

Wie installiert man eine Zusammenarbeit zwischen Praxis und Labor auf räumliche Distanz – Teil 2

Ein interdisziplinäres Erfolgskonzept

Ein Beitrag von Ztm. Luc und Ztm. Patrick Rutten, beide Tessenderlo/Belgien

Im ersten Teil dieses Zweiteilers zeigten Luc und Patrick Rutten, wie man mithilfe einer konsequenten Planung und den daraus gewonnenen Planungsunterlagen zielgerichtet arbeitet. Das von ihnen beschriebene Backward planning erweist sich als unverzichtbar, wenn man in den unzähligen, zum Teil direkt voneinander abhängigen, zahntechnischen Arbeitsschritten keinen Schiffbruch erleiden möchte. So wurden auf Basis des aufwändig erarbeiteten Provisoriums die Gerüststrukturen für die definitive Versorgung aus Zirkonoxid angefertigt. Diese unterstützen die Verblendkeramik sowohl mechanisch wie auch ästhetisch in idealer Weise, sodass sich die beiden Autoren im vorliegenden Teil der Verblendung der Gerüste mit Feinstrukturkeramik widmen können.

Die definitive Versorgung – die keramische Verblendung

Beim Auftragen der Keramikmassen ist neben der Kenntnis des natürlichen Vorbilds auch die individuelle Kreativität des Keramiklers entscheidend. Die Kreativität macht den Unterschied. Man sollte beim Schichten keine Strukturen oder Charakteristika erfinden – hier steht das natürliche Vorbild mit all seinen Eigenheiten Modell (Abb. 71). Aber dennoch gehört zur Rekonstruktion des natürlichen Vorbilds auch die Rekonstruktion der natürlichen Ästhetik (Abb. 72). Ästhetik ist die Lehre vom Schönen. Und da jedermann Ästhetik – als individuelle Empfindung – anders interpretiert und somit wahrnimmt, ist von demjenigen, der den natürlichen Zahn rekonstruiert, auch Kreativität gefragt.

Keramikmassen müssen es dem Anwender im Allgemeinen ermöglichen, die Natur geschickt und einfach, ohne viel Aufwand zu kopieren. Als Keramiker sollte man sich auf das Wesentliche konzentrieren und mit wenigen, dafür aber den notwendigen Massen arbeiten. Dafür ver-

wenden wir die Feinstrukturkeramik VITA VM 9, die für vollkeramische Gerüstmaterialien im WAK-Bereich von zirka 8,8 bis 9,2 geeignet ist. Im direkten Vergleich werden mit der Feinstrukturkeramik bessere physikalische Werte erzielt, als mit herkömmlichen Keramiken. Restaurationen aus VITA VM 9 weisen eine hohe Homogenität auf und sind sehr antagonistenfremdlich.

Rohbrandeinprobe

Die in der Abbildung 73 dargestellte Rohbrandsituation wurde nach dem Erfolgskonzept hergestellt: Interdentalverschluss, unregelmäßiger Verlauf der Inzisalkanten und eine lebendige Schichtung. Auf dem zweiten ungesägten Meistermodell werden die Einzelkronen ausgearbeitet. Ein ungesägtes Gipsmodell hat den Vorteil, dass die Gingiva und die Papillen vorhanden sind und das Emergenzprofil in die Planung mit einbezogen werden kann. Daher kann man bereits in der Vorbereitungsphase davon ausgehen, dass die Restauration mit dem vitalen Gewebe harmonieren wird. Daher wer-

den zur Feinabstimmung der Randleisten, Kontaktflächen und zur finalen Formgebung die gummierten Kronen auf das ungesägte Modell gesetzt. Denn unabhängig davon, mit welchem Modellsystem man arbeitet, sind die Stümpfe von Steckstumpfmolelln immer ein wenig beweglich. Da jedoch der Gestaltung der Approximalräume eine besondere Bedeutung zukommt, ist es wichtig, dass wir hier sehr exakt zu Werke gehen. Kontaktpunkte werden als Kontaktflächen gestaltet, der Interdentalraum wird bis zur Papille geschlossen. Der kleine Freiraum zwischen Krone und Papille wird sich bei korrekter Gestaltung mit der Zeit schließen. Klinisch zeigte die Restauration einen sehr guten Randschluss und Sitz (Abb. 74 und 75). Diese klinische Beobachtung wird auch in der Literatur bestätigt: Die Passgenauigkeit der marginalen Ränder liegt im Schnitt zwischen 30 bis 50 µm [6].

