

THEMA DES MONATS

Infektionsbedingte Wurzelresorption

Schlüsselwörter: Infektionsbedingte Wurzelresorption, Zahntrauma, Zementdefekt

ANDREAS FILIPPI

Universitätskliniken für Zahnmedizin der Universität Basel
Klinik für zahnärztliche Chirurgie, - Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. dent.
Andreas Filippi
Klinik für zahnärztliche Chirurgie, - Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde
Universitätskliniken für Zahnmedizin
Hebelstrasse 3
CH- 4056 Basel
Telefon +41 61 267 26 10
andreas.filippi@unibas.ch



Abb. 1 Immunhistochemische Darstellung der Zementoblasten (orange) auf der Wurzeloberfläche (schwarz).

Die infektionsdingte Wurzelresorption (Infection related root resorption) entsteht unfallbedingt nach schwerer Dislokationsverletzung (Intrusion oder Avulsion). Die Pulpa reisst apikal ab und es entstehen zusätzlich grosse Zementdefekte auf der Wurzeloberfläche: die Zementoblastenschicht des Zahnes (Präzement) wird zerstört (Abb. 1). Wird die Pulpa nicht zeitnah zum Unfall exstirpiert, kommt es innerhalb von etwa einer Woche zur infizierten Pulpanekrose. Diese resultiert nicht – wie nach Caries profunda – in einer Parodontitis apicalis, sondern die Bakterien und deren Toxine wandern durch die Dentinkanälchen und die Zementdefekte in das Parodont und führen dort zur akuten infektionsbedingten Wurzelresorption. Die Folgen sind eine Resorption von Wurzelzement und Dentin sowie des benachbarten Knochens und unbehandelt der Zahnverlust (Abb. 2). Radiologisch ist die infektionsbedingte Wurzelresorption ab der 3. Woche nach einem Unfall sichtbar: es zeigen sich typische Kontinuitätsverluste der Wurzeloberfläche mit kleinen Resorptionslakunen (Abb. 3). Klinisch beobachtet man in den ersten Wochen einen dumpfen Klopfeschall und ein falsch positiven Sensibilitätstest, der oft zur Fehleinschätzung und –behandlung führt. Der Zahn ist nicht verfärbt. Später sind oft Fisteln oder apikale «Pink spots» der Schleimhaut (Abb. 4 und 5) sowie lokale Beschwerden diagnostizierbar. Nach Zahnentfernung zeigen sich die typischen Resorptionslakunen (Abb. 6)

Die Therapie der infektionsdingten Wurzelresorption besteht in der sofortigen Trepanation des Zahnes und einer desinfizierenden medikamentösen Einlage. Auf diese Weise stoppt die Wurzelresorption. Der Zahn ankylosiert jedoch oft in der Folgezeit und geht in Abhängigkeit vom Lebensalter früher oder später verloren. Besser als eine Therapie ist die Prophylaxe. Bleibende Zähne sollten nach schweren unfallbedingten Dislokationen innerhalb der ersten Tage und somit vor der Infektion des Wurzelkanals trepaniert und die Pulpen exstirpiert werden. Auf diese Weise können infektionsbedingte Wurzelresorptionen sicher verhindert werden.

Literatur

Filippi A, von Arx T, Buser D: Externe Wurzelresorptionen nach Zahntrauma: Diagnose, Konsequenzen, Therapie. Schweiz Monatsschr Zahnmed 110, 712–729 (2000)



Abb. 2 Infektionsbedingte Wurzelresorption der Zähne 21 und 22: Verlust von Wurzelzement, Dentin und umgebendem Knochen.



Abb. 3 Infektionsbedingte Wurzelresorption der Zähne 12, 11 und 21 im DVT sechs Wochen nach schwerer Dislokation und unbehandelter Pulpanekrose.



Abb. 4 «Pink spot» bukkal des Zahnes 11 als Folge infektionsbedingter Wurzelresorption.



Abb. 5 Apikale Fisteln der Zähne 12-22 als Folge infektionsbedingter Wurzelresorptionen bei unbehandelter Pulpanekrose.



Abb. 6 Entfernung eines Zahnes mit infektionsbedingter Wurzelresorption: es zeigen sich die typischen Resorptionslakunen

Redaktion

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin, zmk bern

Layout

Ressort für Multimedia und Informatik, zmk bern