

cosmetic dentistry

Magazin für innovative Zahnmedizin

50

30 JAHRE OEMUS MEDIA & 20 JAHRE DENTAL TRIBUNE INT.

UND
DAS IST
ERST DER
ANFANG

WWW.WELOVEWHATWEDO.ORG

4
/ 24

Fachbeitrag

Veneer-Implantat:
Müssen Implantate immer
mit Kronen versorgt werden?

Interview

Reparaturen mit Komposit
in der Senioren Zahnmedizin

Recht

Entzug der Approbation –
kann es jeden treffen?

0277113

Das neue GLO Science Zahnaufhellungsset Schneller. Smarter. Strahlender.



Erleben Sie das neue GLO Science Set für strahlend weiße Zähne

- **NEU:** Nur 3 Durchgänge von 8 min. pro Tag
- Patentierte Technologie für schnellere Ergebnisse
- Schonend für die Zähne
- Bis zu 5 Nuancen hellere Zähne

Erleben Sie die neue
Generation GLO



Jetzt ausprobieren!

bisico[®]

Bisico Bielefelder Dentalsilicone GmbH
www.bisico.de



Das neue

Jahrbuch Zahnerhaltung

ein kuratiertes Best-of für Endodontie und Prophylaxe

Das neue Kompodium vereint erstmals die Bereiche Endodontie und Prophylaxe und dient sowohl Neueinsteigern als auch erfahrenen Behandlern als wertvolles Nachschlagewerk. Angesehene Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie präsentieren darin grundlegende und fortgeschrittene Konzepte rund um das große Themenspektrum Zahnerhaltung. Ergänzt wird das Jahrbuch durch umfassende Marktübersichten einschließlich etablierter Produkte und Neuheiten.



Geben Sie schon jetzt eine Vorbestellung für die Erscheinung im November 2024 auf und sichern Sie sich ein Exemplar für Ihre Praxis.

INHALT

06

Spätimplantation mit Sofortbelastung nach Hartgewebsaufbau mit Eigenknochen – Follow-up nach 18 Jahren

Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.,
ZT Jürg Wermuth



12

Veneer-Implantat: Müssen Implantate immer mit Kronen versorgt werden?

Dr. Shayan Assadi



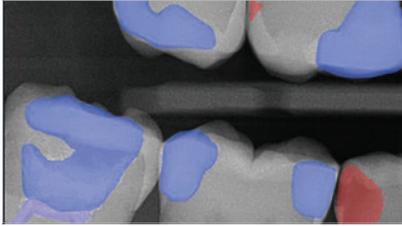
Frontzahn-Behandlungen stellen jeden Behandler vor einige Herausforderungen. Oft handelt es sich um eine rein ästhetische Korrektur. In diesem Fall jedoch, der rein vom praktischen Ablauf beschrieben werden soll, wurde eine Kombination aus Chirurgie, Ästhetik, Kieferorthopädie und Digitaler Zahnmedizin gefordert.



20

Noch ein weiter Weg bis zum optimalen Einsatz: KI in der Zahnmedizin

Dr. Esra Kosan



22

Reparaturen mit Komposit in der Seniorenzahnmedizin

Marlene Hartinger



24

Firmenjubiläum

26

Markt | Produktinformation

30

Die Spannung steigt ...
Finale & Jurysitzung

34

Entzug der Approbation –
kann es jeden treffen?

Dr. Tobias Witte

36

News

38

21. IGÄM-Kongress am Bodensee:
Interdisziplinäre Fortbildung und
Live-Demonstration

42

Events + Impressum



38
Event

Die malerische Stadt Lindau im Bodensee verwandelte sich am ersten Septemberwochenende in ein Zentrum für Ästhetische Medizin und Kosmetische Zahnmedizin und begeisterte zahlreiche Teilnehmer mit einem vielschichtigen sowie interdisziplinären Programm.



welovewhatwedo.org

© Jirawatfoto – stock.adobe.com



Wir feiern ... großes Verlagsjubiläum
und die OEMUSianer hinter den Kulissen!
Schauen Sie auf welovewhatwedo.org vorbei
und lernen Sie uns kennen!



© Tobrono – stock.adobe.com

epitome

the future of oral health



more at epitome.inc

Spätimplantation mit Sofortbelastung nach Hartgewebsaufbau mit Eigenknochen

Follow-up nach 18 Jahren

In diesem Beitrag wird die Behandlung eines 30 Jahre alten Patienten vorgestellt. Der Patient leidet unter einem nicht operierten, angeborenen Herzfehler und einer Aortenisthmusstenose.

Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc., ZT Jürg Wermuth

Die Ausgangssituation in diesem Patientenfall zeigt einen nach Frontzahntrauma im Alter von 14 Jahren endodontisch und prothetisch versorgten und nach Wurzellängsfraktur schließlich extrahierten oberen rechten Frontzahn, der nach Entfernung (vor ca. drei Monaten) mit einem Interimsersatz versorgt worden war (Abb. 1 und 2). Der Patient wurde von einer Kollegin aus den öffentlichen Zahnkliniken Basel mit dem Wunsch zur (festsitzenden) Versorgung der Lücke möglichst mit Implantat überwiesen.

Vorrangig sollte ein (Hartgewebs-)Aufbau des deformierten (atrophischen) Alveolarfortsatzes in Kombination mit einem Titangitter erfolgen. Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile, sprich Einzelzahnimplantat in der ästhetischen Zone mit vorrangigem Hartgewebsaufbau (Risiko von Defiziten bei Hart-/Weichgewebsaufbau) versus (Adhäsiv-)Brückenversorgung sowie Besprechung der Behandlungsoptionen mit dem Patienten, fiel die Entscheidung zum Ersatz des Zahnes 11 durch ein Einzelzahnimplantat. Zuvor sollte mit einem sorgfältigen Backward Planning (Wax-up, 2D-Bohrschablone) ein vorhersagbares ästhetisches Resultat definiert werden. Im Vorfeld sollte zunächst die knöcherne Dehiszenz mittels dreidimensionaler Rekonstruktion über ein Titangitter mit autologem Knochen ausgeglichen werden, um eine optimale Ausgangssituation sowie ein solides Hart- und Weichgewebefundament (Emergenzprofil) für das spätere Einzelzahnimplantat 11 zu etablieren. Der avitale Zahn 21 wurde zusätzlich endodontisch versorgt, da sich bei der Augmentation (Knochenentnahme an Spina nasalis anterior) eine Fenestrierung der bukkalen Kortikalis sowie Granulationsgewebe im Apexbereich 21 vorhanden (Abb. 3).

01
Situation eines nach Wurzellängsfraktur extrahierten oberen rechten Frontzahns (Zustand drei Monate nach Entfernung).

02
Fazialer Volumenverlust („Eindellung des Alveolarfortsatzes“).





03



04

03

Der avitale Zahn 21 wurde endodontisch versorgt, da sich bei der Augmentation (Knochenentnahme an Spina nasalis anterior) eine Fenestrierung der bukkalen Kortikalis sowie Granulationsgewebe im Apexbereich 21 vorfanden.

04

Es zeigt sich eine ausreichende Breite der Lücke in Regio 11, horizontal als auch vertikal imponieren kompromittierte Hart- und Weichgewebsverhältnisse. Nebenbefund: Die Oberlippe zeigt eine durch das Trauma (Kronenfraktur 11, 21 mit Oberlippenriss) einseitige Verdickung links auf Höhe des mittleren Schneidezahns.

Die ästhetisch-rekonstruktive Behandlung erfolgte nach Chirurgie/LZP mit individuell angefertigtem Zirkonabutment 11 mit einer vollkeramischen Einzelzahnkrone. Zahn 21 wurde nach endodontischer (Vor-)Behandlung ebenso mit einer vollkeramischen Restauration versorgt.

Allgemeinmedizinische Anamnese

Erstbesuch und Erhebung der allgemeinmedizinischen Anamnese erfolgte am 14.10.2005. Der Patient leidet unter einem nicht operierten, angeborenen Herzfehler und einer Aortenisthmusstenose (Endokarditisprophylaxe). Es liegt keine Medikamentenallergie vor.

Der Patient war zuvor an der Volkszahnklinik Basel in Betreuung. Kontrollen/Zahnreinigungen fanden regelmäßig statt. Er wünscht sich nach Abschluss der Behandlung wieder eine schöne Frontzahnästhetik und ist nach Aufklärung und eingehender Beratung mit einer notwendigen ästhetisch-rekonstruktiven Rehabilitation seines Kauorgans einverstanden.

Klinische Befunde

Rote Ästhetik

Im Ober- und Unterkiefer zeigt sich ein ausreichendes Band an keratinisierter Gingiva, das Weichgewebe entspricht einem dünnen Biotyp. Der Alveolarfortsatz verläuft bukkal 2mm unterhalb der Schmelz-Zement-Grenze (high-crest). Der Gingivaverlauf ist harmonisch (mittelhohe Lachlinie). Die Oberlippe zeigt eine durch das Trauma (Kronenfraktur 11, 21 mit Oberlippenriss) einseitige Verdickung links auf Höhe des mittleren Schneidezahns. Dies wird vom Patienten jedoch nicht als störend empfunden und soll auch nicht behandelt werden. Der Ausgleich der Dehizensz („Eindellung“) am Alveolarfortsatz mit Hartgewebsaufbau Regio 11 war jedoch Grundvoraussetzung für die spätere Implantation (Abb. 2).

Weißer Ästhetik (Abb. 4)

Zahnlänge: Die OK-Front empfindet der Patient als ausreichend. Das entspannte Lächeln zeigt knapp zwei Drittel der Länge der Frontzähne. Die Schneidekanten treffen beim Lächeln nicht auf die Unterlippe (berührungsinaktives Lächeln). Es zeigt sich eine ausreichend breite Lücke in Regio 11 nach Exzaktion und Versorgung mit herausnehmbarem Interimsersatz. Zahn 22 sowie alle Eckzähne zeigen leichte Abrasionsfacetten. Zahn 32 steht

nach distal gekippt (Engstand UK-Front). Overjet: 2 mm, Overbite: 3 mm.

Zahnform: Es imponieren rechteckige Zahnformen. Das Längen-Breiten-Verhältnis der zentralen Schneidezähne beträgt 80 Prozent (Länge 10mm, Breite 8mm). Interinzisallinie und faciale Mittellinie stimmen überein.

Zahnfarbe: A2 soll auf Wunsch des Patienten beibehalten werden.

Diagnosen

- Klassifikation der Okklusion: Angle Klasse I
- Schaltlücke 11
- Prothetisch und konservierend insuffizient versorgtes Erwachsenenengebiss

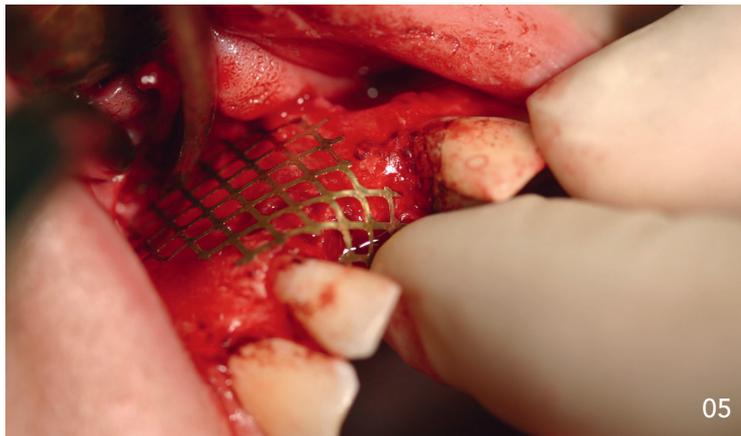
Funktionelle Diagnose

Die Muskulatur und Kiefergelenke sind nicht druckdolent, es ist kein Reiben oder Knacken im Bereich der Kiefergelenke festzustellen. Die Eckzahnführung ist durch Attrition OK/UK 3er zu „flach“, daher besteht ein hohes Potenzial für posteriore Interferenzen.

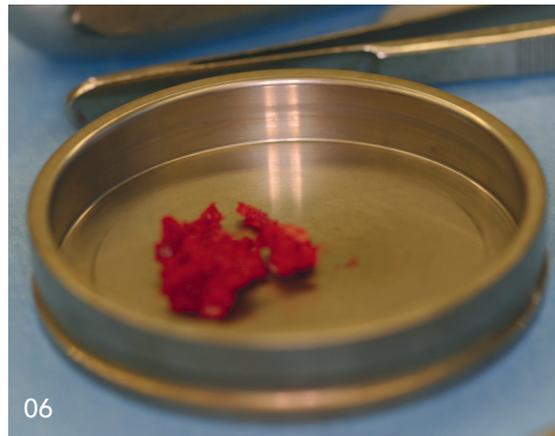
Zähnepressen/Zähneknirschen: Latero- und Protrusionsfacetten FZB und SZB.

Behandlungsplan

- Abformung für Situationsmodelle, Wax-up.
- Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile sowie Besprechung mit dem Patienten fiel die Entscheidung zum Ersatz des fehlenden Zahnes 11 durch ein Einzelzahnimplantat. 2D-schablonengeführte (Spät-)Implantation 11 in Kombination mit Weich- und Hartgewebsaufbau GBR (autologer Knochen aus Spina nasalis anterior, Stabilisierung mit Titangitter), Sofortbelastung mit LZP 11 (Umarbeitung des Interimsersatzes als „Klebebrücke“ bis zur Fertigstellung des LZP).
- Prothetische (Vollkeramikronen 11, 21) und konservierende Versorgung (Endo 21), Abdrucknahme, HIKP Bissnahme, Gesichtsbogenübertragung, Anproben und definitive Eingliederung in den Folgesitzungen.
- Anfertigung einer Nachtschiene.
- Nachkontrolle und Nachsorge.