Der Zahnarzt bekommt die präzise vorbereiteten Kronen für die Rohbrandeinprobe in die Praxis gesandt. Bei der Einprobe verliert er nur wenig Zeit, da die

Indizes

- Backward planning
- Feinstrukturkeramik
- Gerüstdesign
- Keramikunterstützung
- Oberflächenstrukturen
- Ovate Pontic
- Präzisionsmodell
- Rohbrandeinprobe
- Verbinderquerschnitt
- Verblendkeramik
- Weichbleibende Zahnfleischmaske
- Zirkonoxid

Kategorie

Ausführlicher Fachbeitrag

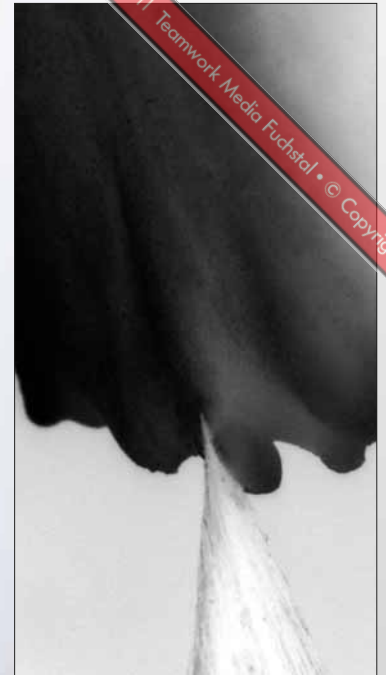


Abb. 71 und 72 Man sollte beim Schichten zwar keine Strukturen oder Charakteristika erfinden, denn es gilt das natürliche Vorbild zu kopieren, dennoch gehört zur Rekonstruktion des natürlichen Vorbilds auch die Rekonstruktion der natürlichen Ästhetik – diese empfindet jeder etwas anders, weshalb hier auch unsere Kreativität gefragt ist

Literatur

Die Literaturliste finden Sie unter www.teamwork-media.de in der linken Navigationsleiste unter „Journale online“

Übersicht

1/11 Teil 1
2/11 Teil 2

Kronen in der Regel gut passen und nur geringe Korrekturen notwendig sind. Die Rohbrandeinprobe dient nicht nur dazu, dem Patienten zu zeigen, was bisher für ihn getan wurde und ob er mit dem bisherigen Resultat zufrieden ist. Sie findet auch zu einem Zeitpunkt statt, der sich ideal dazu eignet, um die interdentalen Kontaktflächen sowohl okkusal wie auch interdental exakt einzustellen.

Nach der Anprobe mussten minimale Korrekturen vorgenommen werden; an der Zahnkrone 11 wurde zervikal etwas mehr Keramik aufgebaut, um das Weichgewebe besser zu unterstützen. Ein Detail der Arbeit: fließende Übergänge mit dezenten Mamelons und natürlich wirkenden transparenten Anteilen – bereits bei der Rohbrandeinprobe (Abb. 76).

Finish der Restaurationen

Sobald die Rohbrandkronen wieder im Labor sind, kann mit dem Finish begonnen werden. Meist sind kleine Retuschen nicht nur nötig, sondern auch gewollt. Übertreiben sollte man es allerdings nicht. Mit den Akzent-Massen von VITA (Abb. 77) ist es möglich, die Restauration noch genauer an das natürliche Rest-



Abb. 73 Die Rohbrandsituation wurde nach diesem Erfolgskonzept geschaffen: Interdentalverschluss, unregelmäßiger Verlauf der Inzisalkanten und eine lebendige Schichtung



Abb. 74 und 75
Der kleine Freiraum zwischen Krone und Papille wird sich bei der korrekten Gestaltung der Krone mit der Zeit schließen. Klinisch zeigte die Restauration einen sehr guten Randschluss und Sitz



Abb. 76
Details der Restauration im Rohbrandstadium: fließende Übergänge mit dezenten Mamelons und natürlich wirkenden transparenten Anteilen

