

# Ursachen und Herausforderungen einer apikalen Parodontitis

Die apikale Parodontitis (AP) ist eine häufig vorkommende Erkrankung, bei der sich die Wurzelspitze bakteriell entzündet. Unbehandelt kann sie bis zum Ausfall der Zähne führen. In diesem Interview sprechen Dr. Philipp Eble und Dr. Sascha Herbst (Charité – Universitätsmedizin Berlin) über Ursachen sowie negative Prognosefaktoren einer AP. Die beiden Experten auf dem Gebiet der Endodontie geben einen Einblick in die Diagnose und Behandlungsoptionen und erklären, welche besonderen Herausforderungen bei der Patientenaufklärung gegeben sein können.

## Redaktion

**Herr Dr. Eble, Herr Dr. Herbst, in der aktuellen Literatur finden sich Angaben, nach denen 39 bis 41 Prozent der wurzelkanalgefüllten Zähne eine apikale Parodontitis aufweisen. Was können die Ursachen dafür sein?**

**Philipp Eble:** Zunächst sollte im Rahmen der radiologischen Diagnostik apikaler Parodontitiden zwischen bestehenden und ausheilenden apikalen Läsionen differenziert werden. Die Röntgenaufnahme stellt immer nur eine Momentaufnahme dar, welche im zeitlichen Verlauf nach endodontischer Therapie beur-

teilt werden sollte. Deswegen haben Querschnittsstudien nur eine begrenzte Aussagekraft. Die prädominante Ursache der chronischen apikalen Parodontitis nach endodontischer Behandlung ist eine fortbestehende oder erneut auftretende Infektion des Wurzelkanalsystems. Die chemomechanische Präparation stellt weiterhin eine technische Herausforderung für den Zahnarzt dar. Erst die Präparation, also die Erweiterung des Wurzelkanalsystems, ermöglicht konsekutiv die chemische Reinigung und Desinfektion irregulärer Kanalabschnitte, lateraler Kanäle und apikaler Ramifikationen. Der Schwierigkeitsgrad der Aufbereitung des Wurzelkanals kann jedoch individuell stark variieren. Die unvollständige Aufbereitung und Desinfektion des Wurzelkanalsystems kann je nach Infektionsgrad des Endodonts die Entstehung einer apikalen Parodontitis zur Folge haben. Hilfreich können hierbei Risk Assessment Tools wie das Endodontic Case Difficulty Assessment Form der AAE sein, mit dessen Hilfe der Zahnarzt den individuellen Schwierigkeitsgrad einer endodontischen Therapie anhand definierter Kriterien bestimmen kann.

**Gibt es Patientengruppen, bei denen eine apikale Parodontitis häufiger zu beobachten ist?**

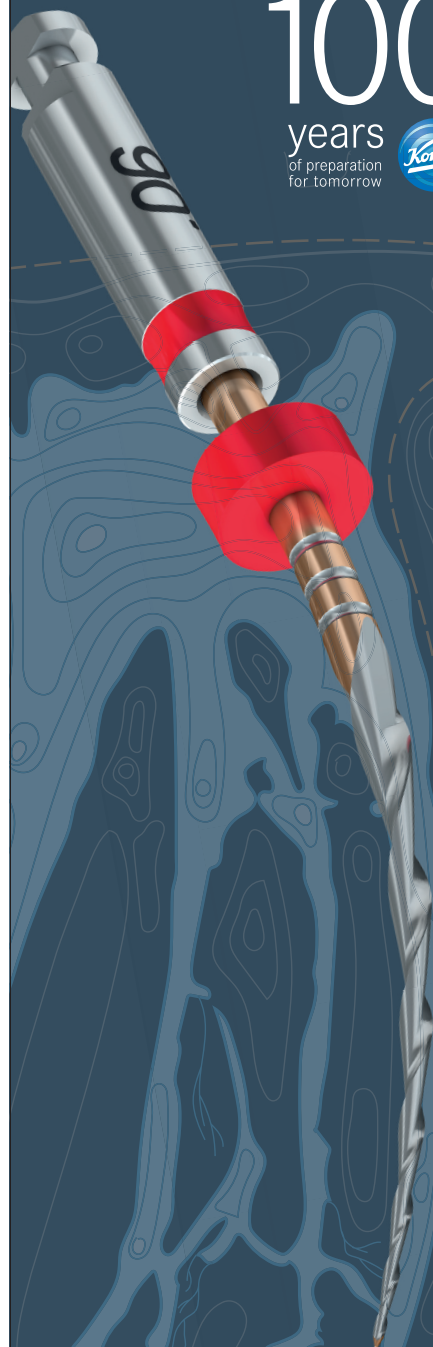
**Sascha Herbst:** Der Zusammenhang zwischen apikaler Parodontitis und systemischen Erkrankungen ist Gegenstand aktueller Diskussionen und die entsprechende Studienlage ist heterogen. Die am häufigsten hierzu untersuchte Erkrankung ist der Diabetes mellitus. Einige Studien konnten keine signifikant erhöhte Prävalenz bei an Diabetes erkrankten Patienten feststellen, wohingegen andere Arbeiten das Gegenteil veranschaulichten. Es konnte insgesamt gezeigt werden, dass die apikalen Läsionen bei Diabetespatienten insgesamt eine größere Extension aufwiesen als bei der gesunden Vergleichsgruppe. Die pathophysiologischen Prozesse, wie Veränderungen der



