Therapie und Workflow einer tief subgingivalen Wurzelkaries **bei einem Alterspatienten mit parodontal geschädigtem Gebiss**

Fachbeitrag. Freiliegende Zahnhälse begünstigen die Entstehung einer Wurzelkaries, da sich an diesen Prädilektionsstellen vermehrt Plaque anlagert. Insbesondere Wurzelkaries ist im höheren Alter häufig anzutreffen. Medikamenten- oder altersbedingte Reduktion des Speichelflusses verhindert die Spülfunktion und damit die Neutralisation der Säuren. Auch eine falsche Putztechnik, supra- und subgingivale Beläge, Biofilm, Zahnstein, erhöhte Sondierungstiefen und Schäden des Parodonts sind klinisch häufig bei Alterspatienten feststellbar.

Autorin: Zahnärztin Jana Krauße

Ausgangssituation

Der Patient stellte sich mit Schmerzsymptomatik heiß/kalt (bei Getränken) an Zahn 12 vor. Die Zähne im Oberkiefer stehen lückig, sodass Approximalkontakte nur teilweise vorhanden sind. Es fehlen die Zähne 15 und 25. Markant sind die freilegenden Zahnhälse im palatinalen Frontzahnbereich. Der Alterspatient ließ bisher noch nie eine professionelle Zahnreinigung durchführen (Abb. 1).

Klinische Diagnostik

Der Sensibilitätstest mit Kältespray an Zahn 12 war positiv, der vertikale Perkussionstest negativ, kein Lockerungsgrad, reizlose Gingiva, kleine Verfärbung am Zahnhals palatinal epigingival. Als Nebenbefund zeigte sich an Zahn 13 eine Karies am Füllungsrand.

Befund

Der Zahn 12 weist palatinal eine aktive subgingivale Wurzelkaries auf. Nebenbefund: Füllungsrandkaries an Zahn 13 mesiopalatinal.

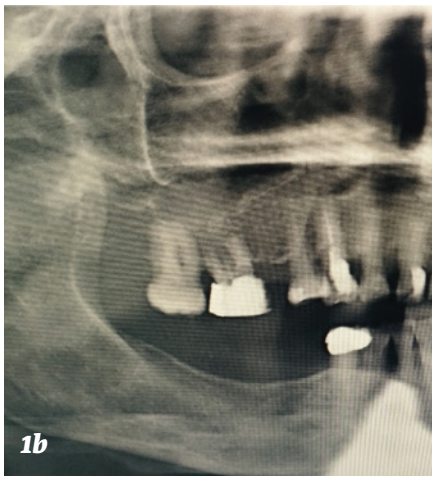
Radiologische Diagnostik

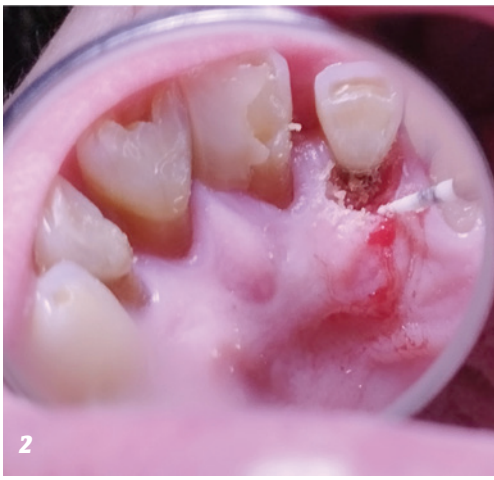
Die Röntgendiagnostik mittels Orthopantomogramm (OPG) ergab an Zahn 12 im oberen koronalen Wurzeldrittel eine Aufhellung im Sinne einer R3b kariösen Läsion (Abb. 1+5). Die Diagnostik zeigt umfangreichen weiteren Behandlungsbedarf.

Nachdiagnostik

Die klinische befundorientierte Nachdiagnostik ergab eine Sondierungstiefe (ST) an Zahn 12 palatinal von


1a


1b


2







Das biokompatible keramische Arbeitsteil trennt das Gewebe ohne Hitzeentwicklung. Die Spezialkeramik sorgt für eine rasche Koagulation. Dadurch wird die Blutungsneigung stark reduziert.

5 mm, und mittels Rückhackensonde konnte palatinal eine Kavität festgestellt werden.

Therapieplan

Darstellen der Kavität unter Anwendung des Soft-Tissue-Gewebetrimmers, Füllungslegung mit Komposit und Anwendungen der Säure-Ätz-Technik.

Aufklärung

Der Patient wurde über die Therapie und Notwendigkeit der Schleimhautexzision aufgeklärt. Ziel der Therapie ist der Zahnerhalt.

Therapeutisches Vorgehen

Infiltrationsanästhesie mittels 1 ml UDS (Ultracain-D-S) an Zahn 12.

Chirurgische Therapie

Die Exzision der Schleimhaut unter Anwendung des Tissue-Trimmers, um die subgingivale, palatinale Kavität darzustellen (Abb. 2).

Soft-Tissue-Gewebetrimmer

Dieses rotierende Instrument ist mit einer Turbine ohne Wasser anzuwenden. Es dient der Zahnfleischmodellierung und Gewebetrennung und kann anstelle oder alternativ zur Elektrochirurgie bzw. des Skalpells angewendet werden. Das biokompatible keramische Arbeitsteil trennt das Gewebe ohne Hitzeentwicklung. Die Spezialkeramik sorgt für eine rasche Koagulation. Dadurch wird die Blutungsneigung stark reduziert. (Quellen: NTI.de/minilu.de)






8


9


10

Viele Alterspatienten weisen ein parodontal geschädigtes Gebiss auf. Rezessionen, freiliegende Wurzeloberflächen, falsche Putztechnik, verringerter Speichelfluss und eine eingeschränkte Mundhygiene begünstigen die Entstehung von Wurzelkaries.

