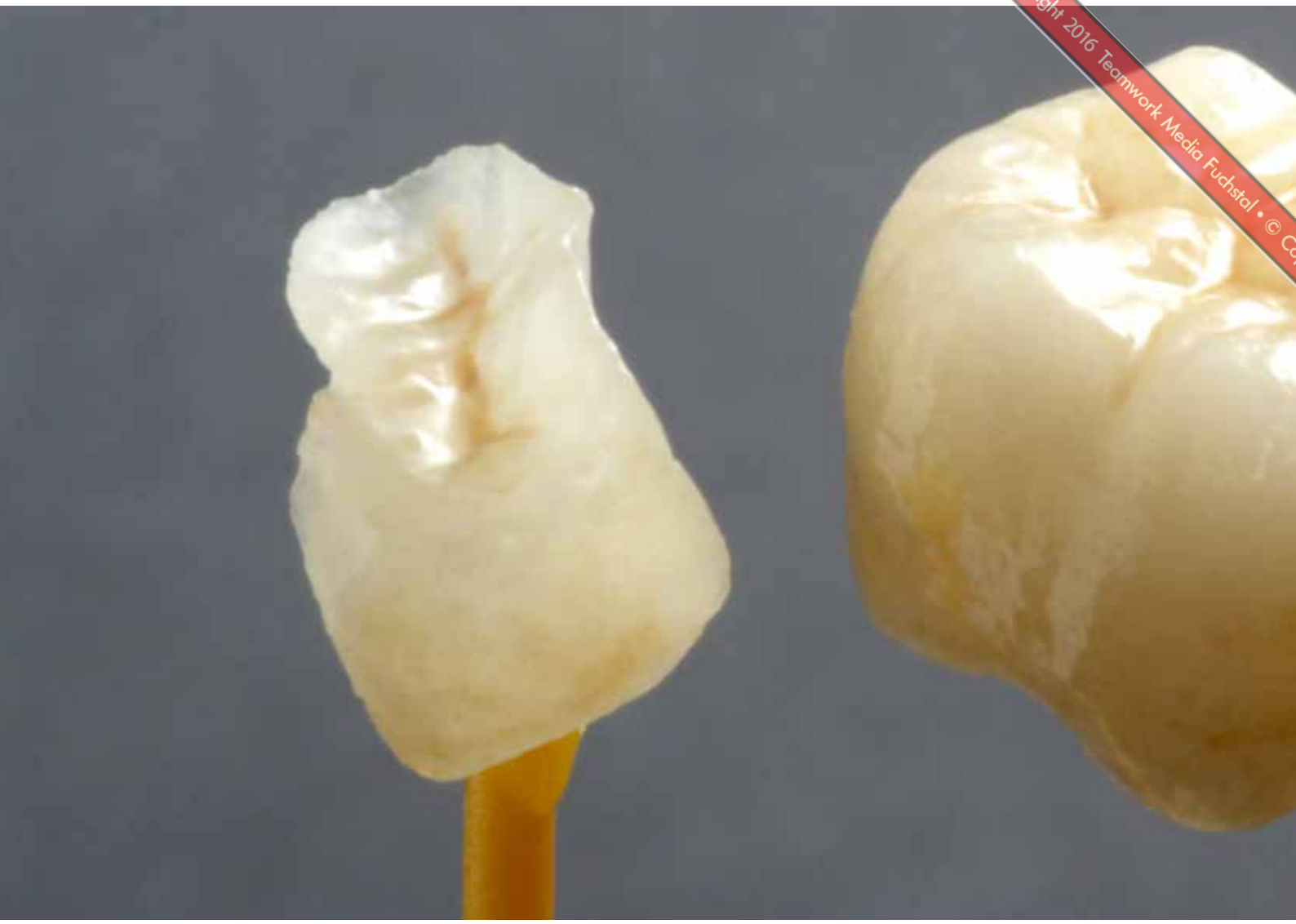
© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co



Vielseitigkeit presskeramischer Restaurationen in der prothetischen Zahnheilkunde

ODE AN DIE PRESSKERAMIK

Ein Beitrag von Ztm. Salvatore Milioto, Frankfurt am Main/Deutschland

KONTAKT

- Ztm. Salvatore Milioto
  Praxis für Zahnheilkunde
  Dr. Walter Leister
  & Achim Schulz
  Walther-von-Cronberg-Platz 13
  60594 Frankfurt

Fon +49 69 66076655
Fax +49 69 66076656
zahnarztpraxis@leister-schulz.de

FACEBOOK MILIOTO

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

Die Presskeramik ist zu einem der wichtigsten Restaurationsmaterialien in der klassischen prothetisch-restaurativen Zahnheilkunde geworden. Die Gründe hierfür sind vielfältig, als wichtigste Schlagworte werden allerdings immer wieder die hohe Präzision und Reproduzierbarkeit sowie die gut handelbare und damit wirtschaftliche Verarbeitbarkeit genannt. Getreu dem Motto „don't tell me – show me" möchte Ztm. Salvatore Milioto anhand dreier presskeramisch gelöster Patientenfälle aufzeigen, wie gut sich dieses Materialkonzept in den Laboralltag integrieren lässt und dass sich mit Presskeramik die natürliche Zahnsubstanz sehr gut nachahmen lässt.

