

Aufklärungsbericht: Vermeintliche Rostbildung bei Apparaturen und Schienen

Einleitung

In der kieferorthopädischen und zahntechnischen Praxis kommt es immer wieder zu Fragen von Patienten und Behandlern hinsichtlich einer vermeintlichen Rostbildung an Apparaturen und Schienen. Dieser Bericht klärt auf, warum solche Verfärbungen auftreten, welche Ursachen sie haben und wie sie vermieden werden können.

Mythos "Rost" – Was wirklich passiert

Hochwertige kieferorthopädische Apparaturen und Aufbisschienen bestehen in der Regel aus rostfreiem Edelstahl oder biokompatiblen Kunststoffen. Dennoch kann es unter bestimmten Bedingungen zu Verfärbungen oder Ablagerungen kommen, die mit Rost verwechselt werden.

Ursachen für Verfärbungen und Ablagerungen

- 1. Oberflächenreaktionen mit Speichel**
Speichel enthält verschiedene Ionen (z. B. Chlorid, Phosphat), die mit Metallen reagieren können und zu Verfärbungen führen.
- 2. Exogene Einflüsse (z. B. Nahrung und Getränke)**
Kaffee, Tee, Rotwein und bestimmte Lebensmittel enthalten Farbstoffe und Säuren, die sich an den Materialien ablagern können.
- 3. Hygienemangel und Ablagerungen**
Unzureichende Reinigung kann zur Bildung von Plaque und Biofilmen führen, die mit der Zeit oxidieren und eine bräunliche oder rötliche Verfärbung annehmen.
- 4. Milcheiweiße als Verursacher von Ablagerungen**
Besonders Casein, ein Hauptbestandteil von Milcheiweiß, kann sich auf Schienen und Apparaturen ablagern und dort eine gelbliche bis bräunliche Verfärbung verursachen. Diese Ablagerungen sind schwer zu entfernen und können mit Korrosion verwechselt werden.
- 5. Elektrochemische Reaktionen durch Fremdmetalle**
Der Kontakt mit anderen Metallen (z. B. durch Besteck oder Zahnersatz aus einer anderen Legierung) kann elektrochemische Prozesse auslösen, die zu Farbveränderungen führen.
- 6. Materialverschleiß durch Reinigungsmittel**
Aggressive oder ungeeignete Reinigungsmittel können die Oberfläche der Schiene angreifen und oxidierte Ablagerungen hinterlassen.

Wie kann man Verfärbungen vermeiden?

- **Regelmäßige Reinigung:** Tägliche Reinigung mit geeigneten Mitteln (z. B. milde Seifenlösungen oder spezielle Schienenreiniger) hilft, Ablagerungen zu verhindern.
- **Verzicht auf aggressive Mittel:** Keine alkoholhaltigen oder stark säurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- **Kontakt mit Fremdmetallen vermeiden:** Schienen sollten nicht mit Metallgegenständen in Berührung kommen.
- **Regelmäßige Kontrolle beim Zahnarzt oder Kieferorthopäden:** Bei auffälligen Verfärbungen oder Unsicherheiten sollte eine Fachkraft die Apparatur überprüfen.
- **Vermeidung milcheiweißhaltiger Getränke direkt vor dem Einsetzen der Schiene:** Milchprodukte sollten nicht unmittelbar vor dem Tragen der Apparatur konsumiert werden, um Ablagerungen zu minimieren.

Fazit

Eine echte Rostbildung ist bei kieferorthopädischen **Apparaturen und Aufbisschienen** aufgrund der verwendeten Materialien **nahezu ausgeschlossen**. Die beobachteten Verfärbungen resultieren meist aus **Ablagerungen, chemischen Reaktionen** oder **unzureichender Pflege**. Durch **die richtige Reinigung** und Handhabung können diese Phänomene vermieden werden.