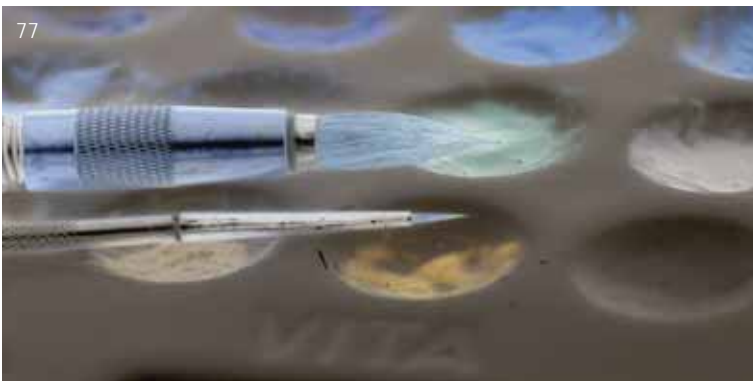


Abb. 77 und 78
Nach der Rohbrandeinprobe kann im Labor mit dem Finish begonnen werden. Kleine Retuschen sind nicht nur nötig, sondern auch gewollt. Mit den Akzentmassen von VITA lassen sich die Restaurationen sehr gut an das natürliche Restgebiss anpassen

gebiss anzupassen. Die Farben sind sehr gut aufeinander abgestimmt und lassen sich wie Aquarellfarben verwenden (Abb. 78). Sie sind feinkörnig, farbintensiv, leicht fluoreszierend sowie farbstabil. Natürliche Feinheiten und Details an der Oberfläche lassen sich damit farblich optimal nuancieren.

Nun folgt die Feinadaptation: Vor dem Glanzbrand werden die Kronenflächen und Abrasionsfacetten mit einem Gummipolierer vorgepoliert und noch etwas verfeinert. Nach dem Glanzbrand folgt mit Diamantpaste und einer Ziegenhaar-

bürste die Hochglanzpolitur (Abb. 79). Dabei werden die basale Kontaktfläche des konvexen Zwischenglieds zur Gingiva optimiert, die approximalen Kontaktflächen zu den Nachbarzähnen eingestellt und der Glanzgrad der Kronen individuell auf den Patienten abgestimmt. Die Palatinalflächen wurden bewusst dezent ausgeformt (Abb. 80 und 81). Die Zunge des Patienten soll beim Tasten möglichst nicht auf Hindernisse stoßen, die eventuell die Phonetik beeinträchtigen.

Die Vita VM 9 Keramik ist eine Feinstruktur-Keramik, die sich schmelzähn-

lich und damit besonders antagonistenfremdlich verhält. Dies belegen Studien, die an der Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und Zahnärztliche Materialkunde, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich und von *Dr. Russel Giordano*, an der Goldman School of Medicine der University of Boston durchgeführt wurden.

Die Natur setzt bei der Entwicklung der Verblendkeramikmassen den Maßstab. Schnittbilder natürlicher Zähne machen viele Farben in der Schneide sichtbar (Abb. 82).

Abb. 79
Vor dem Glanzbrand werden die Kronenflächen und Abrasionsfacetten mit einem Gummi vorgepoliert und verfeinert. Nach dem Glanzbrand folgt die Hochglanzpolitur mit Diamantpaste und einer Ziegenhaarbürste. Das Ergebnis ist in dieser Abbildung dargestellt



Abb. 80 und 81
Auf dem ungesägten Modell wird die basale Kontaktfläche des konvexen Zwischenzihns optimiert, die approximalen Kontaktflächen zu den Nachbarzähnen eingestellt und der Glanzgrad der Kronen individuell auf den Patienten abgestimmt



Abb. 82
Bei der Entwicklung der Verblendkeramikmassen steht die Natur Modell: Schnittbilder natürlicher Zähne machen viele Farben in der Schneide sichtbar



Im vorliegenden Fall kam für den Schneidebereich ein Schneideteller aus einer 1:1-Mischung EN L (Enamel Light) und EO 3 (Effekt Opal Bläulich) zum Einsatz. EO 3 hat eine hellblaue Farbe und wird vor allem bei etwas jüngeren Patienten als Untergrund für die späteren Mame-

lons eingesetzt. In der Abbildung 83 sind zur Darstellung der Farbdifferenz ein gebrannter Probekörper aus EE 10 (Effect Enamel Blau) und aus EO 3 nebeneinander dargestellt. Der Probekörper aus EO 3-Masse weist im Durchlicht eine deutliche Opaleszenz auf (Abb. 84).

