Hedström-Feile (rechts). Die abgeflachten Seiten sind im direkten Vergleich eindeutig erkennbar. Dieses Merkmal in Kombination mit weniger „aggressiv“ schneidenden Zügen machen diese Instrumente zu sehr effektiven, nicht bruchgefährdeten Hilfsmitteln, gerade bei der maschinellen Aufbereitung. – **Abb. 5:** Idealer Partner der SafeSider®-Feilen ist das Endo-Express®-Winkelstück (Mitte). Der direkte Vergleich mit einem anderen Endodontie-Handstück (oben) und einem konventionellen Winkelstück (unten) lässt die grazilen Abmessungen und die spezielle Winkelung dieses besonderen Hilfsmittels klar ersehen. Fotos: © Dr. Markus Firla/WeCoMed GmbH



Instrumente, ein Tiefenbohrer (SafeSider® Pleezer), besondere NiTi-Feilen sowie besagte SafeSider-Instrumente ergänzen sich sehr sinnvoll. Ein unumstößliches „Muss“ stellt diese Vorgabe jedoch nicht dar. Dies ist übrigens ein weiterer großer Vorteil für den sich mehr oder weniger autodidaktisch diesem Verfahren nähernden Generalisten oder Spezialisten. Denn gerade die Möglichkeit, sich diejenigen aus den empfohlenen Instrumenten herauszunehmen, welche „intuitiv“ der bisher gewohnten und bewährten Wurzelkanalaufbereitungsstrategie entsprechen, ist einer der hervorzuhebenden Vorzüge. Des Weiteren können alle von Dr. Deutsch empfohlenen Endo-Instrumente sowohl handgeführt als auch im Endo-Express-Winkelstück maschinell verwendet werden. Darüber hinaus – auch dies sei bewusst wiederholt – lassen sich sämtliche, einen ISO-Kopf tragende Endo-Handinstrumente ebenfalls nutzen, also auch die klassischen Hedström-Feilen und Reamer.

### Schlussbetrachtung

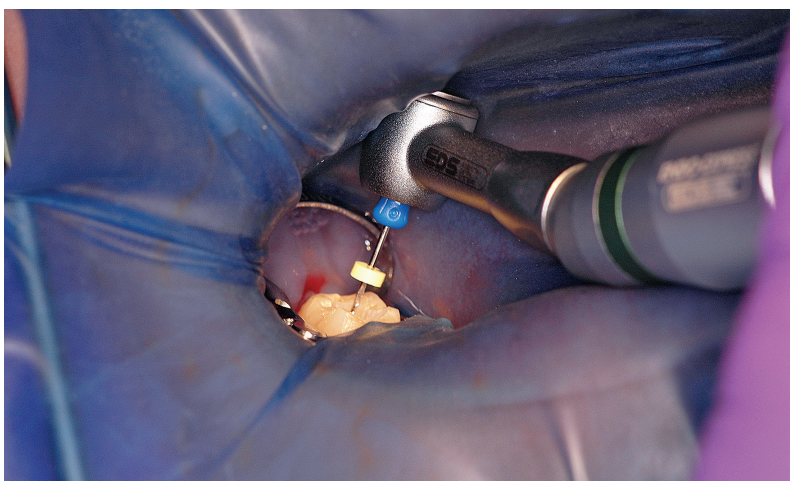
Die ordnungsgemäße Aufbereitung des Wurzelkanals stellt heutzutage nicht mehr das einzige bedeutende Ziel der Wurzelkanalbehandlung dar. Die sichere Darstellung aller Kanäle

eines Zahnes, die vollständige Ausräumung derselben bis zum eindeutig bestimmten apikalen Endpunkt sowie die zuverlässige Säuberung mittels gezielter und zeitlich ausreichend langer Spülung sind ebenfalls als wichtige Voraussetzungen für eine langfristige, zahnerhaltende Vorgehensweise erkannt worden. Selbstverständlich gilt weiterhin die „alte Maxime“: Nur ein korrekt aufbereiteter Wurzelkanal – soll heißen, der richtigen Länge folgend und zahnbezogen anatomisch im Querschnitt stimmig passend ausgefeilt – kann auch einwandfrei „hohlraumversiegelnd“ abgefüllt werden.



**Abb. 6:** Die SafeSider®-Feilen in der Detail-Darstellung: Diese Edelstahlinstrumente können sowohl zur manuellen, aber insbesondere auch maschinellen Aufbereitung von Wurzelkanälen genutzt werden. Das Besondere einer SafeSider®-Feile ist ihre nicht schneidende Abflachung entlang der Längsachse, die ein Festfressen oder gar Abbrechen dieser Instrumente während des maschinellen Einsatzes nahezu ausschließt. Foto: © Loser & Co GmbH

Dies alles lässt erkennen, dass die Komplexität einer „lege artis“ vorgenommenen Wurzelkanalbehandlung in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat. Leider haben sich aber die Vergütungen für den Leistungserbringer nicht annähernd in gleicher Weise erhöht. Dennoch gebietet es die zahnärztliche wie auch die gesetzliche Pflicht, gut zu behandeln. Einer der denkbaren – und glücklicherweise auch in der Praxis umsetzbaren – Auswege aus dieser Zeitaufwand- und Kosten-für-die-Leistungserbringung-Falle bei endodontischen Behandlungen ist der Einsatz maschineller Aufbereitungssysteme. Je vielseitiger und unkomplizierter einsetzbar, wie das hier beschriebene Instrumente-Geräte-Equipment, umso besser für alle Beteiligten, also auch für den Patienten.



**Abb. 7:** Das maschinelle Wurzelkanalaufbereitungssystem SafeSider®-Instrumente und Endo-Express®-Winkelstück: Uneingeschränkt einsatzbereit auch in schwierig zugänglichen Bereichen, wie hier an einem unteren zweiten Molaren. Foto: © Dr. Markus Firla/WeCoMed GmbH

**Dr. Markus Th. Firla**  
[Infos zum Autor]

**Loser & Co**  
[Infos zum Unternehmen]

### Kontakt

**Dr. Markus Th. Firla**  
Hauptstraße 55  
49205 Hasbergen-Gaste  
dr.firla@t-online.de

**Loser & Co GmbH**  
Benzstraße 1c  
51381 Leverkusen  
Tel.: 02171 706670  
info@loser.de  
www.loser.de

Gratis-Muster  
anfordern:  
[vdw-dental.com/  
EDDY](http://vdw-dental.com/EDDY)

## EDDY® Die schallaktivierte Spülinnovation

3-fach stark  
in der Praxis

### EDDY® – die schallaktivierte Spülspitze aus innovativem Polymermaterial für intensive Reinigungswirkung bei der Endo-Behandlung:

- Aktiviert die gewebeauflösende Wirkung von Spülflüssigkeiten
- Nachweislich vergleichbar effektiv wie Ultraschall
- Der manuellen Spülung beim Entfernen von Geweberesten und Schmierschicht überlegen\*
- Dentin-schonend, da flexibler und sicherer als Metallspitzen



**Sicher**



**Wirksam**



**Klinisch geprüft**