05



06



07

Behandlungsablauf

Zu Beginn der Behandlung erfolgte der Aufbau des bukkalen Alveolarfortsatzes mittels Titangitter und Fixierung mit Osteosyntheseschrauben (Abb. 5). Zum Aufbau wurde autologer Knochen aus der Spina nasalis anterior mittels Trepanfräse entnommen und mit einer Knochenmühle zerkleinert (Abb. 6 und 7). Die Knochenspäne wurden entsprechend auf/unter das Titangitter angelagert, um sowohl horizontal als auch vertikal ein ausreichend dimensioniertes Implantatlager zu generieren. Bei der Aufklappung wurde als Nebenbefund Granulationsgewebe und eine fehlende bukkale Kortikalis (Fenestrierung) an 21 festgestellt (Abb. 3). Das Granulationsgewebe wurde entfernt und der Defekt mit autologen Knochenspänen und Knochenersatzmaterial im Verhältnis 50/50 aufgefüllt. Die konservierende Behandlung umfasste dann die endodontische Versorgung des Zahnes 21 mit einem plastischen Stiftaufbau. Währenddessen erfolgten regelmäßige Prophylaxesitzungen einschließlich Reevaluation und professioneller Zahnreinigung im Rahmen der Hygienephase. Es folgten zudem die Aufnahme eines Foto-status sowie ein CMD-Screening.

Die Implantatinserterion erfolgte vier Monate nach dem Hartgewebsaufbau in Regio 11 mit einem 13mm Replace Select Tapered RP Implantat (Abb. 8 und 9). Aufgrund der hohen Primärstabilität (> 35 Ncm) wurde eine Sofortbelastung mit einer provisorischen Kunststoffkrone durchgeführt und die Lücke direkt nach Implantation und Abformung mit dem umgearbeiteten Interimsersatz (im Sinne einer „Klebebrücke“) bis zur Fertigstellung des LZP 11 versorgt (Abb. 10). Bei der (Spät-)Implantation wurde nach Entfernung des Titangitters und der Osteosyntheseschrauben nochmalig zur Verbesserung der Hartgewebsstruktur Knochen aus dem Bohrstollen bukkal aufgelegt und mit einer resorbierbaren Membran stabilisiert. Die Einheilphase wurde auf vier Monate festgelegt und das LZP in dieser Phase mit Flowable-Komposit jeweils interdental so modifiziert, um die Ausreifung der Weichgewebe im Papillenbereich zu konditionieren (Abb. 11 und 12). Nach Abschluss der präprothetischen Phase erfolgte die definitive Versorgung 11 mit einem individuellen Zirkonabutment und zwei vollkeramischen Restaurationen an 11, 21 (Abb. 13–16).

05 Marginale Schnittführung mit zwei vertikalen Entlastungsinzisionen, Bildung eines Mukoperiostlappens. Zuschneiden/Anpassen des Titangitters.

06 Knochenentnahme aus Spina nasalis anterior. Zerkleinerung mit Knochenmühle.

07 Reposition des Mukoperiostlappens, primärer Wundverschluss mit 5/0-Naht.

Rote Ästhetik

Es zeigen sich stabile und gesunde (periimplantäre) Weichgewebeverhältnisse nach abgeschlossener Behandlung. Die Dehiszenz im vormals zahnlosen Kieferabschnitt 11 konnte erfolgreich augmentiert werden und imponiert nun konvex gewölbt.

Weiß Ästhetik

Zahnlänge: Die Implantatkrone 11 und die Krone auf dem natürlichen Zahn 21 gliedern sich zwei Jahre nach dem Eingriff sehr schön in die umgebenden Weichgewebe ein. (Abb. 24) Overjet: 2mm, Overbite: 3mm.

Zahnform: Es imponieren rechteckige Zahnformen. Das Längen-Breiten-Verhältnis der zentralen Schneidezähne beträgt 80 Prozent (Länge 10mm, Breite 8mm).

Zahnfarbe: Entspricht den Vorstellungen des Patienten.

Zahnstellung: Interinzisallinie und faciale Mittellinie stimmen überein.



08
Eingesetzte
über Wax-up
hergestellte
2D-Bohr-
schablone.

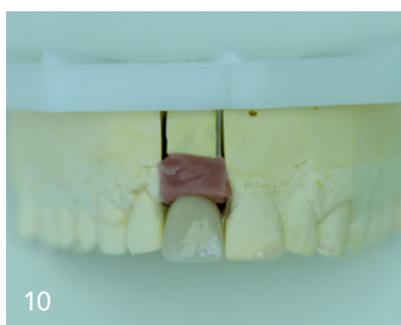
10
Herstellung
Langzeitpro-
visorium (Sofort-
belastung).

09
Einzeitige
Implantat-
insertion und
Abformung,
Verschluss
mit Healing-
abutment.

11
Eingesetztes LZP.



09



10



11

Schlussröntgen Rx (Abb. 25)

Zusätzlich erfolgte nach zehn Jahren (Oktober 2017) eine WSR an Zahn 21 aufgrund einer externen Resorption (Abb. 17–20). In diesem Zuge erfolgte nach Absprache mit dem Patienten ebenso eine Verdickung der Weichgewebe (dünner Biotyp) in Regio 11-21 mittels Tunnelierungstechnik und einem deepithelisierten (Lamina propria) freien Schleimhauttransplantat aus dem Gaumen (siehe Abb. 21–23).

Nachuntersuchung nach 18 Jahren

Bei der Nachuntersuchung nach 18 Jahren zeigten sich weiterhin schöne und stabile Weichgewebeverhältnisse im Papillenbereich mesial und distal von 11 (Abb. 26 und 27). Rx Verlaufskontrolle (18 Jahre-Follow-up, Abb. 28).

Diskussion

In dem vorliegenden Fall handelt es sich um eine aufwendig ästhetisch-rekonstruktive Rehabilitation,² mit deren Ergebnis sich der Patient vollumfänglich zufrieden zeigt. Seitens des Behandlers wurde in Regio 11 eine Spätimplantation (nach Möglichkeit mit Sofortbelastung) nach vorangegangenem Hartgewebesaufbau vorgeschlagen. Die Behandlung sollte den Charakter eines Backward Plannings für ein Frontzahnimplantat haben. Als erste Instanz sollte nach Möglichkeit die Lückenversorgung mit Ersatz durch ein Einzelzahnimplantat als Therapie der Wahl gelten. Alternativ wäre eine Adhäsivbrückenrekonstruktion 12X oder eine „Fliegerbrücke“ X21 möglich gewesen. Der Patient tendierte von der Idee eines „Einzelzahnes“ und dessen guter Hygienefähigkeit sowie des Risikos eines möglichen Debondings bei der

Adhäsivbrücke oder einer Fraktur des „Pfeilerzahnes 21“ zum Implantat. Ein herausnehmbarer ZE kam für ihn nicht infrage. Als erster Schritt des Backward Plannings wurde der Wurzel-/Kronenquerschnitt (DVT) von Zahn 21 als „Schätzung/Richtwert“ für den Zahn 11 spiegelbildlich vom Techniker auf dem Modell „rekonstruiert“ und ein Wax-up und eine Bohrschablone (über Wax-up)³ erstellt. Geplant war nun mit einem vorrangigen Aufbau des Hartgewebes (Einbringen von autologem Knochen aus der Spina nasalis anterior mit Stabilisierung durch ein Titangitter) eine Spätimplantation Regio 11. Alternativ hätte auch wie oben bereits erwähnt eine Adhäsivbrückenrekonstruktion mit nur einem Flügel (Zahn 12) oder eine Fliegerbrücke an Zahn 21 mit Pontic-Anhänger 11 angefertigt werden können. Aufgrund der Knochendehiszenz (Schattenbildung) wäre auch hier wiederum eine weichgewebige Augmentation des Aveolarfortsatzes Voraussetzung gewesen, um ein den ästhetischen Ansprüchen entsprechendes Emergenzprofil des Zwischengliedbereiches 11 zu generieren. Die erhöhte Frakturanfälligkeit des prospektiven Pfeilerzahnes 11 und/oder das Risiko eines Debondings ließen diese Variante eher zweitrangig erscheinen. Klinisch konnte dann ein Standardimplantat mit genügend Primärstabilität eingesetzt werden, was eine Sofortbelastung zuließ.^{4,7,8} Als provisorische Versorgung diente dann nach Abformung (Index) des Implantats (zur Herstellung eines implantatgetragenen LZP) die bisher getragene Interimsversorgung, welche bis zur Fertigstellung des LZP als Adhäsivbrücke an den Nachbarzähnen „verblockt“ wurde. Das Labormodell wurde wie bereits oben erwähnt zuvor mit den Informationen (Emergenzprofil) des kontralateralen Schneidezahnes 21 angefertigt und das Laboranalog (Laborimplantat) dann mittels „Index“ reponiert und in das (Gips-)Modell nachträglich eingegliedert.



12
Konditionierung
der (interden-
talen) Weich-
gewebe durch
Modifizierung
mit Flowable-
Komposit.



13
Zustand vier
Monate nach Ein-
gliederung der
Provisorien und
Ausreifung der
Weichgewebe.
Abformung für
definitive Ver-
sorgung.



14
Individuell
hergestelltes
Zirkonabutment.



15
Einsetzen des
Zirkonabutments.

16
Definitiv
eingesetzte
Restorationen
11, 12.

17
Tunnelierung von
12-22 für
Weichgewebe-
transplantat.

„Bei einer intrapulpalen Infektion (= Stimulationsfaktor) kann es zur internen Wurzelresorption und einer externen periradikulären entzündlichen Wurzelresorption kommen.“



Somit war eine dimensionsgetreue Vorgabe (Ausgangssituation mit gespiegelter natürlicher Zahn) der gewünschten Suprastruktur bereits im Vorfeld definiert. Im nächsten Schritt konnte der Zahntechniker ein LZP auf definitivem Abutment herstellen, welches zur weiteren Gewebereifung vorgesehen war. Nach weiteren vier Monaten erfolgte dann die Abformung intraoral auf Abutmentniveau und die Herstellung einer Aluminiumoxidgerüstverblendkrone.⁵ Eine verschraubte, einteilige Implantatkrone wäre aufgrund der Angulation des Implantats nach bukkal mit einer Abwinkelung des Schraubenkanals bis 25 Grad zwar möglich gewesen, diese Variante war zum damaligen Zeitpunkt (2006) jedoch noch nicht verfügbar.⁶ Als nachteilig wäre wiederum die Schraubengangöffnung zu sehen, die bei der adhäsiven Versorgung auf verschraubtem Abutment nicht erforderlich war. Somit war angesichts des jungen Alters des Patienten und dem Wunsch einer langfristigen, ästhetischen Versorgung Rechnung getragen.¹ Einem regelmäßigen Recall steht der Patient sehr abgeschlossen gegenüber.

Abschließend betrachtet stellt sich das Behandlungsergebnis auch für den Behandler in ästhetisch-rekonstruktiver Hinsicht als Erfolg dar. Die Prognose ist aufgrund der etablierten Front-/Eckzahn-Führung aus funktioneller Sicht betrachtet als positiv zu bewerten, parodontal liegen stabile Weichteilstrukturen vor. Anzeichen einer Progression der Resorption an 21 gibt es keine (Abb. 20). Der Patient ist bis auf die Herzerkrankung gesund. Das Tragen einer Tag-/Nachtschiene wurde dem Patienten nahegelegt, da er in seinem Beruf als Kleinkind-Erzieher laut eigener Aussage hohem Stress ausgesetzt sei. Die Mundhygiene wird sehr gewissenhaft ausgeführt.

Bei der Nachuntersuchung nach 18 Jahren wurden röntgenologisch weiterhin keine Anzeichen externer und/oder interner Resorptionen (bis auf die seit Jahren unauffällige Wurzelspitzenresektion) am Zahn 21 diagnostiziert. Die nachträgliche Verdickung der Schleimhaut 2017 brachte eine deutliche Verbesserung der Weichgewebe im Papillenbereich.

Als Ursache für die verschiedenen Arten der Wurzelresorption werden von Fuss et. al 2003⁹ in einer ersten Phase mechanische (Trauma, Dislokationsverletzungen) oder chemische (z. B. internes Bleaching mit H₂O₂) Verletzungen des Schutzgewebes (parodontales Ligament) und im Anschluss daran in einer zweiten Phase eine Stimulation durch Druck (z. B. KFO, retinierter Zahn oder Tumor) oder Infektion beschrieben. Die Wahl der richtigen Behandlung ist somit abhängig von den Stimulationsfaktoren. Bei einer intrapulalen Infektion (= Stimulationsfaktor) kann es zur internen Wurzelresorption und einer externen periradikulären entzündlichen Wurzelresorption kommen. Eine adäquate Wurzelkanalbehandlung als Therapiemittel eliminiert intrapulale Bakterien und stoppt damit den Resorptionsprozess. Bei einer zervikalen Wurzelresorption geht die Infektion vom parodontalen Sulkus aus. Zur Reparatur ist hier die Entfernung von Granulationsgewebe aus der Resorptionslücke und eine Versiegelung (MTA oder Biodentine) notwendig. Entscheidend, ob eine Resorption auftritt oder nicht, ist das Ausmaß bzw. die Größe der beschädigten Wurzeloberfläche (als Richtwert gelten ca. 20 Prozent). Bei kleinen Defekten kommt die Resorption meist selbst zum Erliegen und/oder wird sogar durch Zellen des Parodonts regeneriert. Größere Defekte (> 20 Prozent) können Nekrosen mit anschließender Einwanderung von Osteoklasten in

die Zahnwurzel verursachen und damit die Entstehung von Resorptionen begünstigen.¹⁰⁻¹² Der Patient wurde darüber aufgeklärt, dass beim Auftreten von progressiven externen oder internen Resorptionen im schlimmsten Fall nur der Ersatz durch Einzelzahnimplantate besteht.