Die fertiggestellten Restaurationen sollten immer auf ungesägten Modellen (Abb. 85 bis 87) in die Praxis geliefert werden. Das Sägemodell ist wichtig, um die einzelnen Stümpfe zu scannen und den Randschluss zu überprüfen. Allerdings liefert es keinerlei Information



Abb. 83
Hier sind zur Darstellung der Farbdifferenz ein gebrannter Probekörper aus EE 10 (Effect Enamel Blau) und aus EO 3 nebeneinander dargestellt

Abb. 84
Der EO 3-Probekörper weist im Durchlicht eine deutliche Opaleszenz auf



Abb. 85 bis 87
Die fertigen Restaurationen sollten immer auf ungesägten Modellen in die Praxis geliefert werden. Das Brückenglied im zweiten Quadranten wirkt, als würde es aus dem Modell wachsen



Abb. 88 und 89
Die Kontaktflächen schließen den Approximalraum perfekt. Geöffnete Approximalräume sind zwar besser zu reinigen, aber aus phonetischer und ästhetischer Sicht nicht mehr vertretbar

über die Ausdehnung des Zahnfleischs. Das Brückenglied im zweiten Quadranten (vgl. Abb. 89) scheint quasi aus dem Modell zu wachsen.

Aus den nachfolgenden Abbildungen wird deutlich, wie schlicht geschichtet wurde. Die eigentliche Wirkung wurde durch den lebendigen Inzisalbereich und die harmonische Form erzielt. Das Emergenzprofil überzeugt. Die Kontaktflächen schließen den Approximalraum perfekt. Sicherlich sind geöffnete Approximalräume besser zu reinigen, aber aus phonetischer und ästhetischer Sicht sind sie nicht mehr vertretbar. Der zervikale Rand der Kronen ist so geformt, dass er die Papillen und die Gingiva unterstützen kann (Abb. 88 und 89). Allerdings verlangt eine exakte Anpassung des Zer-

vikalbereichs vom Zahntechniker viel Disziplin und noch mehr Zeiteinsatz. Der Ovate Pontic in regio 23 stellt aus ästhetischer wie phonetischer Sicht eine optimale Lösung dar. Das Brückenglied verschwindet als solches. Die Basalfläche ist durchgehend konvex und bietet keinen Ansatzpunkt für die Einlagerung von Speiseresten.

Auch im Unterkiefer müssen natürlich die Kontaktflächen der Restaurationen auf einem ungesägten Modell kontrolliert werden. Dadurch ersparen wir dem Behandler am Tag des Einsetzens zusätzliche Einschleifarbeit. Die Höcker der Okklusalfächen sind, wie das Restgebiss übrigens, ziemlich flach gestaltet (Abb. 90 bis 96). Bei der Laterotrusion diskulieren die Prämolaren und Mola-

ren, im Prämolarenbereich mit einem Abstand von 1 mm. Die Funktion der gesamten Restauration wurde bereits bei der Rohbrandeinprobe überprüft. Wichtig ist, dass bei der Laterotrusion eine Eckzahnführung entsteht, ohne dass dabei Balancesstörungen auf der kontralateralen Seite entstehen. Funktion und Ästhetik sind essentiell und dürfen nicht mehr voneinander getrennt werden. Nach dem Aufbrennen und der Hochglanzpolitur der VITA VM 9 Keramik wird die homogene Oberfläche im Bereich des konvexen Zwischenglieds deutlich (Abb. 97). Alle Basalflächen der Restauration sind derart homogen, was zum großen Teil an der Feinstrukturkeramik liegt. Diese Regionen müssen vom Patienten problemlos mit Superfloss zu rei-

Abb. 90 bis 96
Auch im Unterkiefer
müssen die Kontakt-
flächen auf einem un-
gesägten Modell kon-
trolliert werden. Da-
durch ersparen wir
dem Behandler zu-
sätzliche Einschleif-
arbeit. Die Höcker
sind, dem Restgebiss
entsprechend, flach
gestaltet