**DR. PHILIPP EBLE**

Infos zum Autor





**FQ.**  
Der Weg  
zur sicheren  
Endo.

**DR. SASCHA HERBST**

**„Generell können Erkrankungen mit einem Einfluss auf das Immunsystem als negativer Prädiktor bei der Behandlung einer apikalen Parodontitis angesehen werden.“**



Infos zum Autor

Immunzellfunktionen und Hochregulation von proinflammatorischen Zytokinen bei gleichzeitiger Herunterregulierung von Wachstumsfaktoren von Makrophagen, können zudem die Ausheilung einer apikalen Parodontitis negativ beeinflussen. Somit ist das Behandlungsergebnis weniger gut vorhersagbar.

Des Weiteren werden auch das Rauchen und kardiovaskuläre Erkrankungen kontrovers hinsichtlich eines Einflusses auf den Therapieerfolg diskutiert, jedoch ist hier die Studienlage ebenfalls heterogen. Generell können Erkrankungen mit einem Einfluss auf das Immunsystem als negativer Prädiktor bei der Behandlung einer apikalen Parodontitis angesehen werden.

**Welche Bildgebungsmöglichkeiten eignen sich am besten zur Diagnostik von apikalen Parodontitiden?**

**Sascha Herbst:** Grundsätzlich stehen in der Praxis drei Verfahren zur Verfügung, welche sich im weiteren Sinne ergänzen und gemäß dem ALARA-Prinzip (As Low As Reasonably Achievable) gegeneinander abgewogen werden müssen: die Panoramaschichtaufnahme, das Einzelbild und das digitale Volumentomogramm, kurz DVT. Der aktuelle Standard für die Routinediagnostik der apikalen Verhältnisse ist das Einzelbild, welches eine

hinreichende Akkuratheit aufweist und für die meisten Fälle ausreichend ist. In einigen Fällen kann aufgrund von möglichen Überlagerungseffekten eine zweite Einzelbildaufnahme aus einem anderen Winkel indiziert sein. Die Panoramaschichtaufnahme ist eher für ein grobes Screening angezeigt und eignet sich nicht für die spezifische Einzelzahndiagnostik. Sie weist die geringste Sensitivität der genannten Verfahren auf und der Frontzahnbereich ist in der Regel nicht auswertbar. Das DVT weist die höchste Sensitivität und Spezifität hinsichtlich der Detektion von apikalen Läsionen auf. Jedoch wird hierbei auch die höchste Strahlendosis freigesetzt, abhängig vom eingestellten Field of View und dem jeweiligen Gerät. Dementsprechend sollte das DVT nur in Einzelfällen verwendet werden und nicht in der Routinediagnostik. Hierfür bleibt das vollständige Einzelbild der Goldstandard in der täglichen Praxis.



Hier geht es zum vollständigen Artikel im E-Paper des *Endodontie Journal* 3/23