Das Implantat 11 zeigt im Schulterbereich einen leichten (adaptiven) Knochenabbau (Abb. 28), klinisch imponieren jedoch stabile und entzündungsfreie Weichgewebeverhältnisse (Sondierungstiefen um die 2–3 mm, SBI negativ). Die Mundhygiene ist nach wie vor auf einem sehr guten Niveau.

Die Prognose ist im vorliegenden Fall auch zukünftig als günstig einzustufen. Der Patient ist mit dem Resultat sehr zufrieden und kommt halbjährlich zum Recall.



Endsituation
Zustand zwei Jahre nach Einsetzen der Restaurationen. Papillenbereich 11/21 zeigt noch narbige Furchen und eine dezente Rezession an 11.

Für die vollständige Bilddokumentation



Dr. Sven Egger, M.Sc., M.Sc.
Spezialist für Ästhetik und Funktion in der Zahnmedizin (DGÄZ, EDA)

Basel, Schweiz

Tel.: +41 61 2618333

DrSven-Egger@aesthetikart.ch

www.aesthetikart.ch

Infos zum Autor
Dr. Sven Egger



Infos zum Autor
Jürg Wermuth



Literatur



Veneer-Implantat: Müssen Implantate immer mit Kronen versorgt werden?

Frontzahn-Behandlungen stellen jeden Behandler vor einige Herausforderungen. Oft handelt es sich um eine rein ästhetische Korrektur. In diesem Fall jedoch, der rein vom praktischen Ablauf beschrieben werden soll, wurde eine Kombination aus Chirurgie, Ästhetik, Kieferorthopädie und Digitaler Zahnmedizin gefordert.

Dr. Shayan Assadi

Patienten-Vorgeschichte

Die Patientin stellte sich im Rahmen einer Erstvorstellung in unserer Praxis mit dem Wunsch einer Zahnsanierung im Frontzahnbereich vor. Schon seit Jahren war sie unzufrieden mit ihrem Lächeln. Besonders der Zahn 21 würde ihr Beschwerden bereiten. Dieser war zum Zeitpunkt der Erstvorstellung mit einer metallkeramischen Krone versorgt. Nach Frontzahntrauma in der Kindheit war der Zahn endodontisch behandelt worden, allerdings würde ihr dieser in den letzten Monaten immer wieder Beschwerden bereiten (rezidivierender Fistelgang). Nach der kieferorthopädischen Behandlung hätte sie einen Retainer von 13-23 bekommen, der ihr aber bereits mehrfach abgebrochen sei. Besonders im Bereich des Zahnes 21 würde sich die Verbindung zur Keramik immer wieder lösen.

Allgemeine Anamnese

Die allgemeine Anamnese war unauffällig. Die Patientin rauchte nicht und hatte keine systematischen Vorerkrankungen oder Allergien. Es lagen keinerlei Atemwegserkrankungen vor.

Spezielle Anamnese

Dental – klinisch

- Zähne 21 und 25 sind mit metallkeramischen Kronen versorgt
- Zähne 14, 24, 34, 44 sind im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlung extrahiert worden (Lückenschluss)
- Gebrochener palatinaler Retainer zwischen 11-21
- Großflächige insuffiziente Füllungen an den Zähnen 11, 22 (alte Komposit-Veneers?)

Dental – radiologisch

- Zahn 21 und 25 sind wurzelkanalbehandelt
- Die Wurzelfüllung des Zahnes 21 schien sehr inhomogen –

wahrscheinlich war aufgrund der relativ frühzeitigen Notwendigkeit der endodontischen Behandlung ein erhöhter Schwierigkeitsgrad bei der Wurzelfüllung vorhanden

- Apikale Aufhellung bei 21

Parodontal – klinisch/radiologisch

- Parodontal unauffällig mit Sulkustiefen von 2 bis 3mm
- Radiologisch kein auffälliger Knochenabbau sichtbar

Funktion

- Keine CMD-Symptomatik, Bruxismus etc. vorhanden
- Keine Auffälligkeiten der Kaumuskulatur und Kiefergelenke bei Palpation
- Die Öffnungs- und Lateralbewegungen des UK waren frei und ohne Geräusche
- Keine Muskelverspannung oder morgendliches Gefühl von Ermüdung
- Kein Kopfbiss im Frontzahnbereich

Kieferorthopädische Situation

- Klasse I-Bisslage
- Keine Habits vorhanden
- Zahn 21 und 22 waren nach dem Bruch des Retainers etwas nach bukkal gekippt.

Planung

Nach ausführlicher Beratung entschied sich die Patientin gegen eine Wurzelspitzenresektion und für eine Extraktion + Sofortimplantation des Zahnes 21. Aufgrund der kieferorthopädischen Vorbehandlung kamen die Optionen einer prothetischen Versorgung mit einer Marylandbrücke oder konventionellen Brücke nicht infrage. Zusätzlich sollten die Zähne 12, 11, 22 mit Veneers bzw. Teilkronen versorgt werden, um ein insgesamt ästhetisch besseres und homogeneres Bild zu erreichen.

SEMINARE FÜR DAS PRAXISTEAM

UPDATE

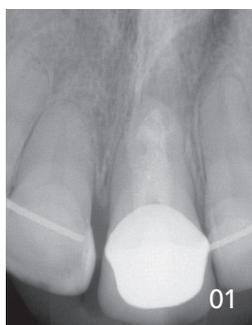
QM | DOKUMENTATION | HYGIENE

2024

Düsseldorf · Baden-Baden



- 01
11, 21 initial.
- 02
OPG initial.
- 03
Freilegung.



„In einigen Fällen sollte man dem Körper mehr Zeit zur Regeneration geben. Ich finde es immer wieder erstaunlich, wie gut Traumata im oralen Bereich verheilen und sich an ihre Umgebung anpassen.“

Chirurgische Behandlung

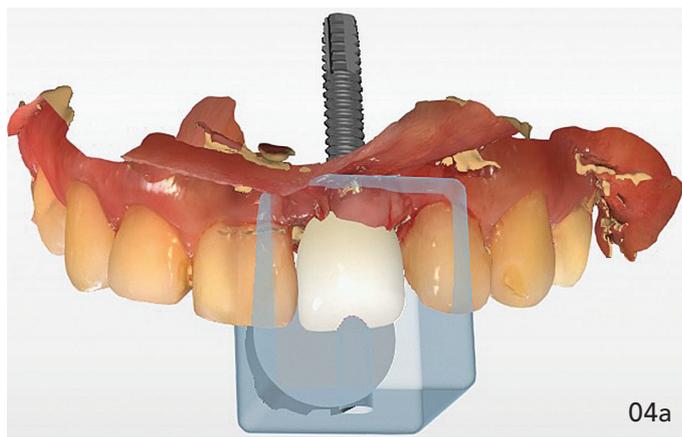
Da bei der Extraktion und Sofortimplantation keine ausreichende Primärstabilität vorhanden war, entschieden wir uns dazu, das Implantat nicht sofort zu versorgen. Es wurde nach gängigem Protokoll ein Implantat der Firma Camlog (CONELOG, Durchmesser 3,8mm/Länge 11 mm) eingesetzt. Während der Einheilzeit trug die Patientin eine herausnehmbare Interimsprothese. Aufgrund des Retainers von 13-23 war die Eingliederung einer Marylandbrücke oder Ähnlichem nicht möglich. Nach einer Einheilzeit von vier Monaten fand die Freilegung des Implantates statt. Am Termin der Freilegung wurde das Implantat mit der Omnicam (Dentsply Sirona) gescannt. Es wurde zwei Tage nach der Freilegung eine einteilige provisorische Implantatkrone als Langzeitprovisorium eingegliedert. Warum Langzeitprovisorium? Man sieht auf Abbildung 3, dass die Gingiva durch die mehrmalige chirurgische Intervention ziemlich gelitten hat.

Leider finden wir Zahnärzte manchmal nicht die beste Situation vor, wenn wir mit der Prothetik beginnen wollen. In einigen dieser Fälle sollte man dem Körper mehr Zeit zur Regeneration geben. Ich finde es immer wieder erstaunlich, wie gut Traumata im oralen Bereich verheilen und sich an ihre Umgebung anpassen (Abb. 4).

Prothetische Behandlung

Ein wichtiger Bestandteil der prothetischen Behandlung war es, auch die langfristig stabile kieferorthopädische Situation zu gewährleisten. Das heißt, es sollte wieder möglich sein, palatinal einen Retainer anzubringen, ohne dass sich der Haftverbund zwischen Restauration und Retainer immer wieder löst. Auch wenn bekannt ist, dass sich der Haftverbund zwischen Keramik und Komposit durch entsprechende Vorbehandlungen mit Flusssäure und der Silanisierung deutlich verbessert (A. M. Spohr

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



04a – 04d
Heilungs-
verlauf.

et al., *Journal of Adhesive Dentistry* 2009), hatte ich die Erfahrung gemacht, dass sich besonders bei Retainern die Verbindung nach relativ kurzer Zeit wieder lösen kann.

Ich schätze, dass dies den Umständen geschuldet ist, dass die Verbundfläche relativ klein ist und keine „Sogwirkung“ wie z.B. bei Veneers herrscht und auch dass diese immer wieder mechanischen Belastungen beim Kauen ausgesetzt sind (was aber auch bei natürlichen Zähnen der Fall ist). Erschwerend käme auch noch hinzu, dass das Implantat keine Eigenbeweglichkeit wie die eigenen Zähne hätte, um die Belastungen des Retainers auszugleichen.

Um dieses Problem zu lösen und insgesamt dem Halt des Retainers etwas mehr Stabilität zu geben, entschied ich mich dafür, in der Gestaltung des Abutments von der herkömmlichen Art abzuweichen. Ich entschied mich dafür, das Implantat-Abutment digital im CEREC Programm wie für ein Veneer zu designen. Beim Abutment entschied ich mich für das Material ENAMIC (VITA).

VITA ENAMIC ist ein Dentalmaterial, das als hybride Keramik klassifiziert wird. Es kombiniert die Vorteile von Keramik und Kompositmaterialien, um den hohen mechanischen Anforderungen in der Zahnmedizin gerecht zu werden. Technisch gesehen handelt es sich um ein Dual-Netzwerk-Material:

- **Keramische Matrix:** 86 Prozent des Volumens bestehen aus einer Feldspat-Keramikstruktur, die der Restauration ihre Festigkeit und Abriebfestigkeit verleiht. Die keramische Komponente bietet eine hohe Stabilität, wie sie für keramische Inlays, Onlays oder Kronen typisch ist.
- **Polymernetzwerk:** 14 Prozent des Volumens bestehen aus einem Polymernetzwerk (Resin), das in die Keramik eingebettet ist. Dieses Netzwerk sorgt für Flexibilität, Stoßdämpfung und reduzierte Sprödigkeit im Vergleich zu rein keramischen Materialien.



05a
Digitale
Planung im
CEREC
Programm.

05c
Vier Wochen
nach
Eingliederung
des LZP.

05a + 05b
Digitale
Planung des
Veneer-
Abutments.

05b
Eine Woche
nach
Eingliederung
des LZP.

05d
Sechs
Wochen nach
Eingliederung
des LZP.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



06a + 06b
Präparation und
Scan 11, 21, 22.

07
Präparation
von okklusal.



„Ich hatte die Erfahrung gemacht, dass sich die Verbindung zwischen Retainern und Restauration nach relativ kurzer Zeit wieder lösen kann. [...] Um dieses Problem zu lösen und dem Halt des Retainers etwas mehr Stabilität zu geben, entschied ich mich dafür, in der Gestaltung des Abutments von der herkömmlichen Art abzuweichen.“

VITA ENAMIC zeichnet sich durch eine hohe Bruchfestigkeit aus, die durch die Kombination aus Keramik und Polymer erzielt wird. Diese Zusammensetzung verleiht dem Material nicht nur Stabilität, sondern auch Flexibilität, was es ideal für kaubelastete Bereiche macht. Das enthaltene Polymer sorgt zudem für eine verbesserte Elastizität, wodurch die Sprödigkeit des Materials verringert wird. Dies ist besonders bei dünneren Restaurationen vorteilhaft, da die Gefahr von Abplatzungen oder Brüchen deutlich reduziert wird.

Ein weiterer Vorteil ist die geringe Abnutzung der antagonistischen Zähne, die durch die weichere Polymerkomponente im Vergleich zu rein keramischen Restaurationen minimiert wird.

VITA ENAMIC eignet sich aufgrund seiner speziellen Mikrostruktur, die Keramik- und Polymernetzwerke integriert, besonders gut für den adhäsiven Verbund mit Keramiken und Kompositen. Diese Struktur bietet mehrere Vorteile für die Adhäsion. Die Mikroporosität der Feldspatkeramik ermöglicht eine effektive Ätzung der Oberfläche, wodurch eine raue Struktur entsteht, die ideal für die chemische und mechanische Haftung mit adhäsiven Befestigungsmaterialien ist.

Das infiltrierte Polymernetzwerk verbessert die Kompatibilität mit Kompositmaterialien, da es chemische Ähnlichkeiten aufweist, was die Verbindung zwischen Kompositen und der restaurativen Struktur erleichtert. Als Hybridmaterial kann VITA ENAMIC sowohl mit silanbasierten Adhäsivsystemen, die für keramische Materialien verwendet werden, als auch mit kompositartigen Befestigungsmaterialien chemisch verbunden werden, was zu einer ausgezeichneten Haftfestigkeit führt.

Aktuelle Studien zu Enamic belegen, dass die Kombination von Flusssäureätzung und Silanisierung zu einer signifikant verbesserten Haftfestigkeit führte. Diese Behandlung schuf eine raue Oberfläche, die das Eindringen des Kompositmaterials erleichterte (D. Awad et al., *Journal of Prosthetic Dentistry* 2017).