INDIZES

- Adhäsive Befestigung
- Funktion
- Präzision
- Presskeramik
- Silikatglaskeramik
- Verarbeitungssicherheit
- Vollkeramik
- Wirtschaftlichkeit
- Wax-up

DD-CODE

- r3n7k

Einfach diesen dd-Code in das Suchfeld auf www.dentaldialogue.de eintragen und zusätzliche Inhalte abrufen

© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

01 Der 48-jährige Patient konsultierte uns, da Füllungen im Seitenzahnbereich insuffizient waren, Dentinflächen freilagen und Verfärbungen sowie störende Schmelzfrakturen vorlagen

02 Die Zahnhartsubstanz sollte mit monolithisch gepressten Vollkeramikkronen für die Zähne 45, 46 und einem MO Vollkeramik Inlay für Zahn 47 rehabilitiert und entsprechend präpariert werden

03 & 04 Die Kronen und das Inlay wurden mit einem organischen Wachs modelliert. Dabei wurde auf eine naturkonforme Kauflächengestaltung geachtet

Vorwort

Seit Anfang der 1990er Jahre fertige ich meine Restaurationen aus Presskeramiken. Eine hohe Passgenauigkeit und Verarbeitungssicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit sind Aspekte, die für Restaurationen aus diesem Material- und Herstellungskonzept sprechen. Ein weiterer und auch der wichtigste Aspekt per se, ist für mich aber die Ästhetik. Hier liegt das Hauptaugenmerk auf der Auswahl der Zahnfarbe und einer individuellen Zahnfarbbestimmung, damit ein perfektes Ergebnis erzielt werden kann.
Anfang des Jahres 2014 brachte die Wegold Edelmetalle GmbH die Presskeramik „replica_p“ auf den Markt. Durch die Presse darauf aufmerksam geworden, entschloss ich mich diese zu testen.
Seit einem halben Jahr wurden mehrere Patienten von uns mit der Silikatglaskeramik versorgt. Drei dieser Patientenfälle habe ich dokumentiert. Es handelt sich um eine Frontzahnsituation sowie zwei prothetisch-restaurative Behandlungen im Seitenzahnbereich. Diese Fälle habe ich im Folgenden detailliert geschildert.

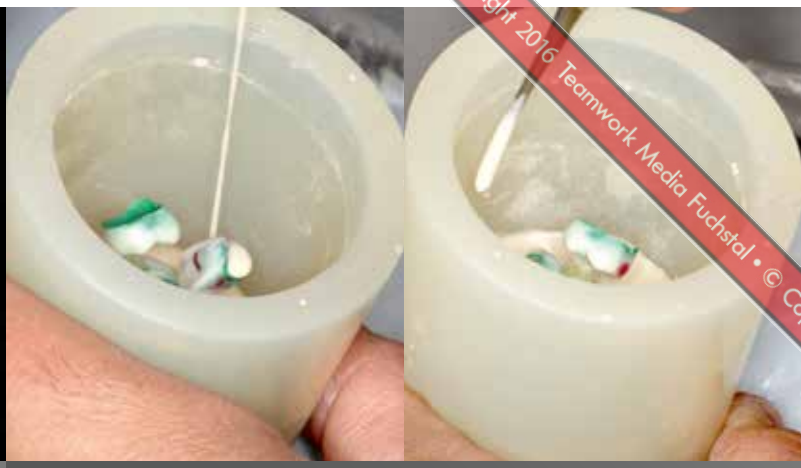
Fallbericht 1

Die Ausgangssituation stellte sich wie folgt dar: Ein 48-jähriger Patient konsultierte uns, da Füllungen im Seitenzahnbereich insuffizient waren und Dentinflächen freilagen. Des Weiteren kamen diverse Verfärbungen und störende Schmelzfrakturen hinzu (Abb. 1). Das Zahnfleisch war gereizt und blutete bei mechanischer Sondierung.

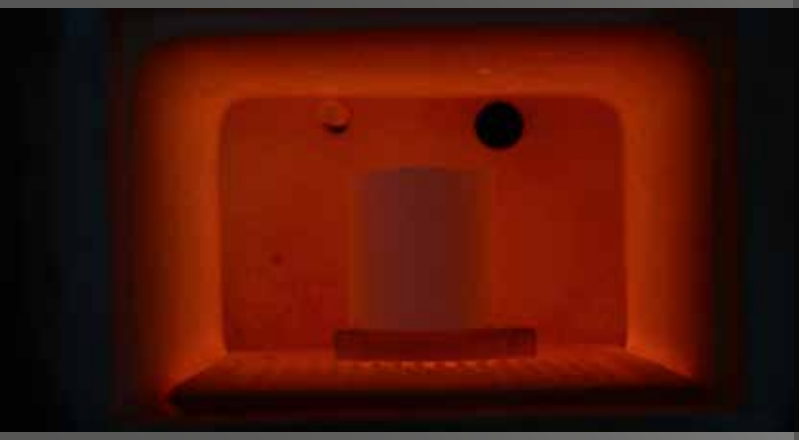
Der Behandlungsplan ergab folgende Ziele. Zunächst sollte die Zahnhartsubstanz rehabilitiert werden. Hierzu wurden monolithisch gepresste Vollkeramikrestaurationen für die Zähne 45, 46 und ein MO Vollkeramik Inlay für Zahn 47 geplant und die Situation entsprechend präpariert (Abb. 2). Außerdem wurde eine individuelle Zahnfarbbestimmung im Vita classical A1-D4 Farbsystem

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

05 Für die Pressung wurden die Wachsmodellationen an einem konformen Muffelsystem angestiftet – hier exemplarisch das Inlay für Zahn 47



06 & 07 Die Einbettung erfolgte entsprechend den Angaben des Einbettmasse-Herstellers. Die Wachsteile wurden dabei mithilfe eines Pinsels gleichmäßig mit Einbettmasse versehen