Der sterile Tissue-Trimmer wird an der Turbine ohne Wasser betrieben. Die Kavität kann dargestellt werden, und eine relative Trockenlegung sowie ein Wet-Bonding sind bei einer Wurzelkaries möglich. Das Anlegen eines Kofferdams zur Erzielung einer absoluten Trockenlegung ist nicht notwendig und in solchen Fällen meist auch nicht möglich. Anschließend erfolgt die Füllungstherapie in Adhäsivtechnik.

Ablauf

Zu Beginn erfolgt das Präparieren des Kavitätenrandes mittels Diamantschleifer in Birnenform. Danach erfolgt die Kariesentfernung mit einem kleinen Rosenbohrer ohne Wasserkühlung. Nach dem Spülen mit Wasser erfolgt die Trockenlegung der Kavität mittels Luftbläser und Watterolle, optional Blutstillung (Orbat sensitiv; lege artis Pharma; Abb. 3).

Das Konditionieren der Kavität für 30 Sekunden im Schmelzbereich und für 15 Sekunden im Dentinbereich erfolgt mit Phosporsäure Etch Gel 37% (Dentsply Sirona; Abb. 4). Anschließendes vollständiges Abspülen des Gels mit Wasser und erneutes Trocknen der Kavität mit dem Luftbläser.
Der Zahn 12 weist eine Caries profunda auf. Die indirekte Überkappung erfolgt mit Calcimol (VOCO); Lichthärtung (Abb. 5). Danach folgt das Applizieren des selbstätzenden Primers (Adhese Universal VitaPen, Ivoclar) und Füllen der Wurzelkavität mit Komposit (Tetric EvoFlow, Ivoclar); Lichthärtung. Die Füllungsränder/-übergänge und Okklusionsfrühkontakte werden geglättet (Diamantschleifer Knospenform) und anschließend erfolgt die Politur (Gummi für Komposit). Den Abschluss der Füllungstherapie bildet die Fluoridierung (Duraphat, Colgate). Die Abbildungen 6 bis 8 zeigen die Füllungstherapie am Nachbarzahn 13.

Zur Nachkontrolle nach zwei Wochen zeigte sich der Zahn 12 schmerzfrei. Die zirkuläre Gingiva ist reizlos, vollständig ausgeheilt und gut am Zahn anliegend (Abb. 9+10). Der Verlust des Frontzahns konnte verhindert werden.

Diskussion

„Für die Entstehung der Wurzelkaries gelten dieselben Prinzipien wie für eine koronale kariöse Läsion.“[1] „Karies ist ein biofilmbedingter meist an Prädilektionsstellen der Zahnoberfläche beginnender und in die Tiefe fortschreitender dynamischer Prozess der De- und Remineralisierungsvorgänge.“ „Beim Überwiegen der Demineralisation durch organische Säuren“, die durch kariogene Bakterien wie *Streptococcus mutans* gebildet werden, bilden sich unter der „kohlenhydrathaltigen Zahnplaque“ Kavitäten. Das sind „irreversible Schäden der Zahnhartsubstanz“.[2]

Viele Alterspatienten weisen ein parodontal geschädigtes Gebiss auf. Rezessionen, freiliegende Wurzeloberflächen,

falsche Putztechnik, verringerter Speichelfluss und eine eingeschränkte Mundhygiene begünstigen die Entstehung von Wurzelkaries. Häufig anzutreffen sind zirkulär weiche Beläge, tiefe Taschen mit höheren Sondierungstiefen > 4 mm führen zu freilegenden Wurzeloberflächen.

Eine Wurzelkaries wird durch kariogene Bakterien verursacht. Es entstehen klinisch nicht sichtbare Kavitäten im Bereich der subgingivalen Wurzeloberfläche. Umso wichtiger ist die regelmäßige radiologische Diagnostik insbesondere im parodontal geschädigten Gebiss. Mittels radiologischem Befund kann eine Wurzelkaries eindeutig diagnostiziert werden.

Beim Alterspatient erschweren oftmals weiche Beläge die klinische Diagnostik. So werden subgingivale Kavitäten in tiefen Taschen häufig übersehen oder zu spät diagnostiziert. Es droht der Verlust des Zahnes. Ohne die chirurgische Exzision der Gingiva ist eine solche kariöse Läsion nicht therapierbar. Der Tissue-Trimmer ist in diesem Fall ausreichend, um kleinere Exzisionen der Gingiva blutungsarm vorzunehmen. Verhindern lässt sich eine Wurzelkaries durch eine gute Mundhygiene, die Durchführung einer regelmäßigen professionellen Zahnreinigung (PZR), die Fluoridierung freiliegender Zahnhälse wenn indiziert/medizinisch notwendig und eine Parodontitistherapie. ■

Abbildungen: Zahnärztin Jana Krauße

Quelle:

[1] Hendrik Meyer-Lückel, Sebastian Paris, Kim R. Ekstrand: Karies, Wissenschaft und klinische Praxis: Thieme Verlag Stuttgart, 2012; 1. Auflage, S. 61ff.
[2] Thomas Weber: Memorix Zahnmedizin: Thieme Verlag Stuttgart 2009; 3. Auflage, S. 46.

Zahnärztin Jana Krauße
Chemnitzer Straße 72
09224 Grüna
www.zahnarzt-krausse.de

ANZEIGE