Die Zähne 12, 11, 22 wurden nach gängigem Protokoll für Veneers präpariert. Hiernach wurde mit der Omnicam erneut gescannt, um die Restaurationen digital zu planen (Abb. 6 und 7).

Wir entschieden uns nach ausführlicher Analyse und Besprechung mit der Patientin für die Zahnfarbe A2. Als Material für die Veneers sollte IPS e.max CAD HT (Ivoclar) genutzt werden.

Dental News

jetzt auf

WhatsApp

Aktuelle Nachrichten und Informationen direkt auf dein Smartphone – egal wo!

JETZT
anmelden und nichts
mehr verpassen!



WhatsApp



© Damiir Khabirov - stock.adobe.com



08a



08b



08c



08d

08a – 08d
Eingliederung
unter Kofferdam.

„Die langfristig erfolgreiche Verbindung von Hybrid-Keramiken zu Komposit wurde durch Studien belegt. Ich brauchte ein Material, das sowohl zu Keramik als auch zu Komposit eine stabile Verbindung gewährleistet. So lag die Verwendung der Hybrid-Keramik ENAMIC nahe.“

Eingliederung

Die Restaurationen wurden komplett digital mit der Omnicam (Dentsply Sirona) gescannt, geplant und in der MCXL (Dentsply Sirona) geschliffen.

Bei einer Anprobe wurden farbliche und strukturelle Charakterisierungen vorgenommen. Hiernach wurde die Arbeit unter absoluter Trockenlegung eingegliedert.

In diesem Fall war die Eingliederung unter absoluter Trockenlegung obligat.

Es wurde bereits in vielen Studien belegt, dass die Verwendung eines Kofferdams bei der Eingliederung von Veneers eine signifikant höhere Erfolgsrate (über 95 Prozent) über einen Zeitraum von fünf Jahren aufweist, im Vergleich zu einer deutlich niedrigeren Erfolgsrate in der Kontrollgruppe ohne Kofferdam (ca. 80 Prozent) (F.C. Moreira et al., *Journal of Adhesive Dentistry* 2016). Weiterhin sollte das Abutment intraoral mit Flusssäure angeätzt und silanisiert werden, um jegliche anderweitige Kontamination zu vermeiden. So erfolgte die Eingliederung unter Kofferdam nach gängigem Protokoll (Abb. 8). Das Abutment wurde zuerst eingegliedert. Hiernach wurde der Kofferdam mit den Klammern nach Brinker B4 an 12,



09a



09b

09a + 09b
Klinische
Situation nach
vier Wochen.

22 befestigt. Alle vier Zähne wurden mit Aluminiumoxid sandgestrahlt.

12, 11, 22 wurden mit Ultra-Etch (35 % Phosphorsäure; Ultradent) und das Abutment 21 mit 9,5%iger gepufferter Flußsäure (Ultradent) angeätzt. Das Abutment wurde mit Monobond (Ivoclar) silanisiert. Hiernach wurden die vier Veneers mit A2 Tetric EvoFlow (Ivoclar) adhäsiv eingegliedert. Nach Entfernung des Kofferdams wurde ein Retainer von 13-23 palatinal adhäsiv befestigt.

Nachkontrolle

Bei der Nachkontrolle, vier Wochen nach Eingliederung, stellte sich eine stabile klinische Situation dar. Die Mundhygiene war sehr gut. Bezüglich der roten Ästhetik zeigten sich stabile und gesunde Verhältnisse. Das chirurgische Trauma, welches nach der Freilegung entstanden war, war vollständig verheilt. Auch in der weißen Ästhetik harmonierten die neuen Restaurationen sehr gut mit den anderen Zähnen (Abb. 9).

Diskussion

Das vorliegende Behandlungsprozedere wurde aufgrund meiner in der Vergangenheit gesammelten praktischen Erfahrung entwickelt, wird jedoch durch einige Studien untermauert. Die Entscheidung, das Implantat mit einem Veneer zu versorgen, ist kein herkömmliches Verfahren, da man sich meistens aus Stabilitätsgründen für eine Krone entscheidet. Aber meiner Meinung nach wird die Entscheidung dafür, das Implantat mit einem Veneer zu versorgen, auch langfristig funktionieren. Um diese Patientin erfolgreich zu

behandeln und die kieferorthopädisch erreichten Erfolge nicht in Gefahr zu bringen, war es wichtig, einen Retainer einzugliedern.

Die langfristig erfolgreiche Verbindung von Hybrid-Keramiken zu Komposit wurde durch Studien belegt. Ich brauchte ein Material, das sowohl zu Keramik als auch zu Komposit eine stabile Verbindung gewährleistet. So lag die Verwendung der Hybrid-Keramik ENAMIC nahe. Um weitere Stabilität zu gewährleisten, empfahl ich der Patientin, zusätzlich nachts einen herausnehmbaren Retainer zu tragen (Vivera Retainer, Invisalign). Dieser Empfehlung kam sie nach und nach mehrmaliger Verlaufskontrolle im ersten Jahr nach der Eingliederung blieb die Situation unverändert stabil.



Dr. Shayan Assadi

MVZ Smile ID

Kennedyplatz 6

45127 Essen

Literatur



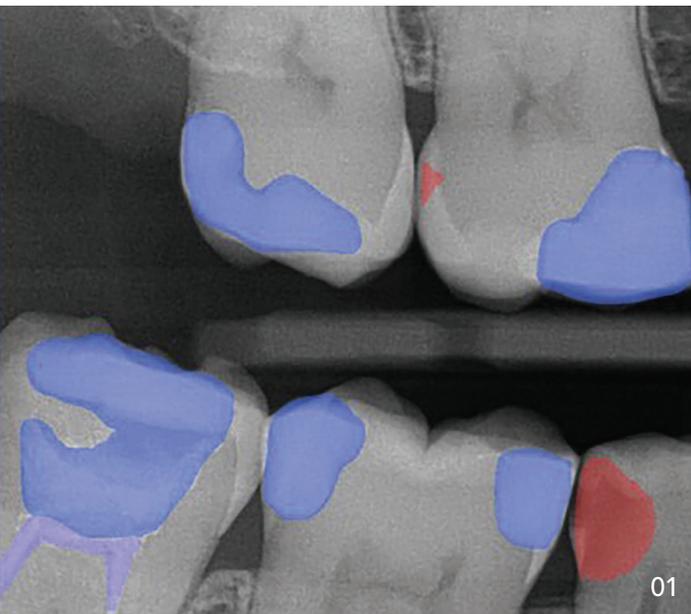
Infos zum Autor



Noch ein weiter Weg bis zum optimalen Einsatz: KI in der Zahnmedizin

Künstliche Intelligenz (KI) ist in der (Zahn-)Medizin angekommen. Daher ist es unabdingbar, dass sich Zahnärzte mit ihren Anwendungen auseinandersetzen, um Limitationen und Risiken zu verstehen und Vorteile auszuschöpfen.

Dr. Esra Kosan



01
Eine Bissflügel-
aufnahme nach
Analyse durch ein
KI-gestütztes
Programm,
welches Karies
(rot), Füllungen
(blau) und
Wurzelfüllungen
(lila) durch eine
Maske farblich
markiert.

Besonders in Bereichen, in denen immense Datenmengen generiert werden, kommen KI-basierte Technologien zunehmend zur Anwendung. Die sogenannte „Computer Vision“ (dt.: Computersehen) hat sich dabei besonders hervor getan. Mithilfe dieser können z. B. in der Dermatologie auf Fotos abgebildete Hautveränderungen analysiert und vergleichbar gemacht werden. In der zahnärztlichen Radiologie etablierten sich bisher sogenannte „Convolutional Neural Networks“ (dt.: faltende neuronale Netzwerke), welche ebenfalls zum Bereich des maschinellen Lernens gehören. Mittels dieser künstlichen neuronalen Netzwerke können neben der Detektion von Karies und Parodontopathien auf Einzelaufnahmen oder OPGs auch Cephalometrien anhand von FRS-Aufnahmen mit einem Mausklick erstellt werden.

KI als effektive Unterstützung

Schon heute kann durch zuverlässige KI-gestützte Routinediagnostiken, von Röntgenbildern bis hin zur Mundschleimhaut, Dokumentationszeit gespart werden, womit der Fokus auf die Patientenversorgung, weg von der Bürokratie, gelenkt wird.¹ Eine Entwicklung, die spätestens seit der COVID-19-Pandemie von allen Gesundheitsversorgern lautstark gefordert wird.² Dabei ist jedoch zu betonen, dass eine KI, (Zahn-)Mediziner bei Diagnosen und Therapieentscheidungen lediglich unterstützen soll. Die Verantwortung für das ärztliche Handeln, eine adäquate Kommunikation von Befunden und die Aufklärung der Patienten bleiben weiterhin in Medizinerhand.³

Digitaler Patientenzwilling

Künftig soll durch die KI-gestützte Integration aller (zahn-)medizinischen Vorerkrankungen, soziodemografischen Faktoren, klinischen, bildgebenden etc. Daten ein sogenannter „digitaler Patientenzwilling“ geschaffen werden, der eine umfassende und patientenzentrierte Therapie ermöglicht.¹ Unter Einsatz von KI-gestützten Simulationen sollen dann anhand dieser Zwillinge

individuelle Vorhersagen zu Krankheits- und Therapierisiken⁴ möglich sein. Zweifelsfrei würde sich damit eine neue Dimension der Gesundheitsversorgung eröffnen.

Entlastung der Gesundheitssysteme

Weiterhin sollen Gesundheitssysteme insgesamt finanziell entlastet werden, indem durch ein kontinuierliches KI-basiertes Monitoring und die Vorhersage von (Folge-)Erkrankungen die Zahl chronisch kranker Patienten abnimmt. Ebenso wird erwartet, dass medizinische Unterversorgungen, wie wir sie vor allem in ländlichen Räumen Deutschlands mit großer Sorge beobachten, abgepuffert werden.⁵ Man denke dabei an mögliche KI-unterstützte tele(zahn-)medizinische Konsultationen und Ähnliches. Viele dieser Visionen sind noch Zukunftsmusik und müssen zunächst mehrere Hürden überwinden. In Deutschland rechnet man jetzt schon mit Limitationen durch ein mangelndes Know-how in KI, einen Fachkräftemangel, Datenschutzrichtlinien und eine digitale Unterversorgung.⁶

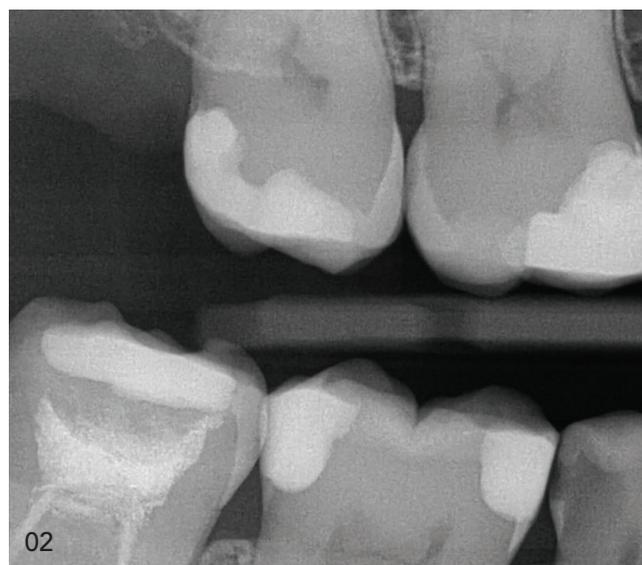
Schutz sensibler Daten

Trotz aller Vorteile bleiben dennoch Risiken bei der Anwendung von KI. Gerade Patienten stehen einer KI-Implementierung im Gesundheitssystem zum Teil skeptisch gegenüber und befürchten einen Missbrauch ihrer personenbezogenen Daten.⁷

Der Schutz des Individuums „Patient“ und dessen Rechte ist ein zentraler Bestandteil unseres (zahn-)medizinischen Berufsethos. Die WHO und ihre Fokusgruppe „ITU-WHO Focus Group on Artificial Intelligence for Health“ haben sich daher für eine klare Regulierung von KI in der Medizin zum Schutz von Patienten und deren sensibler Daten ausgesprochen.⁸ Auch die EU hat sich mit ihrem „Artificial Intelligence Act“, welcher in diesem Jahr in Kraft getreten ist, klar zu einer Regulierung von KI zugunsten der Grundrechte ihrer Bürger positioniert.⁹

Schon jetzt werden in der KI-Forschung Mechanismen zum Schutz von Gesundheitsdaten entwickelt. Eine davon ist das sogenannte „Federated Learning“ (dt.: föderiertes Lernen). Wie der Name impliziert, werden die Patientendaten nicht mehr zentral gesammelt und für das Training der KI in einem „großen Topf“ zur Verfügung gestellt. Vielmehr verbleiben die Daten vor Ort und das KI-System teilt lediglich das Update aus dem lokalen Lernprozess mit den zentralen und anderen lokalen Systemen. Somit „lernt“ die KI ohne eine Weiterleitung sensibler Patientendaten an Dritte. Diese Art der KI-Entwicklung kann besonders für internationale Forschungsk Kooperationen genutzt werden.

Jedoch sind digitale Daten im Gesundheitssystem, wie in jedem zivilen Sektor, nur begrenzt vor Cyberattacken geschützt.¹⁰ Auch in der Praxis scheinbar sicher hinterlegte digitale Patientendaten können entschlüsselt und an Dritte verkauft oder anderweitig missbraucht werden. Durch den Einsatz von Malware ist es außerdem möglich, Rohdaten (z. B. Röntgenaufnahmen) durch ein Herauslösen oder Hinzufügen von Pathologien so zu verändern, dass Therapieentscheidungen maßgeblich beeinflusst werden.¹¹ Ein ausreichender Schutz sensibler Daten ist daher die erste Voraussetzung, um das Vertrauen in die Digitalisierung des Gesundheitssystems zu stärken.



