

**FALLBERICHT //** Dieser Patientenfall beschreibt die Möglichkeit, wie durch endodontische (und begleitend selbstverständlich auch durch konservative, parodontale und prothetische) Therapie Zähne erhalten werden, diese aber auch gleichzeitig zu wertvollen Pfeilern werden können von entweder neu anzufertigendem oder bereits vorhandenem und erhaltungsfähigem Zahnersatz.

## PFEILERVERMEHRUNG DURCH ZAHNERHALTUNG

Dipl.-Stom. Burghard Falta, M.Sc./Bochum

Auch wenn die klinische und röntgenologische Ausgangssituation (Abb. 1 bis 4, 6, 7 und 10) zunächst vermuten lassen könnte, dass einige Zähne, von denen hier berichtet werden wird, hätten der Zange anheimfallen können, ist das Ergebnis dieser Gesamtanierung ermunternd.

Die Patientin stellte sich erstmals Anfang Juni 2013 wegen eines Parodontalabszesses regio 12 vor (Abb. 5 und 6). Da in diesem Fall nur noch die Entfernung dieses Zahnes infrage kam, musste über ein neues Gesamtkonzept von Zahnersatz nachgedacht werden. Die Teleskopprothese war gerade zwei Jahre alt, unterfütterungsbedürftig und ungünstig abgestützt, was der Grund für frakturgefährdende Hebel- und Kippbewegungen war (insbesondere am Zahn 15, der endodontisch behandelt war).

### Planung und Eingliederung des Oberkiefer-Zahnersatzes

Der Patientin wurden die Vorteile einer teleskopierenden Galvanobrücke erläutert: hoher Tragekomfort, kein transversaler Verbinder, leichte Erweiterbarkeit bei „Ausfall“ eines der Brückenpfeiler, gute Hygienefähigkeit. Zur Vorbereitung und deren Anfertigung war es notwendig, sämtlichen alten Zahnersatz zu entfernen, endodontische Revisionsbehandlungen (Zähne 15 und 22) vorzunehmen und für parodontale Stabilität zu sorgen.

Am 17.06.2013 wurden in einer sehr langen Sitzung folgende Behandlungsmaßnahmen durchgeführt:

- Entfernung des alten Zahnersatzes
- endodontische Revision Zahn 22 (infizierte WF, apikale Parodontitis)

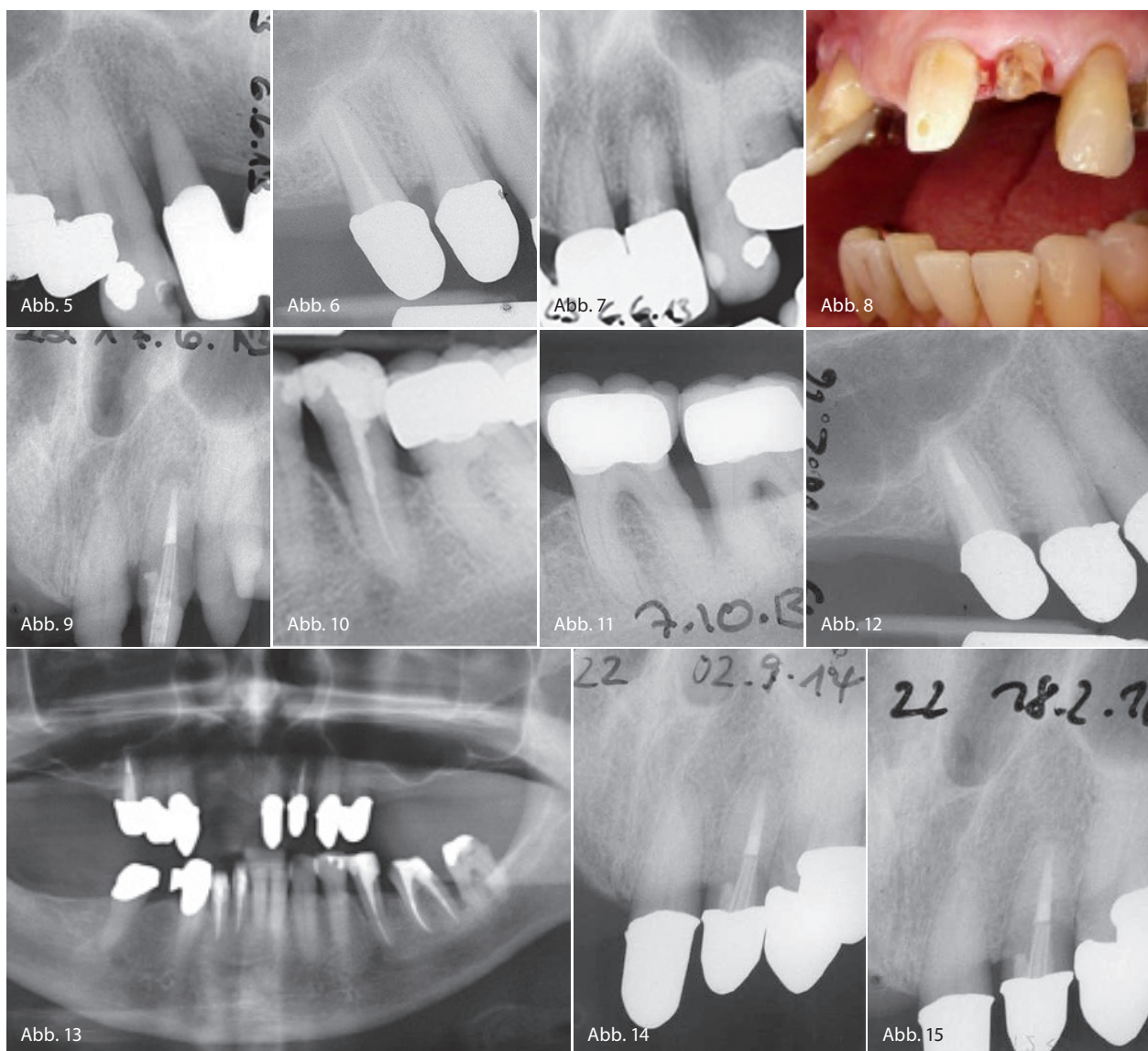
- Teilpräparation aller Zähne OK (15, 14, 13, 21, 22, 23, 24) nach Adhäsivaufbauten bei 14 und 24
- Extraktion Zahn 12
- Abformung zur Anfertigung eines laborgefertigten Provisoriums
- Eingliederung eines chairside gefertigten Provisoriums von 15 bis 24

