



## **Einfluss der Aufbereitungsmethode auf den Erfolg der endodontischen Behandlung, vollrotierende vs. reziproke Instrumentation**

Maurice Schreiber, M.A.

**Einleitung:** Die Erhaltung der natürlichen Zähne ist das primäre Ziel der zahnmedizinischen Versorgung. Eine eindringende irreversible Infektion des Markorgans kann in diesem Zusammenhang eine endodontische Behandlung notwendig machen. Dabei gab es in den letzten Jahren für die mechanische Aufbereitung von Wurzelkanälen eine Reihe technischer Innovationen, mit dem Ziel der Vereinfachung der Vorgehensweise und der Verbesserung des Behandlungsergebnisses. Das 2011 eingeführte Reciproc<sup>®</sup>-System scheint mit seinen spezifischen Merkmalen diesem Streben gerecht zu werden.

Gleichzeitig sind aber auch Risiken für diese neue Technik beschrieben. Deswegen soll untersucht werden, ob sich Behandlungsfälle unter Einsatz der Reciproc<sup>®</sup>- Technik im klinischen Ergebnis von jenen unterscheiden, die vollrotierend gelöst wurden.

**Methode:** In einer retrospektiven Longitudinalstudie wurde über einen Beobachtungszeitraum von über drei Jahren eine BioRaCe-Fallgruppen (n=80) mit einer Reciproc-Fallgruppe (n=89) verglichen. Die klinisch relevanten Zielparameter hierfür waren die Inzidenz von Extraktionen, Wurzelspitzenresektionen und Instrumentenfrakturen, sowie der Einfluss von Erstbehandlung und Revision und einzeitigem gegen mehrzeitiges Vorgehen im Hinblick auf die Überlebensrate. Die statistische Auswertung erfolgte über die Schätzung der Überlebensfunktion im Rahmen der Ereigniszeitanalyse (Kaplan-Meier-Schätzung) und wurde mit der Software SPSS durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die gesamte Überlebensrate im drei-Jahres-Verlauf liegt bei 94%. Die anteiligen Zahnverluste sind in beiden Gruppen mit jeweils fünf Fällen identisch. Die Anzahl an WSR und Instrumentenfrakturen hat jeweils eine Fallzahl von drei. Die Nullhypothese auf Homogenität in den Untergruppen bezogen auf die Überlebensrate wird für BioRaCe vs. Reciproc ( $p=0,2$ ), single vs. multiple visit ( $p=0,44$ ) und Erstbehandlung vs. Revision ( $p=0,84$ ) nicht abgelehnt. Die Abweichung von der Gesamtverteilung in den Untergruppen BioRaCe und Reziproc in Bezug auf die single visit oder multiple visit Anwendung ( $p<0,01$ ) ist statistisch signifikant. In der Reciproc-Stichprobe wurde fast jede zweite Behandlung in einer einzigen Therapiesitzung abgeschlossen.

**Diskussion:** Die vorliegende Studie wurde konzipiert, um neue endodontische Verfahren aus der Perspektive der Versorgungsforschung zu überprüfen. Dabei existieren in Bezug auf die Langzeitergebnisse zwischen den beiden Aufbereitungssystemen keine signifikanten Unterschiede. Der signifikante Unterschied in der Verteilung von einzeitigem zu mehrzeitigem Vorgehen ist bei Reciproc® auf die veränderte prozessuale Systematik und eine konsekutiven Erziehung zum Behandlungsabschluss in einer Sitzung zurückzuführen. Damit stiftet das Reciproc®-System einen zusätzlichen ökonomischen Nutzen in der zahnmedizinischen Versorgung. Ein erneuter Fünf-Jahresvergleich der beiden Fallkohorten, sowie die Konzeption von weiteren multizentrischen klinischen Längsschnittstudien mit größerer Fallzahl stellt vor dem Hintergrund eines benötigten Wissenszuwachses über den klinische Outcome des Reciproc®-Systems einen wünschenswerten weiteren Schritt dar.