02
Eine herkömmliche intraorale Bissflügel-aufnahme.

Fazit

Eine patientenzentrierte und individualisierte Versorgung ist zweifellos die Zukunft der (Zahn-)Medizin. Wer also demnächst in eine KI für die eigene Praxis investieren will, sollte sich zunächst gut überlegen an welcher Stelle dies aus diagnostischer und finanzieller Sicht sinnvoll erscheint. Zurzeit sind die Schulungsangebote zu diesem Thema noch rar und die Kompetenzen der Fachkräfte noch nicht ausreichend, um alle Fachgebiete von der KI profitieren zu lassen. Damit dieses Ziel erreicht wird, muss zunächst eine vollständige Digitalisierung des Gesundheitssystems vorausgehen. Schon jetzt ist sicher, dass die Themen Digitalisierung und KI einen festen Platz im universitären Curriculum einnehmen werden.

Fotos: © Charité – Universitätsmedizin Berlin (CC 3) Abt. Radiologie; das verwendete KI-Programm ist Eigentum der Abteilung für Orale Diagnostik, Digitale Zahnheilkunde und Versorgungsforschung (Leitung: Prof. Dr. Falk Schwendicke)

Dr. Esra Kosan
Zahnärztin
Abteilung für Parodontologie,
Oralmedizin und Oralchirurgie
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauer Straße 4–6
14197 Berlin

Literatur



Infos zur Autorin



Reparaturen mit Komposit in der Seniorenzahnmedizin

In der Seniorenzahnmedizin ermöglichen Reparaturen mit Komposit eine schonende und effektive Wiederherstellung von direkten und indirekten Restaurationen. Dank optimierter Eigenschaften von Kompositmaterialien können geriatrische und multimorbide Patienten mit Reparaturen versorgt werden, die ganz speziell auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Prof. Dr. Cornelia Frese gibt dazu Auskunft.

Marlene Hartinger



01a-01c
85-jähriger Patient mit 27 eigenen natürlichen Zähnen, der das WHO-Kriterium für erfolgreiches orales Altern (20 eigene natürliche Zähne im Alter von 80 Jahren) erfüllt.

Frau Prof. Frese, welche Herausforderungen begegnen Zahnärzten bei der Durchführung von Reparaturen mit Komposit in der Seniorenzahnmedizin?

Direkte und indirekte Restaurationen mit Mängeln, die sich schon seit Jahren im Mund befinden, können heute unter der Voraussetzung einer adäquaten Vorbehandlung der anzutreffenden Oberflächen erfolgreich mit Komposit repariert und erhalten werden. Generell ist zu sagen, dass bei geriatrischen und multimorbiden Patienten die in der Zahnerhaltung etablierten Standardverfahren zur Reparatur mit Kompositen angewendet werden sollten. Die Herausforderungen in der Seniorenzahnmedizin oder auch in der mobilen Zahnmedizin beginnen bei eingeschränkter Belastbarkeit und Therapiefähigkeit der älteren Patienten. Dies erfordert kürzere Behandlungssitzungen bei gleichzeitig erschwelter Trockenhaltung, ungünstiger Sicht, eingeschränkter Mundöffnung, unkontrolliertem Schluck-/Hustenreiz, Tremor und vielem mehr.

Wie kommunizieren Sie mit älteren Patienten über notwendige Therapiemaßnahmen, um Defekte mit Komposit zu reparieren?

Das Vorgehen bei einer Reparatur mit Kompositmaterialien hat durch die maximale Schonung der bestehenden Hart-



01a
Ansicht von frontal in habitueller Okklusion.

01b
Aufsicht des Oberkiefers.

01c
Zahn 16 zeigt palatinal an der Grenze zur bestehenden Kompositrestauration eine Wurzelkaries (Pfeil), die im Sinne einer Reparaturrestauration restaurativ versorgt werden kann.

Infos zur Person
Prof. (apl.) Dr.
Cornelia Frese



und Weichgewebe zahlreiche Vorteile, die sich gut kommunizieren lassen. Insbesondere für die Patientengruppe der Menschen mit besonderem Unterstützungsbedarf gilt es, bedarfsgerechte Reparaturrestorationen in der Restaurativen Zahnerhaltung bestmöglich anhand der Belastbarkeit und Therapiefähigkeit umzusetzen. Reparaturen an direkten und indirekten Restaurationen können mit Kompositen meist mit begrenztem zeitlichen Aufwand und in der Regel in einer Sitzung angefertigt werden. Das ist für die Patienten und ihre Angehörigen oftmals ein überzeugendes Argument.

Welche innovativen Techniken/Materialien optimieren Ihre Arbeit am älteren Patienten?

Wenn sich Reparaturen mit Kompositen bei geriatrischen Patienten in bewährter Weise anwenden lassen, können wir das Überleben der Restaurationen bis ins hohe Patientenalter verlängern (Abb. 1a–c). Die seit geraumer Zeit verfügbaren Universaladhäsive sind aufgrund ihrer vielseitigen Anwendbarkeit im Self-Etch-, Selective-Etch- und Total-Etch-Modus eine wichtige Innovation. Aufgrund der Gefahr durch Kontamination von Blut und Speichel bei erschwelter Trockenlegung bietet sich in diesem speziellen Fall das Total Etching an, um einen zusätzlichen Reinigungseffekt auf Zahn- und Materialoberflächen bei der Reparatur zu erzielen. Zur Reparatur stehen konventionelle Komposite, Flow-Komposite und Bulk-Fill-Komposite zur Verfügung, die patientenindividuell zum Einsatz kommen sollten.

Fotos: © Mit freundlicher Genehmigung des UKHD.

ANZEIGE

Sie möchten gerne einem
breiten Fachpublikum
interessante Techniken und
besondere Fälle präsentieren?

Teilen Sie Ihr
Wissen und
werden Sie
Autor/-in.

Nehmen Sie **jetzt**
Kontakt mit unserer
Redaktion auf.



Katja Kupfer
Fachredaktion
Zahnmedizin/Klinik/Anwender
kupfer@oemus-media.de

30 JAHRE oemus

WIR VERLEGEN DENTAL

Die OEMUS MEDIA AG feiert
drei Jahrzehnte Dentalmarkt-Power –
aus diesem Anlass finden Sie unter
www.welovewhatwedo.org Hintergrundinfos
zu unserem Team und den Verlags-Units.

Friederike Heidenreich

Redakteurin

Seit Februar dieses Jahres bringt die junge Hallenserin frischen Wind in die Fachjournalredaktion im Hause der OEMUS MEDIA. Ein verfasster Artikel hier, ein redigierter Text dort und mal eben in Windeseile einen wissenschaftlichen Artikel akquiriert. Das Naturtalent lebt dabei nicht nur Struktur und Organisation. Ihr sonniges Gemüt ist schon nach kurzer Zeit unverzichtbar für die Redaktion geworden. Auch privat brennt Friederike für das geschriebene Wort – die studierte Germanistin ist ein echter Bücherwurm. Nach Feierabend schwingt sie beim Zumba das Tanzbein oder lässt ihrer kreativen Ader bei der Aquarellmalerei freien Lauf.



welovewhatwedo.org

Portrait: © Katja Kupfer



WE LOVE WHAT WE DO.ORG



OEMUS Publikationen



ZWP online



Besuchen Sie uns in den sozialen Medien



Friederike Heidenreich
Redaktion CD
Tel.: +49 341 48474-140
f.heidenreich-than@oemus-media.de

OEMUS
OEMUS
OEMUS
OEMUS
OEMUS
OEMUS

WELOVEWHATWEDO.ORG 

Wir feiern 30 Jahre Dentalmarkt-Power. Feiern Sie mit.

Unsichtbares sichtbar machen: Innovatives Zahnreinigungsgerät aus Wien entfernt Biofilm nahezu vollständig

Im März dieses Jahres begann der Verkaufsstart für epitome „e1“. Dabei handelt es sich um das erste am Markt erhältliche vollkommen autonome Zahnreinigungsgerät mit einer Plaque-Entfernungsleistung bis zu 99 Prozent.² Das Gerät arbeitet mit KI sowie Robotik und ist auf jeden Nutzer individuell kalibrierbar. Eine Investition in die Zahngesundheit und das allgemeine Wohlbefinden, die nach sechs Jahren Forschung und Entwicklung nun für das heimische Badezimmer zur Verfügung steht. Ein FAQ rund um das innovative Reinigungs-Device.

Was genau steckt hinter e1?

Trotz regelmäßiger Zahnpflege erkrankt in Europa jede zweite Person an Karies. Denn: Biofilm (Plaque) ist nicht sichtbar. Außerdem mangelt es der manuellen Zahnpflege, wie sie seit 600 Jahren praktiziert wird, an Effektivität – Benutzer wissen nicht, wie und wo sie genau reinigen sollen oder wo sich Biofilm auf den Zähnen gebildet hat. epitome hingegen erfasst die individuelle Zahngeometrie und lokalisiert den aktuellen Biofilm sowie andere Verunreinigungen. Das Gerät kann die Putzsystematik an

diese Gegebenheiten anpassen, was zu einer intelligenten und präzisen Zahnreinigung führt. Dieser innovative Ansatz bietet eine effektive Lösung für die personalisierte und effiziente Mundhygiene.

Wie funktioniert das Produkt?

Der Zahnreinigungsprozess beträgt insgesamt 60 Sekunden¹ und gliedert sich in die Phasen „Detection“ und „Cleaning“. Begonnen wird mit einer fünfsekündigen Spülung des Mundes mittels einer speziellen Essenz. Diese Flüssigkeit macht den Biofilm für die Lichtsensoren des Geräts sichtbar. Im nächsten Schritt wird e1 zu den Zähnen geführt. e1 ist personengebunden und muss auf den jeweiligen Nutzer einmalig kalibriert werden. 14 Nanokameras durchleuchten pro Sekunde einen Zahn. So werden während der halbminütigen Detektionsphase 300 Datenpunkte ausgewertet und in der dazugehörigen App visualisiert. Nun kommt das Reinigungsprogramm zum Einsatz. Dabei arbeitet e1 mit 50 Sensoren, und die beweglichen Bürstenköpfe sorgen dafür, dass der identifizierte Zahnbelag im richtigen Winkel entfernt wird. Zusätzlich zur Reinigung analysiert e1 Dentalmetriken. Diese Daten werden in Echtzeit in der App visualisiert, um dem Nutzer einen umfassenden Überblick über seine Mundgesundheit zu geben.

Wie wird e1 gereinigt und gewartet?

Nach jeder Anwendung wird e1 unter fließendem Wasser abgespült. Die Basisstation sorgt automatisch für Trocknung und gewährleistet die Sauberkeit des Geräts.

Welche Vorteile bietet e1 im Vergleich zu anderen elektrischen Zahnbürsten?

Präzise Biofilmerkennung

Durch das innovative Detection Device kann e1 präzise die Stellen im Mundraum lokalisieren, an denen sich Biofilm gebildet hat. Diese Erkennung ermöglicht eine gezielte Reinigung.

Effektive Reinigung

Mit dem Cleaning Device werden die identifizierten Stellen des Biofilms gründlich und effektiv gereinigt. Die Reinigung sorgt für eine umfassende Mundhygiene.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Datenbasierte Lokalisierung und Reinigung

Die Lokalisierung und Reinigung basieren auf hochentwickelten Technologien und Daten. Durch die Zusammenarbeit von Erkennung und Reinigung werden optimale Ergebnisse erzielt.

Proaktive Maßnahmen

Mit den Daten von e1 können Benutzer proaktiv Maßnahmen ergreifen, um ihre Mundgesundheit zu verbessern. Sie können frühzeitig auf Probleme reagieren und so eine Verschlechterung der Situation verhindern.

Ganzheitliche Erfassung der Wohlfühlfaktoren

Durch die Erfassung wichtiger Körperparameter wie Herzfrequenz oder BioZ erhalten Nutzer zudem einen umfassenden Überblick über das individuelle Wohlbefinden.

Kann e1 bei spezifischen Zahnproblemen helfen?

Ja, e1 hilft bei der Entfernung von Biofilm, reduziert Zahnablagerungen und Verfärbungen.

Für wen ist e1 geeignet?

e1 richtet sich an Nutzer ab 18 Jahre mit einem hohen Gesundheitsbewusstsein. Der Stellenwert von Zahn-

gesundheit und Wohlbefinden ist für diese Zielgruppe überdurchschnittlich hoch und sie weiß entsprechende technische Entwicklungen zu schätzen. Mit epitome lässt sich die Zahngesundheit maßgeblich selbst beeinflussen.

Wo kann ich e1 kaufen?

e1 ist über den Onlineshop des Unternehmens bestellbar – Interessierte sind zudem eingeladen, das Produkt im Pop-up-Store am Kohlmarkt 10 in Wien kennenzulernen. Die dazugehörigen Liquids sind über ein entsprechendes Abo komfortabel beziehbar.

epitome GmbH

Tel.: +49 30 2240 5959

support@epitome.inc

www.epitome.inc

1 Reinigungszeit ist abhängig von Kieferaufbau, Zahnstellung und der Menge an Biofilm/Plaque.

2 Bezugnehmend auf die erkannte Zahnoberfläche.

ANZEIGE

BADISCHES FORUM FÜR INNOVATIVE ZAHNMEDIZIN

**6./7. DEZEMBER 2024
BADEN-BADEN**



GLO Science: Die neue Generation der Zahnaufhellung



Mit der neuesten Generation des GLO Science Zahnaufhellungssets bieten Sie Ihren Patienten jetzt noch schnellere und effektivere Ergebnisse. Während Patienten zuvor vier Durchgänge à acht Minuten pro Tag benötigten, sind jetzt nur noch drei Durchgänge erforderlich. Das bedeutet: weniger Aufwand und trotzdem beeindruckende Ergebnisse.