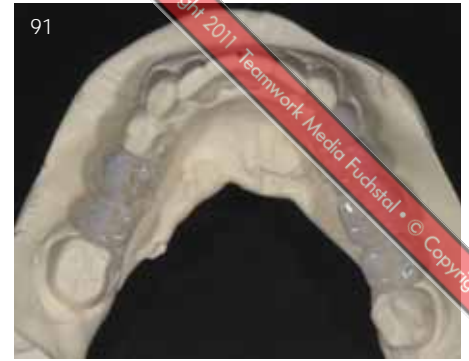


Abb. 97
Nach der Hochglanz-
politur der VITA VM 9
Feinstrukturkeramik
wird die homogene
Oberfläche deutlich



98



Abb. 98
Die mit vollkeramischen Werkstoffen hergestellten Restaurationen von heute können einen Großteil der Restaurationen ersetzen, die auf Basis von Dentallegierungen hergestellt werden

99



100

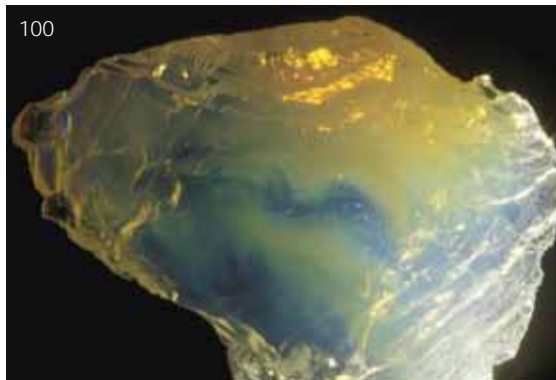


Abb. 99 und 100
Hier ist eine Keramikfritte der VITA VM 9 Verblendkeramik im Auf- und im Durchlicht dargestellt. Die schöne Opaleszenz wird besonders im Durchlicht deutlich

nigen sein. Die Basalflächen wurden hierzu zusätzlich mechanisch poliert und mit einem Gummi und Diamantpaste auf Hochglanz gebracht. Die Wachablösung ist in vollem Gange, denn die mit vollkeramischen Werkstoffen hergestellten Restaurationen von heute (Abb. 98) können einen Großteil der auf Basis von Dentallegierungen hergestellten ersetzen. Die traditionellen Herstellungsverfahren im zahntechnischen Labor verlieren zugunsten der innovativen CAD/CAM-Systeme an Marktanteilen. Der Zahn-techniker designt mit neuem Instrumentarium, aber nach bewährten Regeln.

In den beiden Abbildungen 99 und 100 ist eine Keramikfritte der VITA VM 9 Verblendkeramik dargestellt – einmal im Auf- und einmal im Durchlicht. Sie bilden die Basis dieser Feinstrukturkeramik. Deutlich erkennt man die schöne Opaleszenz im Durchlicht.

Bei der Anfertigung einer Restauration müssen auch Details wie die Textur stimmen. Daher werden sie in einer bestimmten Reihenfolge imitiert. Anhand der Studie an natürlichen Zähnen stellt man fest, dass die wellig gestaltete Makrostruktur des Zahns vertikal verläuft (Abb. 101). Diese Wellen unterteilen die Kronenfläche in konkave und konvexe Zonen. Die Mikrostruktur hingegen umfasst kleinste Rillen, die horizontal verlaufen. Die horizontalen Wachstumsrillen sind bei jüngeren Menschen am ausgeprägtesten. Bei älteren Personen sind sie hingegen durch die natürliche Ab-/Benutzung der Zähne und Abrasion eher dezenter oder auch gar nicht mehr vorhanden.

Es ist immer sinnvoll, sich bei der Farb- nahme die Zähne im Detail live am Patienten oder – wie in diesem Patientenfall – anhand von Patientenfotos anzuschauen und Aufzeichnungen zur Oberflächenstruktur anzufertigen. Die Ober-

flächendetails sind nicht zu unterschätzen. Angestrebt wird auch hier eine ästhetische Harmonie mit dem Restgebiss. Mit Goldpulver werden die kleinen Geheimnisse der Oberfläche sichtbar gemacht (Abb. 102 bis 104). Denn wo die Zahnfarbe fehlt, da bleibt nur die Form. Die ablenkende Wirkung der Farbe wird eliminiert. Wenn die Textur bis auf das kleinste Detail kopiert werden konnte, dann hat dies eine große Wirkung auf das Erscheinungsbild der Restauration.