Um die Zähne 21 und 22 nicht unnötig zu belasten, wurde die Brücke aufgesägt, um sie abzunehmen. Hierbei löste sich der Adhäsivaufbau mit Glasfaserstift am ohnehin revisionsbedürftigen Zahn 22 (Abb. 7 und 8). Die Eingliederung des (metallarmierten) Langzeitprovisoriums erfolgte am 28.06.2013.

Sowohl der apikale Verschluss vor WF regio 22 als auch die Perforationsdeckung mesial (alio loco entstanden beim Versuch, den Glasfaserstift zu inserieren)

**Abb. 1 bis 4:** Anfangsbefund nach ersten mundhygienisierenden Maßnahmen.





wurden mit MTA-Zement vorgenommen (Abb. 9). Am 12.08.2013 wurde der Zahn 15 endodontisch revidiert. Der Zahn 35 war bereits wegen großen Hartsubstanzverlustes, Sekundärkaries und einer als infiziert anzusprechenden WF als überkronungsbedürftig diagnostiziert worden, jedoch nicht ohne vorherige endodontische Revision. Diese erfolgte am 07.10.2013 (wie alle WKB bei dieser Patientin) in einer Sitzung (Abb. 10 und 11: rö. Anfangsbefunde).

Nachdem die Röntgenkontrollen regio 22 und 15 (Abb. 12 bis 15) gesunde apikale Verhältnisse zeigten, wurden die OK-Zähne am 06.02.2014 nachpräpariert und abgeformt für die teleskopierende Galvanobrücke. Nach mehreren Sitzungen (Innenteleskopanprobe, Herstellung einer Remontageschiene, Überabformung mit

individuellem Löffel, Einkleben der Galvanokappen in die Tertiärkonstruktion – teils im Labor, teils in der Praxis im Mund der Patientin, Gesamtanprobe) konnte am 27.03.2014 der definitive Zahnersatz eingegliedert werden. Dazu wurden zunächst die Innenteleskope zementiert und erst nach Aushärtung und vollständiger Überschussentfernung die Galvanobrücke spannungsfrei (!) aufgesetzt (Abb. 16 bis 19).

### Planung und Eingliederung des Unterkiefer-Zahnersatzes

Die Patientin war nicht davon zu überzeugen, sich von ihrem (zugegebenermaßen) funktionierenden, kombiniert festsitzend-herausnehmbarem UK-Zahnersatz

(Abb. 20 und 21) zu trennen. Dieser hätte durch festsitzende Prothetik ersetzt werden können (z.B. Brücke von 43 bis 45 sowie ein Einzelzahnimplantat 46). Darüber hinaus mussten auch die Kronen regio 36 und 37 wegen Undichtigkeit und Sekundärkaries ausgetauscht werden. Außerdem wurde am 26.05.2014 eine WKB an Zahn 36 wegen partieller Pulponekrose (ohne apikale Parodontitis) notwendig. Die Vitalitätsprobe an Zahn 37 war positiv. Die Röntgenkontrolle am 02.09.2014 zeigte unauffällige apikale Verhältnisse.