Dank der patentierten Technologie, die Licht und sanfte Wärme kombiniert, werden Verfärbungen zahnschonend und effizient entfernt. Das GLO Science Set ist ideal für die sichere und bequeme Anwendung zu Hause, unterstützt durch eine klinisch getestete, schmerzfreie Formel. Die Ergebnisse sprechen für sich: bis zu fünf Farbnuancen hellere Zähne in kürzester Zeit. Bieten Sie Ihren Patienten ein fortschrittliches Aufhellungserlebnis mit minimalem Zeitaufwand und maximaler Wirkung.

Bringen Sie die Zukunft der Zahnaufhellung in Ihre Praxis und stärken Sie die Zufriedenheit Ihrer Patienten!

Bisico Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG
Tel.: +49 521 8016800
www.bisico.de

Lust auf schöne Zähne

Die bluedenta GmbH ist ein Unternehmen mit Sitz in Schleswig-Holstein, das sich auf den Vertrieb von hochwertigen zahnästhetischen Produkten spezialisiert hat. Dazu gehören das sträight Aligner-System und das fläsh Zahnaufhellungssystem, das als In-Office-Bleaching und als Home Whitening erhältlich ist. Sowohl die fläsh- als auch die sträight-Produkte werden zu 100 Prozent in Deutschland entwickelt sowie hergestellt und erfüllen die Qualitätskriterien der aktuellen EU-Medizinprodukteverordnung. Das bluedenta Konzept: die Verbindung hochwertiger Produkte mit ebenso hochwertiger Informationsvermittlung – individuell, nahbar und nordisch sympathisch. Besonderer Wert wird dabei auf den persönlichen Kontakt gelegt. Das bedeutet versierte Fachberatung auf Augenhöhe vor Ort in der Praxis. Die besondere Stärke: ein Rundum-sorglos-Service von der Materiallieferung über die Produktaufklärung, maßgeschneiderten Fortbildungen bis zu fachlichem Austausch in Expertenzirkeln.

bluedenta GmbH
Tel.: +49 4644 9589031
www.bluedenta.de



#reingehört



Jetzt
scannen!



*Unsere Fachinterviews im
Podcast-Format jetzt auf
www.zwp-online.info hören!*



Die Spannung steigt ... Finale & Jurysitzung



Sommer, Sonne, ZWP Designpreis: Die Aufzählung passt perfekt! Denn Anfang August, bei rekordverdächtigen Temperaturen, begab sich die Jury des ZWP Designpreis 2024 in eine besondere Altbau-Location und behielt so bei der Sichtung von 44 Bewerbungsunterlagen einen kühlen Kopf.



Die Jurymitglieder des ZWP Designpreis 2024

... im Eingangsbereich des Capa-Hauses im Leipziger Westen (v. l. n. r.): Ralf Hug (Designer), Ingolf Döbbelcke (Vorstand OEMUS MEDIA AG), Stefan Thieme (Mitglied der Unternehmensleitung, Leiter Produktmanagement OEMUS MEDIA AG), Adrian Bleschke (Adrian Bleschke Architekten GmbH, Architekt der Gewinnerpraxis 2023), Katja Kupfer (Mitglied der Unternehmensleitung, Chefredaktion Print/Online OEMUS MEDIA AG) und Marlene Hartinger (Redaktionsleitung ZWP OEMUS MEDIA AG)



Wie schon die vergangenen zwei Jahre, fand auch die diesjährige Jurysitzung an einem geschichtsträchtigen Ort der Leipziger City statt: Nach den Sitzungen in der Leipzig School of Design (2022) und im umgenutzten historischen Gebäude der Alten Post (2023), folgte die Jury der Einladung ins Capa-Haus im Westen der Stadt. Als Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Begegnungsort in Erinnerung an die Fotografen Robert Capa und Gerda Taro bot das Capa-Haus mit einer langen Tafel im Café-Ambiente den

sechs Juroren die Möglichkeit, sich ausgiebig den Bewerbungsinhalten zu widmen und tief in die Praxisaufnahmen, Grundrisse und Gestaltungskonzepte einzusteigen.

Neuer Jurygast

Neu in der Jury mit Gastrolle wurde in diesem Jahr der erfolgreiche Berliner Architekt Adrian Bleschke begrüßt. Als Planer und Architekt der Gewinnerpraxis im letzten Jahr war Adrian Bleschke mit dem Gegenstand der Sitzung zwar grundsätzlich vertraut,



Berlin liegt vorn

Mit fünf Bewerbungen aus Berlin liegt die Hauptstadt im regionalen Teilnehmervergleich dieses Jahr ganz vorne. An zweiter Stelle, von der Anzahl an Bewerbungen, sind Zahnarztpraxen aus Nordrhein-Westfalen vertreten, dicht gefolgt von Hessen und Baden-Württemberg.

das breite Spektrum an Praxen und die diskussionsreiche Sichtung der eingereichten Materialien stellten jedoch ein spannendes Novum für ihn dar. Mit großem Engagement brachte er seine Erfahrungen und sein Know-how in den Wettbewerbsentscheid mit ein und belebte den Fachaustausch der Jury, zu der als feste Mitglieder erneut Ingolf Döbbecke (Vorstand OEMUS MEDIA AG), Ralf Hug (Designer), Stefan Thieme (Mitglied der Unternehmensleitung, Leiter Produktmanagement OEMUS MEDIA AG), Katja Kupfer (Mitglied der Unternehmensleitung, Chefredaktion Print/Online OEMUS MEDIA AG) und Marlene Hartinger (Redaktionsleitung ZWP OEMUS MEDIA AG) gehörten.

Gewinner ZWP Designpreis 2024

Mit ihrer klaren Eleganz, noblen Sachlichkeit, ihrem minimalistischen Understatement und einer perfekten Zusammenführung von Praxis und Labor auf überschaubarem Raum hat die Praxis von Dr. Andreas Schmich & Kollegen die Jury einstimmig für sich gewonnen. Wir gratulieren dem Praxisinhaber, seinem Team und den involvierten Planern und Architekten zum verdienten Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2024“. Die Niederlassung im Münchner Schäfflerblock ist das zweite Gründungsprojekt des Praxisinhabers. Der Schritt zur Neugründung in nobler Innenstadtlage war keine Selbstverständlichkeit, sondern eine mutige, selbstbewusste und investitionsreiche Entscheidung – umso größer ist die Freude beim Gewinner über das erfolgreiche Abschneiden beim diesjährigen Wettbewerb.

Viel Holz und gebürstete Metalle

In der Gesamtheit der Einsendungen hat sich sehr viel Holz gezeigt, wurden Farbakzente sehr sachte und genau dosiert gesetzt und kamen gebürstete Metalle, wie beispielsweise Edelstahl, zahlreich zum Einsatz. Hier hatten viele Praxen ein Händchen für genau die richtige Mischung aus Farbtupfer und akzentuierter Materialwahl. Die Tonalität der Gesamtstimmung in den Praxen ist, im Vergleich zu vergangenen Jahren, gefühlt verhaltener geworden – dunklere Farbtöne in Verbindung mit dunkleren Metallen erzeugen eine gewisse Nüchternheit, die sich vielleicht auch mit der komplexen Sachlage unserer Zeit in Verbindung bringen lässt. Dazu im Kontrast stehen wiederum runde Formen im Grundrissverlauf und Praxismobiliar, die für eine Weichheit in der Raumwahrnehmung sorgen. Ein spannender Mix, den es weiter zu verfolgen gilt!

Bilder: © Andreas Stedtler

Foto: Jann Awerwaser



#GEWINNERPRAXIS

Vielen Dank und allen weiterhin viel Erfolg!

Allen Zahnarztpraxen, Architekturbüros und Depots, die Zeit und Ressourcen für die Bewerbung investiert haben, danken wir aufrichtig für ihre Wettbewerbsbeteiligung in diesem Jahr! Es war uns wieder eine große Freude, Einblicke in aktuelle Trends und individuelle Designstories erhalten zu dürfen. **Wir wünschen allen Praxen weiterhin viel Freude an ihren Designs und Erfolg auf ganzer Strecke!**

Design-Highlights 2024

- Holz in allen Facetten
- supersachte Farbakzente
- gebürstete Metalle



Video zur
Jurysitzung
des ZWP Design-
preis 2024



ZWP Designpreis
2024 Gewinner und
Shortlist

GEWINNER

ZWP DESIGNPREIS 2024



- 1** BOUTIQUE-PRAXIS
- 2** PROFESSIONEN
- 17** PRAXIS- UND LABORRÄUME

HÖCHSTES
HANDWERK
AUF HÖCHST
ÄSTHETISCHEM
RAUM

Edel in München

Manche Städte geben derart den Ton vor, dass man nur ganz leicht hinhören muss, um zu wissen, wie man ihrer Vorlage entsprechen kann: Die bayerische Landeshaupt ist so ein Ort, noch dazu ihr innerstädtischer Bereich, und die Gewinnerpraxis des ZWP Designpreis 2024, Dr. Andreas Schmich & Kollegen, präsentiert sich als wunderbares Beispiel dafür, wie das Standort-Ambiente in den Räumlichkeiten aufgegriffen und perfekt interpretiert wird. Die Praxis verfügt über ganze 17 Räume, strahlt minimalistische Eleganz aus und ist bis in die letzte Fuge konsequent angefertigt. Dass sie auch ein hoch tätiges Labor einschließt und damit intensive Workflows zugange sind, lässt sich kaum erahnen. Die Räumlichkeiten ruhen – farblich und materialtechnisch – souverän in sich, sind wie aus einem Guss und überzeugen so die Patienten, dass sie hier für eine handwerklich hochwertige Zahnmedizin an der richtigen Adresse sind.



Dr. Andreas Schmich & Kollegen, Dr. Andreas Schmich | München

Fotos: Jann Averwieser

ZWP Designpreis 2025: Jetzt sind Sie dran!

Der Wettbewerb geht natürlich in eine neue Runde! Daher hier schon der Hinweis: Wir freuen uns auf alle neuen Bewerberpraxen im kommenden Jahr. Ab sofort können Praxen auf www.designpreis.org für die Teilnahme registriert und alle Dokumente hochgeladen werden.

ZWP
DESIGN
PREIS

Deutschlands
schönste
Zahnarztpraxis

25



**Jetzt
bis zum
1.7.25
bewerben**



AUTHENTISCHE
EXKLUSIVITÄT
UND STARKES
UNDERSTATEMENT



Entzug der Approbation – kann es jeden treffen?

Die zahnärztliche Approbation ist die Grundlage jeder zahnärztlichen Tätigkeit. Wer zahnärztlich behandelt, ohne über die Approbation zu verfügen, macht sich strafbar (§ 18 Zahnheilkundengesetz, ZHG). Zahnärztinnen und Zahnärzte haben viele Jahre lang studiert, um die Approbation endlich zu bekommen. Im Umkehrschluss ist die Frage: Was muss passieren, damit die Behörden die Approbation wieder einkassieren?

Dr. Tobias Witte

Die gute Nachricht ist: Da muss eine Menge passieren. Die schlechte: Wenn es Vorwürfe gibt, die am Ende auch nur theoretisch zu einem Approbationsentzug (rechtlich der sogenannte Widerruf oder die Rücknahme) führen könnten, dann hat der betroffene Zahnarzt gleich mehrere Probleme auf einmal.

Aber fangen wir vorne an: Wie kann überhaupt eine Approbation entzogen werden und was passiert dabei? Kurz gefasst wird es bei jedweden Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft (StA) gegen einen Zahnarzt dazu kommen, dass am Ende gleich mehrere Verfahren eingeleitet werden. Das Gleiche gilt, wenn ein Behandler wegen gesundheitlicher Probleme Auffälligkeiten zeigt, wodurch die Behörden im Sinne der Patientensicherheit auf den Plan gerufen werden.

Berufsunwürdiges Verhalten?

Erläutert sei der Ablauf an einem konkreten Beispiel des Betrugs: Mit Urteil des Bayrischen Verwaltungsgerichtshofes vom 28. Juni 2017 (Az. 21 B 16.2065) bestätigten die Richter den Widerruf der Approbation einer Ärztin wegen des Eintritts „nachträglicher Unwürdigkeit“. Die Regeln sind hier für Ärzte und Zahnärzte gleich. Doch was heißt Unwürdigkeit? Die grundlegende richterliche Definition lautet:

„Unwürdigkeit liegt vor, wenn der Arzt durch sein Verhalten nicht mehr das Ansehen und das Vertrauen besitzt, das für die Ausübung seines Berufes unabdingbar nötig ist.“
(VG Köln, Urt. v. 24.04.2012 – 7 K 7253/10)

Es geht also im Kern um Vertrauen. In dem konkreten Fall wurde die Unwürdigkeit aufgrund einer strafgerichtlichen Verurteilung angenommen. Der Vorwurf lautete: Betrug gegenüber der Versicherung aufgrund von Praktizierens während des Bezugs von Krankentagegeld. Nicht jede strafgerichtliche Verurteilung führt

automatisch zum Widerruf der Approbation, sie verfügt aber über eine starke Indizwirkung.

Der Verfahrensablauf im Überblick

Alles beginnt mit einer vielleicht nur aus menschlicher Unachtsamkeit falsch abgegebenen Abrechnung an die KZV. In der Folgezeit merkt man bei der eigenständigen Kontrolle der Zahlen, dass dies der KZV nicht aufgefallen ist, aber im Stress des Praxisalltags geht man dem vielleicht nicht mehr nach – und dies kommt häufiger vor. Im Laufe der Zeit führt die KZV eine routinemäßige Prüfung durch. Bei dieser fällt der immer wieder auftretende „Abrechnungsfehler“ schließlich doch auf. Dies verpflichtet die KZV gemäß § 81a Abs. 4 SGB V, bei nicht nur geringfügiger Bedeutung der Anomalie für die gesetzlichen Krankenversicherungen, die zuständige Staatsanwaltschaft zu informieren.

