

Zukunftsperspektiven für die Endodontie

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Endodontie hat sich in den letzten 30 Jahren erheblich weiterentwickelt. Eine elementare Rolle haben dabei technologische Entwicklungen gespielt, die zur optimierten Exploration, Dekontamination, Aufbereitung und Füllung des Kanalsystems beitragen. Mikroskope mit digitaler Kamertechnik finden sich in vielen endodontisch ausgerichteten Praxen, und die inzwischen sehr ausgereiften Endometriegeräte erlauben eine sichere Längenbestimmung. Ebenso tragen Schall- und Ultraschallsysteme zu verbesserten Anwendung der Spüllösungen bei, und die DVT ermöglicht in komplexen Fällen eine dreidimensionale Visualisierung der anatomischen Strukturen. Eine große Vielfalt maschineller Aufbereitungssysteme steht zur Verfügung, um auch stark gekrümmte Kanäle aufzubereiten, bis hin zum SAF-System, welches in einzigartiger Weise Spülung und Aufbereitung verbindet. Vertikale Fülltechniken und Obturatorsysteme sind ohne medizintechnische Geräte nicht realisierbar. Die Aufzählung dokumentiert die Relevanz ingenieurwissenschaftlicher Innovationen für die Endodontie.

Trotz dieser Entwicklung stehen weiterhin verschiedene Geräte und Technologien auf der Wunschliste der Zahnärzte, die sich intensiv mit der Endodontie befassen. Dies beginnt bei der Diagnostik. Ein erheblicher Fortschritt wären hochauflösende bildgebende Systeme zur dreidimensionalen Visualisierung des Endodonts ohne die Anwendung ionisierender Strahlung. Dies gilt in gleicher Weise für Technologien zur Pulpa-diagnostik bzw. zur Messung von Perfusion, Inflammation und Vitalität der Pulpa. Innovative materialwissenschaftliche Entwicklungen werden perspektivisch zu neuen Wurzelfüllkonzepten führen (biologisch, biomimetisch). Die Weiterentwicklung des 3D-Drucks erlaubt es, optimierte und grazile Instrumente für die Bergung von Fragmenten herzustellen.



Prof. Dr. Christian Hannig
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.

Miniatursierte flexible Endoskope könnten es vielleicht auch möglich machen, bislang nicht einsehbare Kanalanteile zu visualisieren. Derartige Entwicklungen können nur dann realisiert werden, wenn Endodontologen, Werkstoffwissenschaftler und insbesondere Ingenieure für Medizintechnik eng zusammenarbeiten.



Prof. Dr. Christian Hannig
[Infos zum Autor]