Einsetztermin

Die individuellen Abutments wurden bereits auf die Implantate geschraubt und mit 32 N/cm festgezogen. Die Formgebung und die Dimensionen entsprechen den beschliffenen natürlichen Pfeilern. Die Situation der Gingiva ist viel versprechend. Im Mund muss die Präparationsgrenze der Abutments nur minimal sub-

Abb. 101
Bei der Anfertigung einer Restauration muss auch die Textur berücksichtigt werden. Anhand der Studie natürlicher Zähne wird deutlich, dass die wellig gestaltete Makrostruktur des Zahns vertikal verläuft

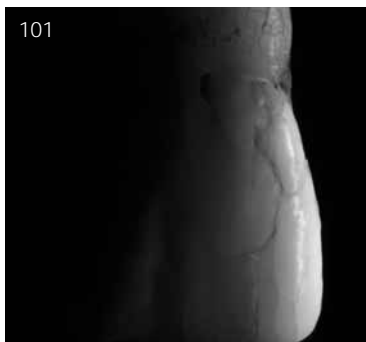


Abb. 102 bis 104
Mit Goldpulver werden die eingearbeiteten Oberflächenstrukturen sichtbar gemacht. Denn wo die Zahnfarbe fehlt, bleiben die Formen und Strukturen



Abb. 105 bis 107
Die individuellen Abutments wurden aufgeschraubt und mit 32 N/cm festgezogen. Die Gingiva gewöhnt sich schnell an die Zirkonoxid-Abutments und macht einen optisch gesunden Eindruck



gingival liegen. Die Gingiva gewöhnt sich schnell an die Zirkonoxid-Abutments und macht einen optisch gesunden Eindruck (Abb. 105 bis 107). Der Bereich der manipulierten und ausgeheilten Pontic-Auflage sieht zirka zehn Wochen nach dem Eingriff sehr gesund und durchblutet aus (Abb. 108). Die geformten Pseudopapillen und die arkadenförmige Gingivaarchitektur entsprechen den prothetischen Erfordernissen für ein ästhetisch anspruchsvolles Ergebnis.

Zehn Wochen nach dem definitiven Zementieren präsentierte sich das Weichgewebe in optimaler Gesundheit, Farbe und Textur. Der Endbefund zeigt ein hervorragendes Erscheinungsbild an der Verbindungsstelle zwischen dem Weich-

gewebe und der Restauration. Der Zustand der Papillen und Gingiva ist physiologisch gut und gesund. Die arkadenförmige Ausformung der Gingiva und die gut durchbluteten Pseudopapillen wurden vom Perioprothetiker *Dr. Inaki Gamborena* mit viel Geduld und Präzision erarbeitet (Abb. 109 und 110). Die kleinen Unregelmäßigkeiten im Pontic-Bereich werden sich in den nächsten Wochen adaptieren. Das klassische Ovale Pontic wurde nach apikal etwas verlängert. Durch den dadurch resultierenden leichten Druck wird die Gingiva konstant unterstützt, die dadurch auch auf Dauer völlig intakt bleibt.

Auch im oralen Umfeld kann die große Restauration durchaus bestehen. Deut-

lich wird, dass die beiden zentralen Inzisiven einen höheren Helligkeitswert aufweisen, als die lateralen Schneidezähne. Die beiden Einser sind also nicht nur in ihrer Zahnstellung und Größe dominanter, sondern auch heller. Den eigentlichen Erfolg verdankt diese Restauration allerdings der Form und der Zahnstellung sowie der harmonischen Integration in das faciale Umfeld. Einen Kampf gegen die farblichen Nuancen führen nur wir, die Keramiker. Unauffällig dagegen müssen die Details im Inzisalbereich sein. Fehlen sie jedoch, oder wurden sie falsch angelegt, könnte es die Harmonie der Restauration stören.

Welch große Bedeutung der Formgebung zukommt, kann man anhand von



Abb. 108 Der Bereich der manipulierten und ausgeheilten Pontic-Auflage zehn Wochen nach dem Eingriff. Die Gewebe sehen sehr gesund und durchblutet aus



109

Abb. 109 und 110 Die arkadenförmig ausgeformte Gingiva und die gut durchbluteten Pseudopapillen wurden vom Parodontologen mit viel Geduld und Präzision erarbeitet. Die kleinen Unregelmäßigkeiten im Pontic-Bereich werden sich in den nächsten Wochen adaptieren



110



111

Abb. 111 Anhand von Schwarz/Weiß-Bildern kann der Einfluss der Form und Oberfläche dargestellt werden. Zudem wird der Helligkeitswert deutlich und Reflektionen stärker hervorgehoben

Schwarz/Weiß-Bildern feststellen. Was auf Aufnahmen wie diesen übrig bleibt, sind die Form, der Helligkeitswert und die Reflektionen (Abb. 111).