Einerseits leitet die Staatsanwaltschaft daraufhin ein Strafverfahren gegen den betreffenden Zahnarzt ein, woraus selbstverständlich auch eine Verurteilung ergehen kann. Andererseits ist sodann von der StA sowohl die zuständige Zahnärztekammer als auch die Approbationsbehörde zu informieren. Die Zahnärztekammer kann noch weiterreichende Disziplinarverfahren einleiten, um – über die rein strafrechtliche Bedeutung hinaus – auch berufsrechtliche Konsequenzen zu ziehen. Dies meint in aller Regel Bußgelder. Auch die KZV kann selbst ermitteln, mit Konsequenzen bis hin zum Zulassungsentzug des Vertragszahnarztes.

ZWP Podcast
#reingehört Folge

Die für das Berufsleben insgesamt schwersten Konsequenzen können sich jedoch vonseiten der Approbationsbehörde ergeben. Um den Berufsstand zu schützen, kann diese die Approbation, wie im obigen Beispielsfall gezeigt, wegen Unwürdigkeit widerrufen. Neben der Unwürdigkeit gibt es auch noch einen zweiten Widerrufsgrund: Die Unzuverlässigkeit des Arztes.

„Unzuverlässig als Arzt ist, wer nicht die Gewähr dafür bietet, dass er in Zukunft seine beruflichen Pflichten zuverlässig erfüllen werde.“

(VG Köln, Urt. v. 24.04.2012 – 7 K 7253/10)

Im Gegensatz zur Unwürdigkeit ist bei der Unzuverlässigkeit jedoch laut der Rechtsprechung eine negative Zukunftsprognose erforderlich, d. h. es ist zu überprüfen, ob der Zahnarzt nach den gesamten Umständen wahrscheinlich willens und in der Lage ist, künftig seine beruflichen Pflichten zu erfüllen.

Für die Fallgruppe der Erkrankungen des Zahnarztes, wo meist Suchtkrankheiten eine große Rolle spielen, gibt es einen eigenen gesetzlichen Widerrufsgrund. In den vielfältigen Fällen meiner anwaltlichen Berufspraxis in diesem Gebiet geht es ohnehin fast immer um eine Kombination von vermeintlicher Unwürdigkeit, Unzuverlässigkeit und verschiedenen Begleiterkrankungen des Zahnarztes.

Sauberes und nüchternes Argumentieren

Haben die Behörden – StA, Kammer, KZV, vor allem Approbationsbehörde – die Verfahren eingeleitet, gilt es, eine einheitliche Strategie zu entwickeln, mit der der drohende Entzug der beruflichen Lebensgrundlage möglichst abgewehrt werden kann. Recht häufig ist an den Vorwürfen nichts dran: Als Rechtsanwalt ist man dann zugleich Strafverteidiger des Zahnarztes im StA-Verfahren und argumentiert gegenüber Kammer, KZV und Bezirksregierung dagegen. Wichtig ist eine klare Kommunikation und das ehrliche Eingestehen der Vorwürfe, an denen rechtlich etwas dran ist – bei gleichzeitig begründeter Zurückweisung von – nicht gerade selten vorkommenden! – rechtlichen Fehlannahmen oder Fehlinterpretationen der Behörden.

Auflagen als milderer Mittel

Manchmal kann auch ein Deal mit der Approbationsbehörde das Ergebnis sein: Hat ein Zahnarzt beispielsweise Alkoholprobleme

und ist im Zustand der Trunkenheit Auto gefahren (mit entsprechender Strafbarkeit nach § 316 StGB), so kann als „letzte Chance“ nach womöglich vielen Schriftsätzen und Gutachten mit der Behörde vereinbart werden, dass eine Therapie gemacht und Abstinenzkontrollen durchgeführt werden – um die Approbation zu retten. Alles, was letztlich diesem Ziel dient, ist ein gutes Ergebnis.

Und im Ernstfall?

Nicht nur in True Crime-Podcasts heißt es: Jeder kann zum Täter werden. Dies kann im Praxisalltag und erst recht im Privatleben recht schnell und auch „im Kleinen“ geschehen. Bereits vereinzelte Steuerhinterziehungen können die Verfahren vor den genannten Behörden auslösen. Um sich abzusichern, sollte jede Zahnärztin und jeder Zahnarzt folgende Tipps beherzigen:

- Gute Praxisorganisation und doppelte Kontrollen, um den Vorwurf des Abrechnungs Betrugs zu vermeiden.
- Bei Verhalten mit Außenwirkung ganz besonders auf Selbstkontrolle achten (dies meint auch Selbstverständlichkeiten wie: Keine Aussagedelikte im Internet, keine Trunkenheitsfahrten).
- Bei beginnenden Krankheiten, die einem den Praxisalltag spürbar erschweren, frühzeitig professionelle Hilfe holen.
- Sollte die Zahnärztekammer, die StA, die KZV oder die Approbationsbehörde einen „bösen Brief“ mit Vorwürfen schicken und um Stellungnahme bitten, gilt: Kein Wort an die Behörden ohne Anwalt.
- Sollte die Polizei zu einer Befragung laden oder gar die Praxis durchsuchen, gilt nochmals: Kein Wort an die Behörden ohne Anwalt.

Ja, es kann jeden treffen. Denn niemand ist davor gefeit, unverschuldet irgendwelchen Vorwürfen ausgesetzt zu werden. Was kafkaesk klingt, ist Realität. Ebenso kann es jedem passieren, dass ihm oder ihr zeitweise die Kontrolle über das eigene Leben entgleitet und es zu berufsrelevanten Problemen kommt – bei denen es dann gilt, mit professioneller Hilfe sorgsam und konsequent das Schlimmste, nämlich den Wegfall der beruflichen Lebensgrundlage, zu vermeiden.

Dr. Tobias Witte

Rechtsanwalt & Partner

Fachanwalt für Medizinrecht

Fachanwalt für IT-Recht

kwm – Kanzlei für Wirtschaft und Medizin

Albersloher Weg 10c

48155 Münster

Tel.: +49 251 53599-23

witte@kwm-law.de

www.kwm-rechtsanwaelte.de

Infos zum Autor



Gefährlicher Trend: Kaugummikauen für definierte Kieferpartie

TikTok ist bekannt für virale Tanzchoreografien, witzige Tiervideos und nicht zuletzt für diverse Schönheitstrends und -tipps. Derzeit kursieren zahlreiche Videos auf der Plattform, die eine markante Kieferpartie versprechen – durch das Kauen von „extraharten“ Kaugummi. Doch was steckt hinter diesem neuen Trend?

Was als einfacher Trick für einen definierten Kiefer beworben wird, erweist sich laut Dr. James Ruggiero, Lehrstuhlinhaber für Zahnmedizin am Hackensack University Medical Center in New Jersey, als keine effektive Methode. Die wissenschaftliche Forschungsgrundlage ist sehr spärlich, sodass es kaum nennenswerte Beweise dafür gibt, dass Kaugummikauen die Kiefermuskulatur tatsächlich strafft.

Stattdessen kann das Kauen von extrahartem Kaugummi erhebliche Schäden im Mund verursachen. Wer diesen Trend ausprobiert und

bereits Zahnprobleme wie Karies hat, schädigt seine Zähne besonders. Der übermäßige Druck beim Kauen kann zu Rissen oder Absplittierungen führen. Weiterhin belastet die dauerhafte Bewegung auch das Kiefergelenk, langfristig entstehen so Schwierigkeiten beim Öffnen und Schließen des Mundes sowie Schmerzen oder Geräusche bei der Kieferbewegung.

Die tatsächlichen Veränderungen des Kiefers anhand der viralen Kaugummi-Übungen sind minimal. Dr. Ruggiero betont, dass eine ausgewogene Ernährung und regelmäßige Bewegung weitaus effektivere Mittel sind, um eine definierte Kieferpartie zu erreichen. Durch Gewichtsreduktion lässt sich eine markantere Kieferlinie deutlich wahrscheinlicher realisieren als durch das Kauen von Kaugummi.

Quellen: ZWP online, Medical Xpress

Auswirkungen der Mundgesundheit auf die Lebensqualität im Alter

Die Bedeutung der Mundgesundheit wird von älteren Menschen oft unterschätzt, insbesondere im Zusammenhang mit Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, neurologischen Erkrankungen, Diabetes und Krebs. Eine Studie aus Saudi-Arabien zeigt, dass der Zugang zu einer obligatorischen Kranken- und Pflegeversicherung entscheidend für die Lebensqualität und Mundgesundheit älterer Menschen ist, was jedoch weltweit nicht überall gegeben ist.

Eine Querschnittsstudie in Riad untersuchte den Zusammenhang zwischen sozioökonomischen und demografischen Faktoren und der Mundgesundheit älterer Menschen. Dabei wurde ein Online-Fragebogen auf Grundlage des OHRQoL-UK®-Instruments verwendet, um die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (OHRQoL) zu bewerten. Zur Erfassung der allgemeinen Lebensqualität diente die Oral Health Quality of Life Scale.

Insgesamt nahmen 586 Personen an der Studie teil, wobei 77,1 Prozent der Teilnehmer über 60 Jahre alt waren. Der durchschnittliche OHRQoL-Wert betrug 3,79, die Social Dental Scale (SDS) erreichte 0,71, und der General Oral Health Assessment (GOHS) lag bei 3,51. Weitere erhobene Werte waren das Dental Impact Profile (DIP) mit 3,12, der subjektive Mundgesundheitsstatus (SOHSI) mit 3,82 und das Oral Health Benefit of Life Inventory (OHBLI) mit 4,04. Der Dental Impact on Daily Living (DIDL) lag bei 4,05. Die Cronbachs-Alpha-Werte für die Zuverlässigkeit des Fragebogens bewegten sich zwischen 0,854 und 0,939, was auf eine hohe Zuverlässigkeit des Instruments hinweist.



Die Studie ergab, dass ältere Erwachsene im Vergleich zu jüngeren eine niedrigere OHRQoL aufweisen. Dies ist besonders auf Faktoren wie Krankenversicherungsschutz, Einkommen und Bildungsniveau zurückzuführen. Die Schlussfolgerung der Studie betont die Notwendigkeit, gezielte Gesundheitsprogramme für ältere Menschen zu entwickeln, um ihre allgemeine Gesundheit und Lebensqualität zu fördern.

Quellen: ZWP online, Nature Portfolio

Teenager unter Stress: Angst vor Spritzen beim Zahnarzt

Eine Studie der Universität Göteborg untersuchte das Stressniveau von 14- bis 16-Jährigen während zahnärztlicher Behandlungen. Der größte Stress trat auf, wenn Anästhetika vor einer Zahnextraktion injiziert wurden.

Das Forscherteam betont, dass viele Kinder ihre negativen Erfahrungen während der Zahnbehandlung nicht äußern, obwohl sie zahnärztliche Behandlungen als stressig empfinden, sei es aufgrund von Angst oder Schmerzen.

Untersucht wurden 34 Jugendliche: 20 hatten eine reguläre zahnärztliche Untersuchung, die restlichen 14 erlebten invasive Behandlungen mit Anästhesie und Extraktion gesunder Backenzähne im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung. Während der Behandlung trugen die Teilnehmer ein Gerät zur Messung von Handbewegungen und Schwitzen, um das Stressniveau anhand der elektrodermalen Aktivität zu erfassen. Die Ergebnisse zeigten, dass bei den regulären Untersuchungen nur vereinzelt Stressspitzen auftraten, während die Jugendlichen mit invasiven Eingriffen deutlich längere Stressphasen durchlebten. Bereits das Berühren

des Mundes löste Stress aus, der bei der Injektion des Anästhetikums erheblich anstieg. Während der Extraktion nahmen die Handbewegungen etwas ab, aber das Schwitzen blieb stark.

Die Ergebnisse verdeutlichen den Stress von Kindern und Jugendlichen bei invasiven Eingriffen. Zukünftig könnte eine Echtzeitüberwachung des Stresslevels Zahnärzten helfen, Maßnahmen zur Stressbewältigung zu ergreifen.

Quellen: ZWP online, Universität Göteborg



© Africa Studio – stock.adobe.com

Dental News to go: Die Welt der Zahnmedizin jetzt bei WhatsApp

Sie sind an regelmäßigen Updates aus der Zahnmedizin interessiert? Dann treten Sie dem brandneuen WhatsApp-Channel „Dental News“ bei und verpassen Sie garantiert keine Neuigkeiten mehr. Hier finden Sie die neuesten Behandlungsmethoden, spannende Forschungsergebnisse, Tipps für die Praxis, Interviews und vieles mehr direkt auf Ihrem Smartphone!