08 Nach dem Abbinden wurde die Einbettmasse-Muffel im Vorwärmofen auf die gewünschte Vorwärmtemperatur aufgeheizt

09 Die Pressung der beiden Vollkeramikkronen 45, 46 erfolgte mit zwei DA2 Pressrohlingen (wahlweise in 2 oder 3 g erhältlich)

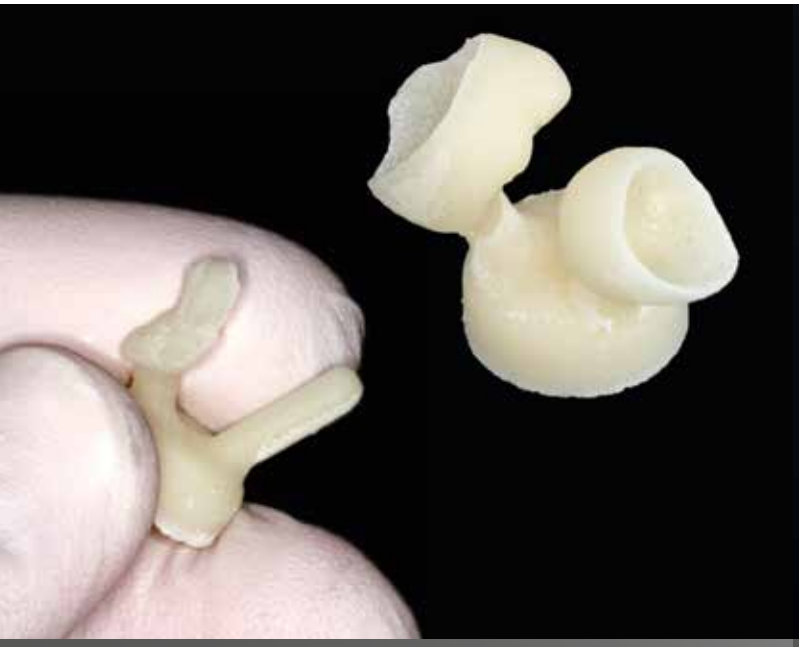
durchgeführt. Diese ergab A4 als Farbwert am Zahnhals und A3 im Körper-Schneide-Bereich.

Dokumentation der Arbeitsschritte

Nach der Abformung und Herstellung des Sägemodells, wurden die Stümpfe mit Distanzlack vorbereitet und die Wachsmodellation mit einem organischen Wachs vorgenommen (Abb. 3 und 4). Für die Pressung wurde ein systemkonformes Muffelsystem benutzt, an dem die zu pressenden Wachsobjekte angestiftet wurden (Abb. 5). Die Einbettung erfolgte entsprechend den Angaben des Einbettmasse-Herstellers (Abb. 6 und 7). Nach dem Abbinden der Einbettmasse wurde die Muffel im Vorwärmofen aufgeheizt (Abb. 8). Die Pressung des Inlays 47 erfolgte mit einem 2 g T2 Pressrohling, da damit die Grundfarbe des präparierten Zahns optimal aufgenommen (Chamäleon-Effekt) und ein perfektes Endergebnis erzielt werden kann. Die Vollkeramikkronen 45, 46 wurden aus zwei DA2 Pressrohlingen (wahlweise in 2 oder 3 g) gepresst (Abb. 9). Bewusst wurde für diese Kronen ein hellerer Farbton der Rohlinge gewählt. Dadurch gelangen wir in die Lage, den chromatischen Anteil der Kronen mit Malfarben abzudunkeln, um den exakten Farbton zu erzielen, und behalten trotzdem im Bereich der inzisalen Höckeranteile einen hohen Helligkeitswert bei. Dadurch erhalten die monolithischen Restaurationen vom Zahnhals bis zu den Höckern einen natürlichen Farbübergang.

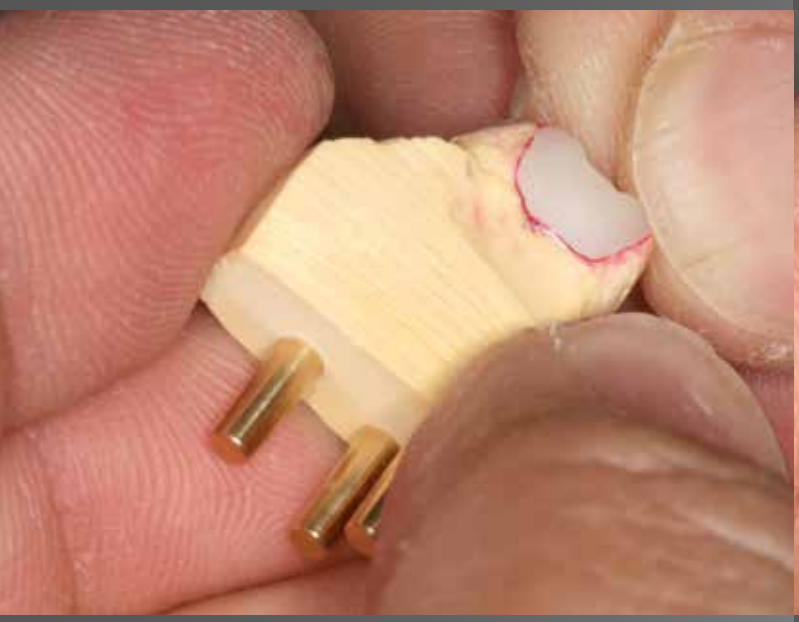
Nach dem Entfernen des Pressstempels und der überschüssigen Einbettmasse, wurden die Pressobjekte mit Glanzstrahlperlen grob abgestrahlt (Abb. 10 und 11). Die verbliebene Reaktionsschicht ließ sich nun mit 50 µm Aluminiumoxid vollständig entfernen – ein Absäuern war nicht nötig (Abb. 12). Das Pressergebnis war sehr überzeugend, da selbst feinste Ränder dargestellt wurden (Abb. 13). Nach dem Markieren und Entfernen störender Kontakte (Abb. 14), wurde die Oberfläche mit 50 µm Aluminiumoxid (1 bar

© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co



10 & 11 Die Pressobjekte wurden nach dem Entfernen des Pressstempels und der überschüssigen Einbettmasse mit Glanzstrahlperlen grob abgestrahlt

12 Die verbliebene Reaktionsschicht ließ sich mit 50 µm Aluminiumoxid vollständig entfernen, sodass nicht abgesäuert werden musste



13 Das Pressergebnis überzeugte, denn selbst feinste Ränder wurden dargestellt

14 Nach dem Entfernen störender Kontakte …

Druck) behandelt und anschließend mit Wasserdampf gereinigt. Die drei Presskeramikteile wurden nun noch mit Malfarben etwas akzentuiert und in einem Malfarben- und Glanzbrand fertiggestellt. Die pulverförmigen Malfarben des Wegold Systems lassen sich leicht mit dem Liquid vermischen und sehr homogen und ohne Pfützen zu bilden auftragen. Die Kronen für Zahn 45 und 46 wurden mit der fluoreszierenden Chroma A-Malfarbe an die Zahnfarbe des MO-Inlays angepasst (Abb. 15).

Von Vorteil erwies sich, dass ein DA2 und kein opaker Rohling ausgewählt wurde, da so die natürliche Grundfarbe des noch vitalen Stumpfes optimal genutzt und ein gleichmäßiger Übergang erreicht werden konnte (Abb. 16). Der Patient war mit der Gesamtästhetik sehr zufrieden. Im Besonderen fiel dem Patienten die angenehme, glatte Oberfläche der presskeramischen Restaurationen auf.

© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

15 ... wurden die Oberflächen mit 50 µm Aluminiumoxid (1 bar Druck) abgestrahlt, mit Wasserdampf gereinigt, die Presskeramikteile mit Malfarben etwas akzentuiert sowie in einem Malfarben- und Glanzbrand fertiggestellt

16 Von Vorteil erwies es sich, dass für die Kronen auf 45 und 46 transluzente DA2 und keine opaken Rohlinge gewählt wurden. So konnte die natürliche Grundfarbe des noch vitalen Stumpfes optimal genutzt und ein gleichmäßiger Übergang erreicht werden

Fallbericht 2

Die Ausgangssituation lässt sich wie folgt schildern: Eine 38-jährige Frau hatte sich im Ausland eine presskeramische Frontzahnrestauration anfertigen und einsetzen lassen. Bereits nach einigen Monaten kam es zu ersten Frakturen. Ursache hierfür war vermutlich das Nichteinhalten der Mindeststärke der Presskeramik und einer nicht optimal eingeschliffenen Protrusion (Abb. 17 und 18). Die Patientin wünschte, dass die Krone palatinal glatt, ohne Andeutung von Leisten und Höckerwülsten gestaltet wird. Außerdem musste in die Planung miteinbezogen werden, dass die distale Randleiste nicht wie bei Zahn 21 über den Nachbarzahn 22 ragt, da sich dort in der Vergangenheit immer Speisereste festsetzten.

Der Behandlungsplan gestaltete sich wie folgt: Der Behandler entfernte die frakturierte Vollkeramikkrone und setzte seine Arbeit bis zu der Abformung fort (Abb. 19). Die individuelle Farbabstimmung mit der Vita

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

17 & 18 Die Ausgangssituation: Die presskeramische Frontzahnrestauration (Auslandszahnersatz) einer 38-jährigen war bereits nach einigen Monaten Tragezeit frakturiert. Ursache war vermutlich das Nichteinhalten der Mindeststärke der Presskeramik und eine nicht optimal eingeschliffene Protrusion

19 Der Behandler entfernte die frakturierte Vollkeramikkrone und bereitete den Stumpf für die Neuversorgung vor

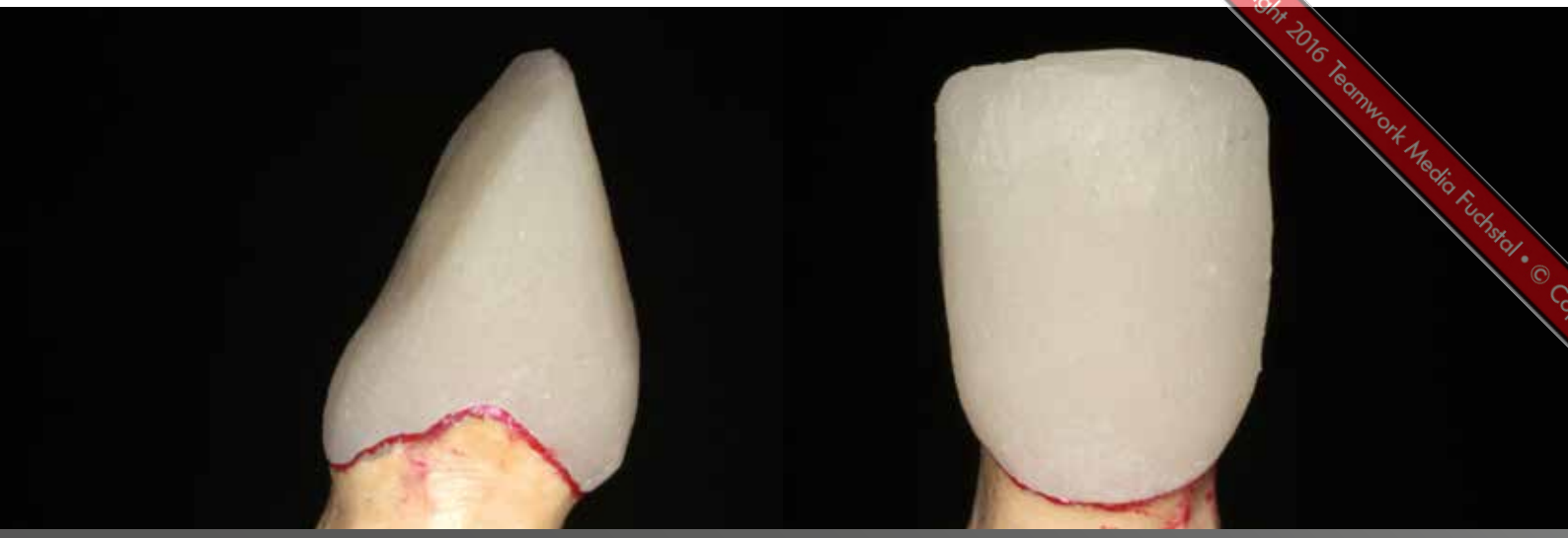
20 Das Gerüst für die Presskeramik-Krone wurde quasi vollanatomisch in Wachs modelliert, jedoch etwas Platz für die individuelle Verblendung mit eingerechnet

