

Rost in der Instrumentenaufbereitung

Rost ist eine Form von Eisenoxid, die entsteht, wenn Metalle mit Wasser, Sauerstoff und oft auch mit Chemikalien reagieren. In der Zahnarztpraxis bedeutet das: Korrosion von Instrumenten – und die ist vermeidbar.

Rost an Edelstahl-Instrumenten entsteht nicht einfach „so“. Er ist fast immer ein Zeichen dafür, dass irgendwo im Prozess etwas nicht stimmt.

Rost bei der Instrumentenaufbereitung in der Zahnarztpraxis entsteht meist durch Fehler im Reinigungs- und Sterilisationsprozess oder durch ungeeignete Lagerungsbedingungen. Hier sind die häufigsten Ursachen im Detail:

1. Fehler beim Reinigungsprozess

Verwendung von Leitungswasser statt demineralisiertem oder vollentsalztem Wasser (VE-Wasser): Mineralien im Wasser fördern Korrosion.

Unzureichende Trocknung nach der Reinigung: Feuchtigkeit auf den Instrumenten begünstigt Rostbildung.

Falsche Reinigungsmittel: Aggressive oder nicht für Medizinprodukte geeignete Chemikalien können die Oberfläche angreifen.

Rückstände von Blut, Zement oder Desinfektionsmitteln: Diese können korrosiv wirken, wenn sie nicht gründlich entfernt werden.

2. Fehler beim Sterilisieren (Autoklavieren)

Verunreinigtes oder hartes Wasser im Autoklaven: Führt zu Ablagerungen und später zu Rost.

Zu hohe Temperaturen oder falsche Programme: Können die Schutzschicht (Passivschicht) auf Edelstahl beschädigen.

Kontaktkorrosion: Wenn unterschiedliche Metalle (z. B. Stahl & Aluminium) zusammen sterilisiert werden, kann das zur Korrosion führen.

Mechanische Beschädigungen an der Oberfläche der Instrumente begünstigen Roststellen.

3. Fehler bei Lagerung & Handhabung

Lagerung in feuchter Umgebung oder in nicht durchgetrockneten Verpackungen.

Instrumente liegen zu dicht aufeinander, wodurch Feuchtigkeit nicht verdunsten kann.

Verwendung beschädigter Sterilisationsverpackungen, die keine ausreichende Barriere gegen Feuchtigkeit bieten.

Was kann man tun, um Rost zu vermeiden?

1. Nur demineralisiertes Wasser für Reinigung und Autoklav verwenden.
2. Instrumente sofort nach Gebrauch reinigen und trocknen.
3. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte regelmäßig warten.
4. Instrumente vor der Sterilisation gut trocknen.
5. Nicht verschiedene Metallarten zusammen aufbereiten.
6. Regelmäßige Sichtkontrollen auf Korrosionsspuren.

Checkliste zur Rostvermeidung bei der Instrumentenaufbereitung

Bereich: Reinigung und Desinfektion

- Nur VE- oder demineralisiertes Wasser verwenden (kein Leitungswasser!)
- Geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel (frei von Chloriden) verwenden
- Instrumente sofort nach Gebrauch vorspülen oder einlegen
- Keine aggressiven Mittel (z. B. Haushaltreiniger) verwenden
- Rückstände von Blut, Zement etc. vollständig entfernen

Bereich: Trocknung

- Instrumente nach Reinigung vollständig trocknen (auch in Gelenken und Hohlräumen)
- Kondenswasser im Thermodesinfektor vermeiden

Bereich: Kontrolle & Sortierung

- Sichtkontrolle auf Rost, Risse oder Ablagerungen
- Keine beschädigten Instrumente weiterverwenden
- Keine unterschiedlichen Metalle zusammen verarbeiten

Bereich: Sterilisation

- Nur destilliertes/VE-Wasser im Autoklaven verwenden
- Keine Überfüllung der Kassetten oder Container
- Instrumente korrekt lagern, nicht übereinander stapeln
- Programme korrekt wählen (z. B. 134 °C / 5 min)

Bereich: Lagerung

- Trocken und staubfrei lagern
- Instrumente vollständig abkühlen lassen, bevor sie gelagert werden
- Verpackung (z. B. Sterilisationsfolie) auf Unversehrtheit prüfen

Zusätzlich

- Regelmäßige Wartung von Reinigungs- und Sterilisationsgeräten
- Mitarbeitende regelmäßig schulen
- Bei ersten Anzeichen von Rost sofort aussortieren und Ursache prüfen

Teamarbeit !

Die beste Aufbereitung funktioniert nur, wenn alle mitmachen.
Gute Einweisungen und Absprachen sowie Rückmeldungen bei Auffälligkeiten
(Rost, Verfärbungen, Flecken) sind wichtig !