

Aufbereitung von Endo-Instrumenten

Risikoanalyse und Anforderungen an die Hygiene

Werkzeuge zur Bearbeitung des Wurzelkanals kommen in Kontakt mit inneren Geweben (Pulpa) und sind somit in der Risikokategorie „Kritisch“ einzuordnen und steril einzusetzen. Aufgrund der empfindlichen Schnittflächen und der begrenzten Zahl der Anwendungen oder Aufbereitungszyklen bestehen besondere Anforderungen an die Aufbereitung/Kennzeichnung dieser Instrumente, die weitere Risikokategorisierung erfolgt in die Gruppe „Kritisch B“.

Der Einsatz von Einmalinstrumenten ist zu favorisieren. Bis Größe 15 oder 20 sollten – allein wegen der Gefahr des Bruchs – Endo-Feilen nur einmal eingesetzt werden. Für Größen darüber ist eine Aufbereitung der Instrumente möglich. Die maximale Anzahl der Aufbereitungszyklen muss, soweit keine Zahlen der Hersteller vorliegen, durch den Zahnarzt festgelegt werden. Hierbei ist zu beachten, dass sich Stahlinstrumente bei Belastung schnell deformieren und so eine bevorstehende Fraktur „ankündigen“. NiTi-Feilen dagegen besitzen ein Formgedächtnis, sodass ihnen der Gebrauch zunächst nicht anzusehen ist. Hier ist eine Kennzeichnung der Anzahl der Aufbereitungen besonders wichtig, da ansonsten die Gefahr besteht, dass die NiTi-Instrumente in Abhängigkeit von der Anzahl der Benutzungen – insbesondere in stark gekrümmten Kanälen – ohne Vorwarnung abbrechen.

Verfahren zur Aufbereitung der Endo-Instrumente sollten auf der Risikoanalyse der RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ basieren.

Im Fall der Wiederverwendung sind die Instrumente unmittelbar nach Benutzung von groben Anhaftungen zu befreien. Ist eine sofortige Vorreinigung nicht möglich, sind sie in einem Interimsbad mit geeigneter Reinigungslösung aufzubewahren. Zum Mitarbeiterschutz sollte die Reinigungslösung auch desinfizierend wirken, was aber den Aufbereitungsprozess nicht stören darf. Es dürfen insbesondere keine Eiweiß anhaftenden Produkte eingesetzt werden. Die Produktbeschreibung des Herstellers

sollte ausdrücklich die Eignung des Mittels zur Reinigung und Desinfektion von rotierenden bzw. oszillierenden Instrumenten bestätigen. Geeignet sind z. B. aldehydfreie Bohrerbäder mit Korrosionsschutz.

Als hygienisches Problem sind Silikonstopper an den Endo-Feilen zu sehen.

Nach Vorreinigung und ggf. Vorabdesinfektion im Fräsator müssen aufgesteckte Silikonstopper entfernt werden. Werden sie nach Benutzung nicht abgenommen, wird die darunter befindliche Verschmutzung nicht beseitigt.

Zur Reinigung der Endo-Feilen können weiche Tücher oder Kunststoff-Bürsten eingesetzt werden. Metallbürsten dürfen nicht eingesetzt werden, da sie die empfindlichen Schneidflächen beschädigen oder zu Korrosion führen können. In jedem Fall sollte sich ein Ultraschallbad anschließen, um mechanisch nicht erreichbare Anhaftungen aus Windungen zu entfernen. Danach kann desinfiziert werden, was entweder in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (Korrosionsschutz beachten) oder unverpackt im Dampf(Autoklaven) erfolgt. Die Dampfdesinfektion ersetzt nicht die sich danach anschließende Sterilisation!

In der heutigen Praxis erfolgt der Einsatz von Endo-Instrumenten nicht immer unter sterilen Erfordernissen. Teilweise werden noch Verpackungen eingesetzt, die nur unzureichend oder gar keinen Dampf in das Innere lassen. Und selbst wenn ausreichend Dampf in das Innere der Box gelangt, fehlt der keimdichte Verschluss zur Lagerung. Des Weiteren muss die Kennzeichnung der Anzahl der Aufbereitungen konsequent beachtet werden.

Vorteilhaft können hier Endo-Organizer eingesetzt werden. Die Halterung der Endo-Instrumente in solchen Ständern vermeidet während der maschinellen Aufbe-

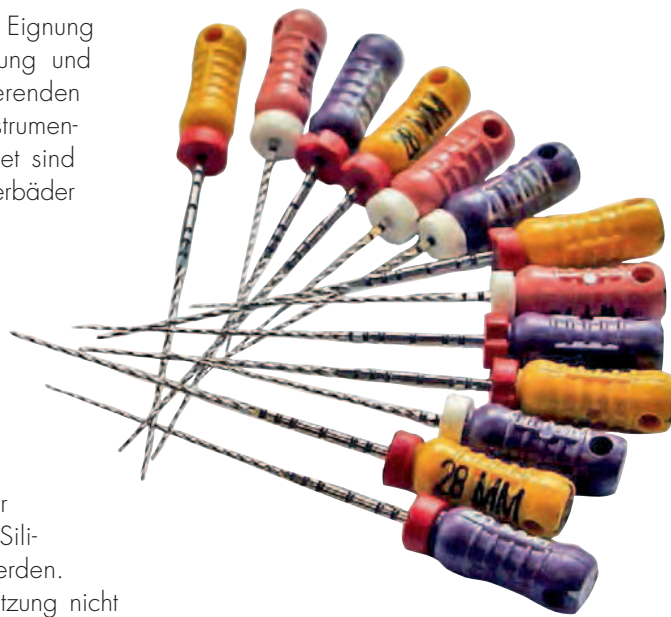


Foto: Fehholz

reitung – im Ultraschallbad oder im Reinigungs- und Desinfektionsgerät –, dass die empfindlichen Schneiden der Endo-Feilen aneinander reiben und somit in ihrer Funktion beeinträchtigt (stumpf) werden. Nützliche Endo-Organizer verfügen über einen Schieber zur Markierung der Anzahl der Aufbereitungszyklen, sodass die geforderte Kennzeichnung der Anzahl der Aufbereitungszyklen unkompliziert gewährleistet werden kann. Zur keimdichten Lagerung sind diese Organizer in Folie einzuschweißen. Die ordnungsgemäße Aufbereitung wird abgeschlossen durch eine Sterilisation im Dampfsterilisator.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die hygienische Aufbereitung von Endo-Instrumenten bereits mit geringen finanziellen und organisatorischen Mitteln durchgeführt werden kann. Zweckdienlich ist die Verwendung zur maschinellen Reinigung geeigneter, sterilisierbarer Organizer-Boxen, die auch die Kennzeichnung der Instrumente entsprechend der Anzahl der Anwendungen erlauben.

Dr. Thomas Hennig