classical Farbskala ergab den Farbwert A2. Dieser Patientenfall war wie geschaffen für meine Testreihe mit der Silikatglaskeramik replica_p und der Verblendkeramik replica. Die Krone sollte daher mit einer Presskeramikkrone versorgt werden, die mittels Cut-back-Technik und gezielter keramischer Verblendung individualisiert werden.

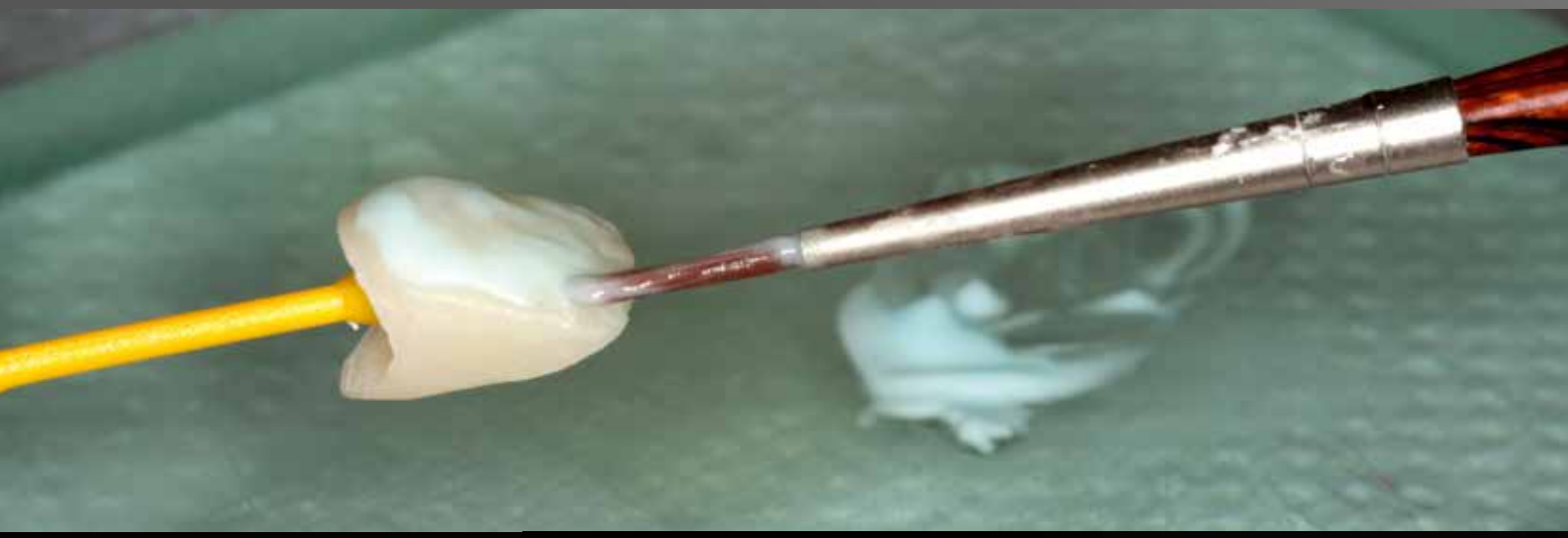
Dokumentation der Arbeitsschritte

Für die Pellets wurde ein Dentinrohling DA2 gewählt. Das Gerüst für die Presskeramikversorgung wurde in Wachs von der Palatinal- bis zur Inzisalkante modelliert (Abb. 20). Somit kann die labiale Verblendung voll unterstützt werden. Die mit der Cut-back-Technik hergestellte Krone steht hier der klassisch geschichteten Vollkeramikkrone in nichts nach. Da wir den Palatinalanteil monolithisch beließen, war diese Versorgungsform der geschichteten Vollkeramikkrone in puncto Festigkeit sogar überlegen. Auch muss man bei der Auswahl des richtigen Pressrohlings keinerlei Einschränkungen in Bezug auf die Ästhetik in Kauf nehmen. Nach dem Abstrahlen zeigte sich ein sehr gutes Pressergebnis (Abb. 21 und 22). Danach folgte das Cut-back und ein Washbrand mit der Inzisalmasse E2 (Abb. 23 bis 26). Mein Ziel war es nun, mit geringem Aufwand und einer einfachen Schichtung in nur einem Hauptbrand ein sehr gutes Ergebnis zu erzielen. Die replica Verblendkeramik eignet sich sowohl als Schichtkeramik für die hochfeste Presskeramik replica_p wie auch für das Verblenden von Zirkonoxid-Gerüsten mit einem WAK

© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal



21 & 22 Das sehr gute Pressergebnis nach dem Abstrahlen verdeutlicht positive Aspekte der Presstechnik: hohe Präzision und Verfahrenssicherheit



23 bis 26 Mit einem minimalen Cut-back wurde zusätzlich Platz für Effektmassen geschaffen und ein Washbrand mit der Inzisalmasse E2 durchgeführt

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

27 Das Ziel bestand darin, mit geringem Aufwand und einer einfachen Schichtung in nur einem Hauptbrand zu einem sehr guten Ergebnis zu gelangen. Um im Bereich der Mamelons den Helligkeitswert zu erhöhen, wurden dazwischen kleine Bänder aus Enamel E2 angelegt

28 & 29 Die restliche anatomische Zahnform wurde mit der Opaleffektmasse OE 1,2,3 komplettiert

30 Der Palatinalbereich wurde auf Wunsch der Patientin glatt gestaltet und komplett in Presskeramik belassen

31 Aufgrund des geringen geschichteten Anteils weist die Krone eine geringe Schrumpfung und eine homogene Oberfläche auf

32 Da die Dimension bereits stimmte, konnte die Kronenform mit Schleifkörpern erarbeitet werden

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

33 Die Presskeramikkrone wurde mit der fluoreszierenden Chroma A-Malfarbe farblich akzentuiert und mit replica Glasurmasse ein Glasurbrand durchgeführt

34 & 35 Die Farbe und der Helligkeitswert der Presskeramikkrone auf Zahn 11 wurden exakt getroffen. Die Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden

von 10 • 10^{-6} K^{-1} (25-500 °C). Die replica Massen lassen sich gut verarbeiten und weisen beim Schichten eine gute Standfestigkeit auf. Mit der Inzisalmasse E2 wurde eine Art Mamelonstruktur angelegt. Um in diesem Bereich den Helligkeitswert zu erhöhen, wurden zwischen diesen Mamelons kleine Bänder aus Enamel E2 angelegt (Abb. 27). Mit der Opaleffektmasse OE 1,2,3 wurde die restliche anatomische Zahnform komplettiert (Abb. 28 und 29). Der Palatinalbereich wurde – wie bereits erwähnt – komplett und glatt in Presskeramik belassen (Abb. 30). Ein Hauptbrand reichte aus, um die Zahnform zu erhalten. Der geringe geschichtete Anteil weist eine geringe Schrumpfung und eine homogene Oberfläche auf (Abb. 31), sodass ab nun subtraktiv mit Schleifkörpern das Feintuning der Form vorgenommen werden konnte (Abb. 32). Mit der fluoreszierenden Chroma A-Malfarbe wurde die Krone farblich akzentuiert, wobei zuerst ein Malfarbenbrand durchgeführt wurde. Danach erfolgte mit replica Glasurmasse ein Glasurbrand (Abb. 33). Die Farbe und der Helligkeitswert wurden exakt getroffen, sodass sich die Krone perfekt in ihr Umfeld einfügte (Abb. 34 und 35). Die Patientin war mit dem Ergebnis äußerst zufrieden.

Fallbericht 3

Der 40 Jahre alte Patient des dritten Falls wies im Unterkieferseitenzahngebiet klassische Chippingspuren auf. Alle vier Molarenkronen waren mit vollverblendeten Zirkonoxid-Gerüsten versorgt. Zusätzlich zu den Abplatzungen beklagte der Patient, dass sich im Approximalbereich seiner Kronen permanent Speisereste festsetzten. Bei näherer Untersuchung wurde festgestellt, dass die Molarenkronen im 3. und 4. Quadranten Frakturen und Abplatzungen am Verblendwerkstoff aufwiesen. Eine mögliche Ursache hierfür kann zum Beispiel ein

Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

36 - 38 Dieser 40 Jahre alte Patient wies im Unterkieferseitenzahngebiet klassische Chippingspuren an allen vier vollverblendeten Zirkonoxid-Gerüsten auf

39 & 40 Die alten Vollkeramikkronen wurden entfernt, die Stümpfe aufbereitet und die Situation provisorisch versorgt

schlechter Verbund zum Verblendgerüst, in diesem Fall Zirkonoxid, oder eine nicht korrekt gestaltete Kaufläche sein (Abb. 36 bis 38). Aus dieser Untersuchung ergab sich der Behandlungsplan. Um die insuffiziente okklusale Abstützung wiederherzustellen, wurde beschlossen, die Zähne 36, 37, 46, 47 mit monolithischen Presskeramik-Kronen zu versorgen. Die Zahnfarbbestimmung nach dem Vita classical Farbsystem ergab den Wert A3. Zusätzlich äußerte der Patient den Wunsch, dass die Fissuren seiner neuen Kronen nicht zu stark eingefärbt werden sollten.