Jedoch war ein minimalinvasiver parodontalchirurgischer regenerativer Eingriff im dritten Quadranten notwendig („ausgeprägte generalisierte chronische Parodontitis im Stadium der Stagnation mit tiefen vertikalen Einbrüchen“), der von einer Fachzahnärztin und Spezialistin für



**Abb. 22 und 23:** Ausschnitt aus dem OPG vor dem und Zahnfilm unmittelbar nach den parodontalchirurgischen Eingriff. **Abb. 24 bis 27:** Röntgenkontrolle nach 14,5 Monaten zeigt parodontale „Erholung“ sowohl approximal 36/37 und 35/36 als auch 34/35. **Abb. 28:** Röntgenkontrolle – hier noch mit provisorischen Kronen.

Parodontologie am 25.11.2014 unter Einsatz von Schmelz-Matrix-Proteinen und Knochenersatzmaterial durchgeführt wurde (Abb. 22 und 23). Vorher (am 16.09.2014) wurden auch die Zähne 41 und 42 endodontisch revidiert und mit langzeitprovisorischen, chairside gefertigten Kunststoffkronen versehen. Die Röntgenkontrolle am 27.01.2015 zeigte

unauffällige apikale Knochenstrukturen. Zwischenzeitlich fanden immer wieder mundhygienisierende Maßnahmen statt. Schließlich konnten die neuen vollkeramischen e.max-Kronen 35, 36 und 37 (zementiert) sowie 41 und 42 (adhäsiv befestigt) am 08.06.2015 unter Erhalt des vorhandenen UK-Zahnersatzes eingegliedert werden (Abb. 24 bis 30).

**DIPL.-STOM.  
BURGHARD FALTA, M.SC.**

Kurt-Schumacher-Platz 11–12  
44787 Bochum  
Tel.: 0234 684055  
info@falta-zahnvital.de  
www.falta-zahnvital.de

# Neuer Befundungsmonitor für Dentalaufnahmen:

## EIZO RadiForce MX232W-DT

Moderne Modalitäten für Tubus-, Panorama- oder DVT-Aufnahmen liefern dem Zahnarzt klare Bilder. Die Wiedergabequalität von Röntgenbildern im dentalradiologischen Umfeld hängt jedoch wesentlich von der Wahl des richtigen Bildschirms ab.

Mit dem RadiForce MX232W-DT erweitert EIZO die Monitor-Serie für die Dental diagnostik. Er verfügt über eine Auflösung von 2 Megapixeln, eine aufgabengerechte DICOM-Tonwertkurve und die erforderliche Helligkeit und erfüllt somit die dentalradiologischen Anforderungen dauerhaft.

Durch die DIN-Norm 6868-157 wurden für die Dental diagnostik Mindestanforderungen für die Nutzung von radiologischen Bildwiedergabesystemen eingeführt. In Abhängigkeit von der Raumklasse (RK) fordert die DIN bestimmte Mindesthelligkeiten. Maßgeblich für Befundungsräume in der dentalen Diagnostik ist die Raumklasse 5. Die hier benötigte Helligkeit

von mindestens 200 cd/m<sup>2</sup> erreicht der MX232W-DT spielend leicht. Ab Werk sind die DICOM-Leuchtdichtekennlinie sowie eine Helligkeit von 230 cd/m<sup>2</sup> voreingestellt.

Für den Einsatz des MX232W-DT in zahnärztlicher Praxisumgebung wurde seine Gehäusefarbe speziell auf RAL Weiß (9016) abgestimmt.

Neben dem RadiForce MX232W-DT bietet EIZO mit MX242W (2,3 MP), MX215 (2 MP) und RX250 (2 MP) noch drei weitere Monitore für die akkurate Darstellung im dentalradiologischen Umfeld. Auch diese Modelle entsprechen alle den Mindestanforderungen der DIN-Norm 6868-157 für die Dental diagnostik und bieten somit Rechtssicherheit.

Auf alle Monitore für die Dental diagnostik gewährt EIZO fünf Jahre Garantie für höchste Investitionssicherheit sowie einen kostenlosen Vor-Ort-Austauschservice.



### EIZO RadiForce MX232W-DT

- 2-Megapixel-Farb-LCD-Monitor mit LED-Hintergrundbeleuchtung und automatischer Luminanzsteuerung für zuverlässig hohe und dauerhaft stabile Helligkeit
- Grautonwiedergabe mit DICOM-Tonwertkurve
- Palette mit 68 Milliarden Farbtönen für präzise Farbwiedergabe mit bis zu 12 Bit
- Helligkeit 300 cd/m<sup>2</sup>, Kontrast 1000:1
- Kalibrierung von Weißpunkt und Tonwertcharakteristik
- Automatische Steuerung der Leuchtdichteverteilung (Digital Uniformity Equalizer)
- Vorbereitet für Abnahme- und Konstanzprüfung gemäß DIN 6868-157 und QS-RL

Mehr Informationen über die EIZO Monitore für die Dental diagnostik unter: [www.eizo.de/dental](http://www.eizo.de/dental)

