

Aufbereitung

# Infektionsprävention in der Endodontie

**Ist die Aufbereitung endodontischer Instrumente sinnvoll? Wurzelkanalinstrumente sind nach den neu definierten Richtlinien zur Infektionsprävention in der Zahnheilkunde als kritische Medizinprodukte (für invasive Maßnahmen) eingestuft. Die Vorschriften für Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Freigabe zur geschützten Lagerung bzw. zur Anwendung bedeuten für die Zahnarztpraxis schon für sich genommen einen nicht unerheblichen Aufwand.**

Autor: Harald Schlepper, München

Hygiene wird bei der Verarbeitung groß geschrieben.



Instrumenten-Waschmaschine.



Sterile Packstation im Hygieneraum 2.



■ **Die Pflicht zur peniblen Dokumentation** der Umsetzung kommt hinzu. Der BZÄK/DAHZ-Hygieneplan leistet bei der Ausarbeitung des für jede Zahnarztpraxis individuell zu erstellenden Hygieneplans Hilfe, kann aber nicht dabei helfen, den personellen Aufwand als solchen reduzieren.

In Kliniken gibt es eine Faustregel zur kostenneutralen Aufbereitung von Medizinprodukten. Wenn man davon ausgeht, dass die Aufbereitungs- und Dokumentationskosten in den Zahnarztpraxen nicht signifikant abweichen, lohnen sich:

- ▶ Zeitaufwand für (manuelle) Reinigung
- ▶ Zeitaufwand für Kontrolle auf Abnutzung
- ▶ Zeitaufwand für Desinfektion und Kosten der Chemikalien
- ▶ Energiekosten für Desinfektions- und Sterilisationsgeräte
- ▶ Kosten der Sterilgutverpackung und Zeitaufwand für Einschweißen und Einsortieren (Lagerung, Instrumentenbox)
- ▶ benötigte Umlaufreserve
- ▶ Abstimmung der Chemikalien sowie Sterilisationsprozesse auf das Medizinprodukt (Materialverträglichkeit)
- ▶ Erstellung detaillierter Arbeitsanweisungen
- ▶ Dokumentation der Aufbereitung und Freigabe (mit Chargen-Nr.)

erst dann, wenn der Wert des Produktes nicht unter 40,00 € liegt.

Im Umkehrschluss bedeutet das, Produkte unter einem Einkaufspreis von 40,00 € kommen in der Wiederaufbereitung teurer, als wenn sie nur einmal verwendet werden. Dazu müssen sie aber bereits in sterilem Zustand verfügbar sein. Denn nicht sterile Instrumente müssen auch in neuem Zustand erst einmal den ge-

samten Prozess der Aufbereitung durchlaufen, einschließlich Reinigung und Desinfektion. Bei fabrikneuen Produkten, die nicht steril angeboten werden, kann der Zahnarzt nicht blind darauf vertrauen, dass diese auch „sauber“ sind, also frei von Verarbeitungsrückständen oder Keimbelastungen.

Verwendet der Zahnarzt industriell sterilisierte Wurzelkanalinstrumente grundsätzlich als Einmalprodukte, kann er sich für diesen Bereich Wiederaufbereitung und Dokumentation sparen. Es genügt dann, im Hygieneplan die explizite Verwendung von Einmalprodukten zu verankern.

VDW hat aus dieser Überlegung heraus das Angebot an steril verpackten Endo-Instrumenten erweitert. K-Bohrer, K-Feilen und Hedström-Feilen werden seit Ende April in praxisgerechten Sortierungen zu je 3 Satz angeboten. Ein großer Teil der Wurzelkanalbehandlungen kann so mit einem sterilen Instrumentenset direkt aus der Blisterpackung durchgeführt werden. Thermisch gehärtete C-Pilot-Feilen zum Katheterisieren und Gängigmachen stehen ebenfalls als Sterilinstrumente zur Verfügung. Nickel-Titan-Instrumente der Serien FlexMaster und Mtwo sind ohnehin standardmäßig steril verpackt.

Sterilprodukte setzen schon während der Produktion hohe Hygienestandards voraus. Bereits nach dem Schleifen werden alle Instrumente ein erstes Mal von Verarbeitungsrückständen und Ölspuren gereinigt. Die Instrumente laufen in 2,5 Stunden mit drei Waschgängen durch die Spezialwaschmaschine. Vor dem

Verpacken werden die fertigen Stahl- und Nickel-Titan-Instrumente in großen Stahlkassetten durch eine weitere Spezialwaschmaschine geschleust. Diese Maschine ist in die Wand zwischen dem äußeren Hygienebereich und dem eigentlichen Packraum eingebaut. Nach sieben Reinigungs- und Spülgängen werden die Instrumente auf der anderen Seite, einem umgebungsüberwachten Raum entnommen und unter strengen hygienischen Konditionen verpackt. Dieser Hygienebereich ist mit einer Glaswand hermetisch abgetrennt und kann nur durch eine Hygieneschleuse betreten werden. Hier sind Schutzhaube, Schutzmantel, Sauberschuhe und Händedesinfektion vorgeschrieben. Die Anforderungen von EN ISO 14698 für einen Reiraum in Anlehnung an die Klasse 8 entsprechend der EN ISO 14644-1 wurden hier berücksichtigt. Mit dem validierten Verfahren wird eine signifikante Reduktion von Mikroorganismen, endotoxinen Partikeln und chemischen Substanzen erreicht. Blisterpackungen erfüllen die Voraussetzungen für eine hermetische Versiegelung des Sterilgutes mit einer Aufbewahrungsfrist von fünf Jahren.

Sterilinstrumente werden erst nach dem Packen bei einem Spezialunternehmen durch Gammastrahlen sterilisiert. Ein unabhängiges Labor prüft die wirksame Durchführung der Sterilisation. Erst nach Ausstellung des Laborzertifikates werden die Produkte zum Verkauf freigegeben. Forensische Absicherung ist eben nicht nur für den Zahnarzt wichtig, auch für die Industrie. ◀◀