

# Er,Cr versus NiTi

## Endodontie – Methodik und Praxis

*Lasermmedizin und Endodontie – zwei Spezialgebiete der Zahnmedizin, die sich in den letzten Jahren rasant entwickelten und ihre Eigenständigkeit unter Beweis stellten. Die Technologie des WATERLASE MD erlaubt eine Fusionierung beider Therapiebereiche – erfolgreiche Laserendodontie ohne Instrumentierung – eine innovative Behandlungsmöglichkeit nicht nur für den Spezialisten.*

DR. BODO RITSCHEL, DR. MARK POMOWSKI/NORDERSTEDT

Die Einführung des Er,Cr:YSGG Festkörperlasers mit einer Wellenlänge von 2.780 Nanometer als WATERLASE bereicherte nicht nur das Spektrum zahnärztlichen Tuns, sondern manifestiert in seiner Vielseitigkeit höchstes innovatives Potenzial. Die gezielte Fusion elektromagnetischer Strahlung dieser spezifischen Wellenlänge mit den physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassermoleküls reflektiert technologische Brillanz, initiiert therapeutische Kreativität zwischen Zahnhartsubstanz und Weichgewebsbearbeitung und öffnet Räume für einen effektiven Gedankenaustausch und wissenschaftlich-technische Weiterentwicklungen. Als qualitativ materielles Resultat fand dies seinen Niederschlag in der technologischen Konzeption des neuen WATERLASE MD mit veränderten Frequenzmodalitäten, Leistungsparametern, Impulscharakteristiken und modernisiertem Handling (Abb. 1). Graziles Weichgewebsmanagement und erweiterte Modalitäten in der Hartsubstanzbearbeitung charakteri-

sieren eine quantitativ-therapeutische Seite dieser Geräteentwicklung, die Optimierung und Ausdehnung der Behandlungsmöglichkeiten in neue Therapiebereiche den qualitativ-kurativen Aspekt.

### Laser-Endodontie-Basics

Als ein solches neues Fachgebiet entwickelte sich in den letzten Jahren, vergleichbar rasant zur Lasermedizin, die Endodontie zu einem eigenständigen Sektor der Zahnmedizin. Die Wurzelbehandlung als Versuch, einen Zahn, der in über 90% der Fälle durch Karies irreversibel geschädigt wurde, zu erhalten, führte als alternatives Randgebiet mit schlechten Erfolgsaussichten eher ein Schattendasein im zahnärztlichen Alltag. Erst als die Prinzipien der Wurzelkanalbehandlung und die Aufbereitungstechniken von überwiegend empirisch entwickelten Methoden zu inno-

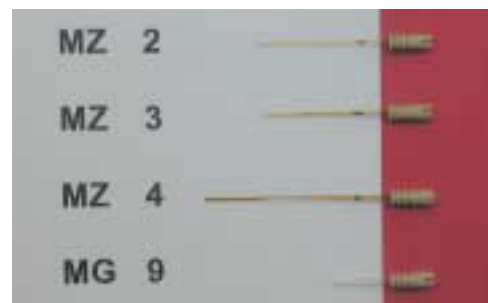
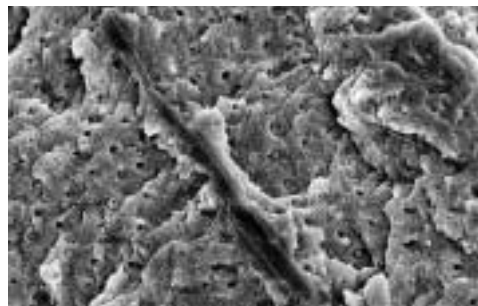


Abb. 1: WATERLASE MD – technische Parameter. – Abb. 4: Smear layer-freie Dentinoberfläche nach WATERLASE-Präparation REM 100-fache Vergrößerung. – Abb. 5: WATERLASE Endo-Tips verschiedener Durchmesser und Längen.



Abb. 6 und 7: NiTi und Endo-Tip-Flexibilität. – Abb. 8: Röntgenausgangsbefund Zahn 22. – Abb. 9: Zugangskavität.