Dokumentation der Arbeitsschritte

Nach dem Entfernen der alten Vollkeramikkronen und Aufbereiten der Stümpfe wurde die Situation zur Stabilisierung provisorisch versorgt (Abb. 39 und 40). Für die Presskeramik-Restaurationen wurden zunächst mittels Aufwachstechnik vier Kronen mit biomechanischen Kauflächen gestaltet. Für die Pressung der Kronen 36, 37, 46, 47 wurden zwei DA2 Pressrohlinge à 2 g ausgewählt (Abb. 41) und die Kronen für die Pressung vorbereitet (Abb. 42 und 43). Obwohl der DA3 Rohling farbtechnisch besser zur Grundfarbe der Zähne gepasst hätte, wurde der DA2 Rohling verwendet. Diese Wahl sollte sich im späteren Verlauf des Arbeitsprozesses als Vorteil erweisen, denn auch hier bestand so die Möglichkeit, den chromatischen Anteil der Krone mit Malfarben exakt an den Farbton der Nachbarzähne anzupassen. Und das, ohne den höheren Helligkeitswert im Bereich der okklusalen Höckeranteile zu verlieren. So konnten die monolithischen Restaurationen vom Zahnhals bis zu den Höckern mit einem natürlichen Farbübergang versehen werden. Nach dem üblichen Procedere des Ausbettens, Abstrahlens und Reinigens wurde mit den Malfarben der Vita Farbwert A3 eingestellt (Abb. 44 und 45). Danach folgten zwei Glasurbrände (Abb. 46). Die Malfarben sind sehr farbgetreu und die Glasurmasse lässt sich leicht und sehr gleichmäßig auftragen, was dem Ergebnis Rechnung trägt (Abb. 47 und 48). Der Patient zeigte sich, wie auch die der beiden anderen Fälle, mit dieser Art von Zahnersatz sehr zufrieden.

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

41 - 43 Für die Pressung der biomechanisch aufgewachsten Kronen wurden zwei DA2 Pressrohlinge zu je 2 g ausgewählt und die Kronen für die Pressung am Pressstempel angestiftet

Behandler Feedback

Die ästhetischen Ergebnisse waren auch mittel- bis langfristig durchweg positiv. Auch bei einer Nachuntersuchung im Folgemonat zeigte sich, dass sich das Gingivaepithel erholt hatte und somit optimal auf die Oberflächen der replica_p-Restaurationen reagierte. Ein weiterer positiver Aspekt für uns als Behandler ist die Wahlfreiheit zwischen einer freiadhäsiven- oder selbstadhäsiven Befestigungsmethode. Die Patienten sind mit den erzielten Ergebnissen und dem Tragekomfort auch heute noch uneingeschränkt zufrieden. Letztlich ist genau diese Zufriedenheit für uns als Behandler das wichtigste Ergebnis des Gesamtkonzepts.

Fazit

Anfänglich begegnete ich dem Presskeramiksystem mit Skepsis, was sich im Nachhinein jedoch als völlig unbegründet erwies. Das Austesten der replica_p Presskeramik hat sich aufgrund der positiven Erfahrungen, die ich damit sammeln konnte, mehr als gelohnt. Ich konnte feststellen, dass Wegold mit der replica_p Presskeramik ein optimales Produkt auf den Markt gebracht hat, das den Produkten anderer dentaler Mitbewerber in absolut nichts nachsteht. Das komplette replica_p System ist sehr umfangreich und bietet eine Produktpalette, die so gut wie keinen Wunsch offen lässt. Die Pressrohlinge fangen bei hochtransluzent an und reichen bis hin zu hochopak (Opak Plus). Die Produktinformationen und Verarbeitungsanleitungen sind sehr gut strukturiert, übersichtlich aufgebaut und für jeden selbsterklärend. Das Pressen der Restaurationen bis hin zur Fertigstellung verlief reibungslos und unkompliziert.

Was mich sehr positiv überrascht hat, ist das Stapelkonzept der replica_p. Dieses ermöglicht dem Techniker mit mehreren Pressrohlingen zu pressen, wobei 2 und 3 g Rohlinge zur Auswahl stehen, die in unterschiedlichen Kombinationen auch eine Bestückung der Pressmuffel mit 4, 5 oder 6 g zulassen. Das reduziert die Lagerhaltung drastisch und gibt mir die Möglichkeit, mei-

© Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co

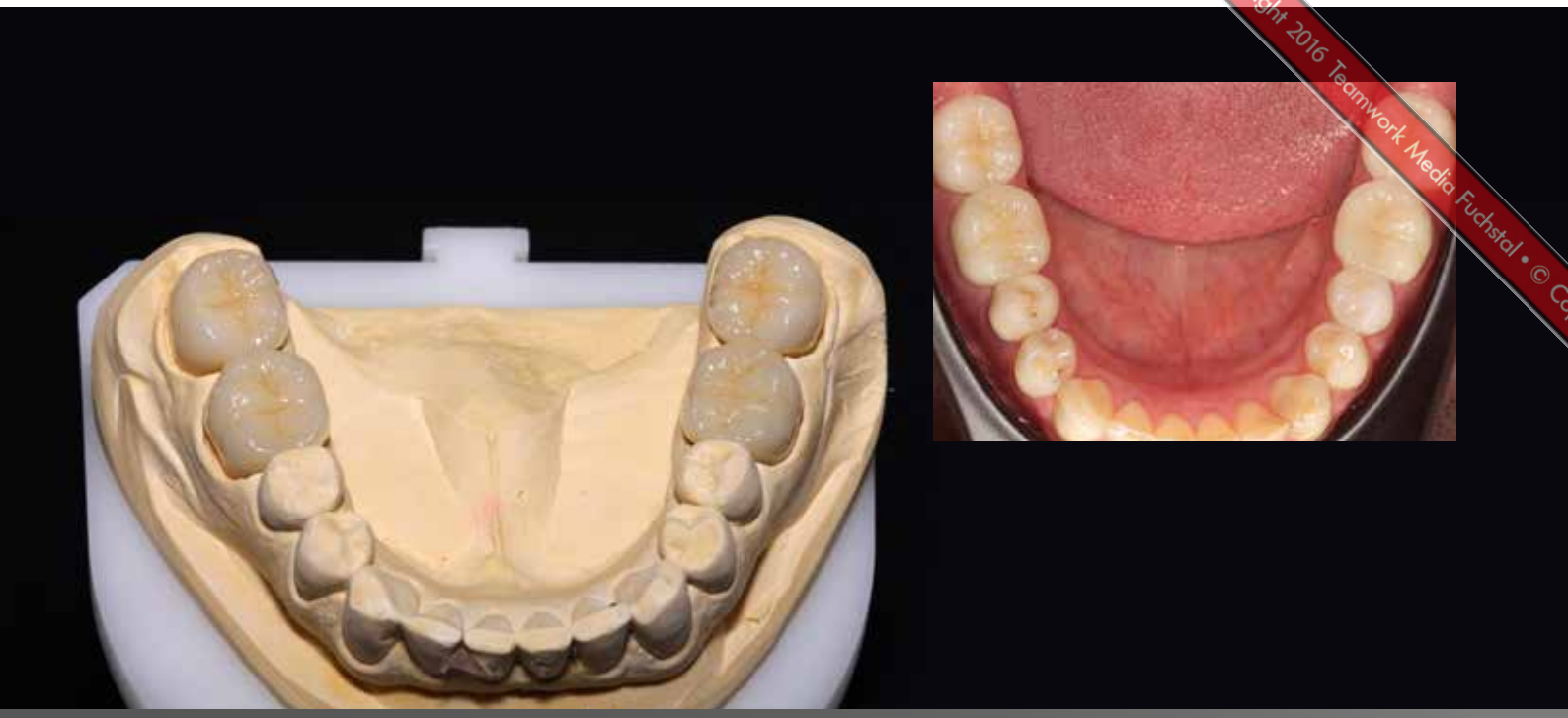
44 & 45 Nach dem Ausbetten, Abstrahlen und Reinigen wurde mit Malfarben der Vita Farbwert A3 eingestellt. Die Malfarben sind perfekt auf die Presskeramik abgestimmt, sodass man leicht zu einheitlichen Endergebnissen kommt

46 Die Glasurmasse des replica-Systems lässt sich leicht und sehr gleichmäßig auftragen, was dem Endergebnis Rechnung trägt

PRODUKTLISTE

Produkt	Name	Firma
Befestigungsmaterial	Variolink	Ivoclar Vivadent
Einbettmasse	GoVest	Wegold
Modellierwachs	S-U Ästhetikwachs	Schuler-Dental
Presskeramik	replica_p	Wegold
Presskolben	StarVest Einweg-Pressstempel	weber dental
Press- und Brennofen	EP 600 Combi	Ivoclar Vivadent
Verblendkeramik	replica	Wegold

stal • © Copyright 2016 Teamwork Media Fuchstal • © Co



47 & 48 Die Glasurmasse lässt sich problemlos und sehr homogen auftragen. Wie in den beiden anderen Fällen zeigte sich auch dieser Patient mit seinen Seitenzahnkronen aus Presskeramik sehr zufrieden

nen Materialverlust beim Pressen auf ein Minimum zu reduzieren, da ich, nicht wie bei anderen Herstellern, auf einen großen Rohling zurückgreifen muss. Die Passung, Verarbeitung und nicht zuletzt die Ästhetik sind sehr gut. Die pulverförmigen Malfarben lassen sich nach dem Vermischen mit dem dazugehörigen Liquid sehr dünn und ohne Pfützenbildung auftragen. Die Malfarben sind sehr farbgetreu und die Glasurmasse lässt sich ebenfalls sehr gleichmäßig auftragen.

Bei der dazugehörenden Verblendkeramik replica handelt es sich um eine leuzithaltige Glaskeramik, mit der sich, wie im Fallbericht 2 dargestellt, einfachere Schichtungen lösen lassen. Auch bei aufwendigeren Schichtungen werden hervorragende Ergebnisse erzielt.

Einbußen in Sachen Ästhetik waren nicht zu verzeichnen. Somit eignet sich die replica_p für die Herstellung hochästhetischer Restaurationen. Das Wegold Presskeramik-System bietet die Sicherheit, die jedes Dentallabor im Alltag benötigt und ist zudem sehr wirtschaftlich. Mein großes Kompliment an Wegold. Alle meine Erwartungen wurden absolut erfüllt.

Danksagung

Mein persönlicher Dank geht an *Sieae Dullweber*, *Dr. Walter Leister* sowie *Achim Schulz*. Ohne deren Unterstützung wäre mir das Erstellen dieser Präsentation nicht möglich gewesen. ▪

WERDEGANG

Salvatore Milioto absolvierte von 1991 bis 1995 seine Ausbildung zum Zahntechniker bei Galler Zahntechnik in Frankfurt am Main. In der Folgezeit sammelte er praktische Erfahrungen in zahlreichen gewerblichen Dentallaboren und Zahnarztpraxen. Seit 2014 leitet Salvatore Milioto das Labor der Zahnarztpraxis Dr. Leister & Schulz mit Schwerpunkt Keramik. Im März 2015 legte er in Halle an der Saale die Meisterprüfung ab. Seine Schwerpunkte liegen auf der biomechanischen Kauflächengestaltung, Ästhetik und Funktion, VMK und Vollkeramik, Implantatprothetik, Kombinationsprothesen und CAD/CAM-Technologie. Salvatore Milioto kann auf diverse Symposien und Fortbildungen zurückblicken, wie zum Beispiel bei Oliver Brix, Shigeo Kataoka sowie bei mehreren namhaften Referenten der Ivoclar Vivadent AG.