Das erwartet Sie im neuen WhatsApp-Channel:

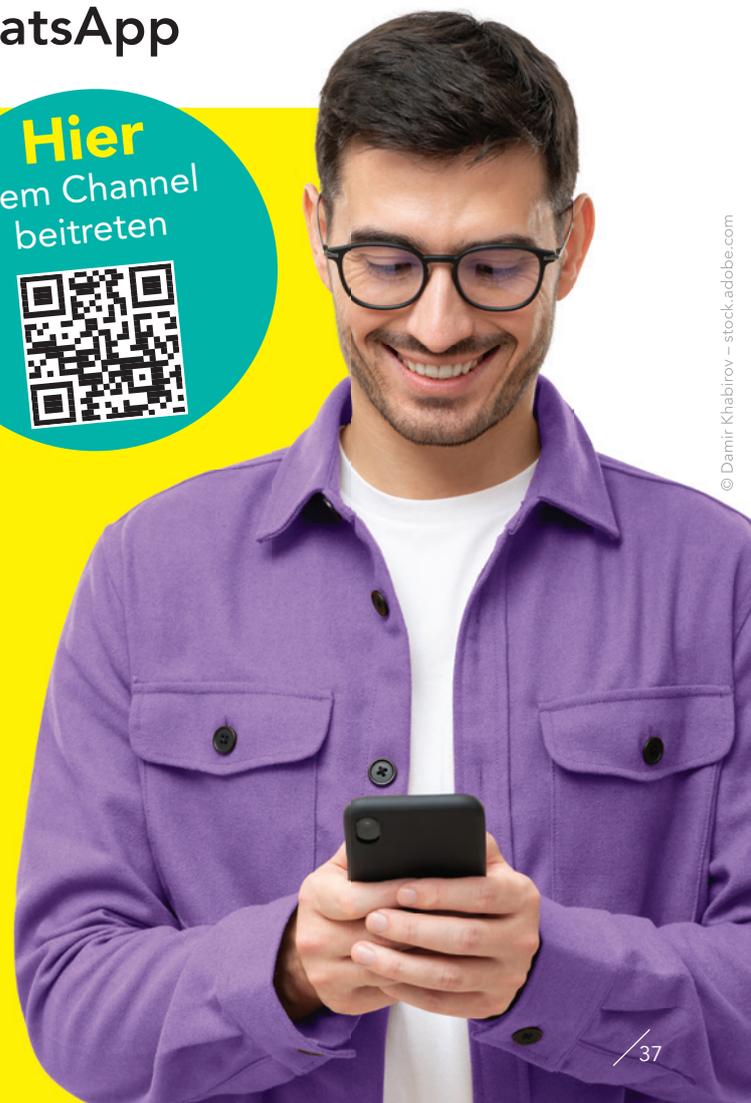
- Aktuelle Nachrichten und Informationen: Bleiben Sie stets auf dem neuesten Stand der Zahnmedizin.
- Exklusive Inhalte und Umfragen: Profitieren Sie von Inhalten, die nur über unseren WhatsApp-Kanal verfügbar sind.
- Kompakt und direkt auf Ihr Handy: Keine umständliche Suche mehr – alle relevanten Informationen direkt in Ihrer Hosentasche.
- Ihre Meinung zählt: Im WhatsApp-Channel können Sie mit passenden Emojis direkt auf eine Meldung reagieren.

Die Nutzung unseres WhatsApp-Channels ist selbstverständlich kostenlos. Wir freuen uns darauf, Sie künftig auch über diesen Weg auf dem Laufenden zu halten!

Quelle: OEMUS MEDIA AG



Hier
dem Channel
beitreten



© Damir Khabirov – stock.adobe.com

21. IGÄM-Kongress am Bodensee: Interdisziplinäre Fortbildung und Live-Demonstrationen

Die malerische Stadt Lindau im Bodensee verwandelte sich am ersten Septemberwochenende in ein Zentrum für Ästhetische Medizin und Kosmetische Zahnmedizin und begeisterte zahlreiche Teilnehmer mit einem vielschichtigen sowie interdisziplinären Programm.



Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang und Dr. Jens Altmann/ beide Bodensee-klinik fand am 6. und 7. September 2024 im Hotel Bad Schachen der 21. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) statt. Die Teilnehmenden freuten sich auf ein vielfältiges Fortbildungsprogramm, das mit zwei besonderen Highlights im Rahmenprogramm eine einzigartige und facettenreiche Veranstaltung versprach. Mit der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) als wissenschaftlichem Kooperationspartner kam auch der interdisziplinäre Ansatz der Veranstaltung nicht zu kurz.



Das traditionelle Get-together am Donnerstagabend eröffnete den Kongress erfolgreich und bot den Teilnehmenden direkt die Möglichkeit, sich kollegial auszutauschen und auf zwei spannende Fortbildungstage einzustimmen.



Am Freitag begann der erste Fortbildungstag in Lindau direkt mit einem breit gefächerten sowie interdisziplinären Vortragsprogramm. Prof. Dr. Edgar Biemer/München präsentierte in seinem Vortrag den Weg der Gesichtsrekonstruktion – von der Haut- bis zur Gesichtstransplantation. Die Themen 3D-Simulation vor und Patientenzufriedenheit nach axillärer Mammaaugmentation von Prof. Dr. Markus Küntscher/Berlin sowie Patientenzufriedenheit, Weiterempfehlungsrate und Patientenkomfort mit einem FDA-zugelassenen miraDry-System, vorgestellt von Dr. Jens Altmann, lieferten im Anschluss inte-



ressante Impulse und Einblicke, bevor am Nachmittag die zwei Podien Ästhetische Medizin und Kosmetische Zahnmedizin starteten.

Das Podium Ästhetische Medizin bot mit drei Livekursen praxisnahe Einblicke zu den Themen Morpheus M8, Unterspritzung mit Sculptra und PRP. Parallel dazu reichte die thematische Vielfalt des Podiums Kosmetische Zahnmedizin von der Sofortimplantation in der ästhetischen Zone über Laser und Hyaluronsäure in der Kosmetischen Zahnheilkunde bis hin zum Einsatz interdisziplinären Teamwissens zur High-End-Ästhetik.

Auch der Fortbildungssamstag war mit seiner thematischen Vielfalt ein voller Erfolg. Dr. Frank Neidel/Düsseldorf startete mit dem Thema Haartransplantation, gefolgt von Dr. Uwe Press/Trier, der über die Unterlidblepharoplastik referierte, sowie dem Vortrag von Dr. Mark Wolter/Zürich (CH) über Komplikationen und Therapien bei Unterlidoperationen. Vor der Pause, die auch Gelegenheit zum Besuch der beliebten Industrieausstellung und zu Gesprächen bot, sprach Dr. Elena Shchelokova/Moskau (RU) über „A new Look at Facial Ageing: The Dental, Nasal and Ophthalmic Faces“. Zwei Live-Kurse zur Unterspritzung mit Hyaluronsäure und Coolsculpting rundeten den wissenschaftlichen Teil des Kongresses ab.

Der anschließende Galaabend leitete das Kongressende mit musikalischen Programmhilights ein. Bei der Benefizgala zugunsten der Nachbarschaftshilfe Lindau konnte ausgelassen zur Musik von Nino de Angelo, Alessa und der Münchner Freiheit gefeiert und gemeinsame Erinnerungen geschaffen werden – ein krönender Abschluss für alle Referenten und Teilnehmer.

Der diesjährige IGÄM-Kongress im Hotel Bad Schachen erwies sich mit seinem abwechslungsreichen Vortragsprogramm, den interdisziplinären Einblicken und spannenden Live-Demonstrationen neuer Behandlungsmethoden erneut als ultimatives Fortbildungshighlight, das den Teilnehmern wertvolle Impulse für ihre tägliche Praxis mit auf den Weg gab.



OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-390

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.igaem-kongress.de

J E T Z T M I T G L I E D W E R D E N !

KOSTENLOSE MITGLIEDER-HOMEPAGE

Die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. stellt allen aktiven Mitgliedern eine kostenlose individuelle Mitglieder-Homepage auf ihrer Website www.dgkz.com zur Verfügung, über die der Patient per Link mit der Praxis-Homepage verbunden wird.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Profitieren Sie von einer starken Gemeinschaft, die durch Öffentlichkeitsarbeit auch Ihr Praxismarketing unterstützt.

KOSTENLOSE FACHZEITSCHRIFT

Lesen Sie kostenlos *cosmetic dentistry* – die qualitativ außergewöhnliche Mitgliederzeitschrift informiert Sie über alle relevanten Themen der Kosmetischen Zahnmedizin. Auch als E-Paper mit Archivfunktion auf www.zwp-online.info verfügbar.

ERMÄßIGTE KONGRESSTEILNAHME

Besuchen Sie die Jahrestagungen der DGKZ und nutzen Sie die für Mitglieder ermäßigten Teilnahmegebühren.

Nutzen Sie die Vorteile der Mitgliedschaft in der DGKZ und treten Sie jetzt dieser starken Gemeinschaft bei! Die einfache bzw. passive Mitgliedschaft kostet 200 €, die aktive Mitgliedschaft 300 € jährlich. Für Studenten ist die Mitgliedschaft kostenfrei.

WWW.DGKZ.COM



Weitere Infos:

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Deutschland
Tel.: +49 341 48474-202, Fax: +49 341 48474-290
info@dgkz.info, www.dgkz.com



DGKZ
Deutsche Gesellschaft für
Kosmetische Zahnmedizin

MITGLIEDS ANTRAG



Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Deutschland, Tel.: +49 341 48474-202, Fax: +49 341 48474-290

Präsident: Dr. Jens Voss
Generalsekretär: Jörg Warschat LL.M.

Name Vorname

Straße PLZ, Ort

Telefon Fax Geburtsdatum

E-Mail-Adresse

Kammer, KZV-Bereich

Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen

Sprachkenntnisse in Wort und Schrift

EINFACHE BZW. PASSIVE MITGLIEDSCHAFT Jahresbeitrag 200,- €
Leistungen wie beschrieben

AKTIVE MITGLIEDSCHAFT Jahresbeitrag 300,- €
Leistungen wie beschrieben
zusätzlich: 1. personalisierte Mitgliedshomepage
2. Stimmrecht

Assistenten mit Nachweis erhalten 50 % Nachlass auf den Mitgliedsbeitrag

Studenten mit Nachweis erhalten eine kostenfreie Mitgliedschaft

FÖRDERNDE MITGLIEDSCHAFT (UNTERNEHMEN) Jahresbeitrag 500,- €

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE67ZZZ00001208450

Mandatsreferenz: **wird separat mitgeteilt**

SEPA-LASTSCHRIFTMANDAT

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. widerruflich, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. **Hinweis:** Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Vorname, Name (Kontoinhaber)

Straße PLZ, Ort

IBAN _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____

BIC _____ | _____ Kreditinstitut

Datum Unterschrift

**BITTE SENDEN SIE DEN ANTRAG IM ORIGINAL PER POST AN: DGKZ E.V., HOLBEINSTRASSE 29, 04229 LEIPZIG
(Ihre Originalunterschrift ist für die Durchführung des SEPA-Lastschriftverfahrens erforderlich.)**

Events



MUNDHYGIENETAG 2024

8./9. November 2024

Veranstaltungsort: Düsseldorf

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

www.mundhygienetag.de



Update QM | Dokumentation | Hygiene

8./9. November 2024 | Düsseldorf

6./7. Dez. 2024 | Baden-Baden

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

www.praxisteam-kurse.de



Badisches Forum für Innovative Zahnmedizin

6./7. Dezember 2024

Veranstaltungsort: Baden-Baden

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

www.badisches-forum.de



Update Blutkonzentrate

6. Dezember 2024

Baden-Baden

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

www.update-blutkonzentrate.de



SAVE THE DATE 21. Jahrestagung DGKZ

9./10. Mai 2025

Veranstaltungsort: Berlin

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

www.dgkz-jahrestagung.de

Weitere Veranstaltungen:

www.oemus.com

Impressum

Erscheinungsweise/Bezugspreis

cosmetic dentistry – Magazin für innovative Zahnmedizin – Info der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. erscheint 4x jährlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGKZ abgegolten. Einzelheft 10€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 44€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Editorische Notiz

Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

Verlags- und Urheberrecht

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassername gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.

Verlag

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

IBAN: DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC: DEUTDE8LXXX
Deutsche Bank AG, Leipzig

Aufsichtsrat

RA Jörg Warschat LL.M. (Vorsitzender)

Vorstand

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Torsten R. Oemus

Projekt- und Anzeigenleitung

Stefan Reichardt
Tel.: +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Chefredaktion (V.i.S.d.P.) und Redaktionsleitung

Katja Kupfer
Tel.: +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

Redaktion

Albina Birsan
Tel.: +49 341 48474-221
a.birsan@oemus-media.de

Friederike Heidenreich-Tham
Tel.: +49 341 48474-140

f.heidenreich-tham@oemus-media.de

Produktionsleitung

Gernot Meyer
Tel.: +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Art Direction und Layout

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Korrektorat

Marion Herner
Tel.: +49 341 48474-126

Abonnement

abo@oemus-media.de

Druckauflage

4.000 Exemplare

Druck

Silber Druck GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden



www.cd-magazine.de

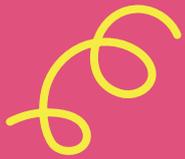
Grafik/Layout: © OEMUS MEDIA AG



ZWP ONLINE

www.zwp-online.info

15 JAHRE ZWP ONLINE



#innovativ #kreativ #einzigartig

fläsch.

Zahnaufhellung
mit Konzept.

Direkt Demotermin
buchen!



Online
www.bluedenta.de

Hotline
**04644 -
958 90 31**

Professionelle Zahnaufhellung auch in Ihrer Praxis!



Weil es wirkt...

In nur einer Sitzung beste Ergebnisse. Durch die Wirkstoffkombination von Wasserstoffperoxid, Chlorophyll und Lichtaktivierung werden die Zähne signifikant aufgehellt und der Zahnschmelz nicht angegriffen.

Weil es hochwertig ist...

Hinter fläsch steckt mehr als 30 Jahre Erfahrung in der professionellen Zahnaufhellung. Außerdem ist fläsch zu 100 % Made in Germany, 100 % vegan und 100 % tierversuchsfrei.

Weil es konsequent lieferbar ist...

Durch die Herstellung in Deutschland werden Lieferengpässe umgangen und Nachschub-Material ist jederzeit verfügbar. Zusätzlich ist unser Kundenservice nah- und erreichbar.

...auch als Home Whitening
verfügbar!

 **bluedenta**

T 04644 - 958 90 31 M info@bluedenta.de
W www.bluedenta.de   