Um den klinischen Erfolg dieser Restauration zu sichern (Abb. 112), muss man über einen großen Erfahrungsschatz verfügen. Aber auch mit viel Erfahrung und Routine kommt man um eine ausführliche Diagnose und Planung nicht herum. Ganz wichtig ist der Moment, in dem die Restauration im Umfeld mit den Lippen (Abb. 113) und dem gesamten Gesicht betrachtet wird. Das Porträt der Patientin zeigt die Restauration auf Sprechdistanz. Zufriedenheit bestimmt ihre Gesichtszüge (Abb. 114).

Schlussfolgerung

Ästhetische Veränderungen können eine sehr große Wirkung haben. Der hier vorgestellte Weg zu einer totalen Optimierung, stellt ein Vorgehen mit vorhersehbarem Ergebnis dar. Die Kommunikation und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen dem Zahnarzt, Parodontologen und Zahntechniker führen dazu, dass ein zufriedenstellendes Ergebnis vorprogrammiert ist.

Die Kombination der enormen Möglichkeiten, wie sie moderne CAD/CAM-Systeme dem Labor und neue chirurgische Konzepte, wie etwa die computergestützte Navigation, dem Behandler bieten, erhöhen die Vorhersagbarkeit eines Behandlungsziels. Beides kann sinnvoll zur Niveauoptimierung des Weichgewebes und Knochens herangezogen werden und somit zu einem ästhetischen Ergebnis beitragen.

Danksagung

Der beschriebene Patientenfall wurde mit *Dr. Inaki Gamborena* aus San Sebastian/Spanien realisiert. *Luc* und *Patrick Rutten* wollen ihm für die gute Zusammenarbeit sowie die zur Verfügung gestellten Mundaufnahmen und die Portraitfotos danken.

Produktliste

Produkt	Name	Hersteller/Vertrieb
Abutments	NobelProcera Abutment Zirkonoxid	Nobel Biocare
Artikulator	PROTAR II artex cr	KaVo
CAD/CAM-System	NobelProcera	AmannGirrbach Nobel Biocare
Diamantpaste	Karat Diamantpaste	VITA Zahnfabrik
Implantatsystem	Replace Select Immediate Provisional Implant	Nobel Biocare Nobel Biocare
Malfarben	Akzent Massen	GC Europe
Modellgips	GC Fujirock EP	VITA Zahnfabrik
Verblendkeramik	VITA VM 9	Zhermack
Zahnfleischmaske, weichbleibend	Gingifast Rigid	
Zirkonoxid	NobelProcera Zirkonoxid	Nobel Biocare



Abb. 112 Um den klinischen Erfolg dieser Restauration zu sichern, muss man über einen großen Erfahrungsschatz verfügen



Abb. 113 Ein wichtiges Moment: die Restauration im Dialog mit den Lippen



Abb. 114 Das Porträt der Patientin zeigt die Restauration auf Sprechdistanz – sie scheint sehr zufrieden

Zur Person

Luc und Patrick Rutten sind gebürtig in Tessenderlo, einer Stadt im flämischen Teil Belgiens. Von 1976 bis 1979 absolvierten sie ihre Ausbildung am „Technisch Instituut voor tandprothese Anneessens“ in Brüssel. 1979 siedelten beide nach Köln um, wo Sie fünf Jahre lang in verschiedenen gewerblichen und Praxislabors viele praktische Erfahrungen sammeln konnten. In ihrem Heimatort betreiben sie seit 1985 mit großem Erfolg ein Speziallabor für ästhetischen Zahnersatz und Implantatprothetik. 1990 gewannen sie den Wettbewerb „Newcomer '90“. Seither sind sie gefragte Referenten auf Kongressen in ganz Europa sowie in Australien, Japan, Israel, Süd-Afrika, Asien und den USA. Neben zahlreichen Publikationen in renommierten internationalen Fachzeitschriften konnten Luc und Patrick Rutten als Co-Autoren in den Fachbüchern „Implantatprothetik“ und „Keramische Restaurationstechniken“ (teamwork media GmbH) mitwirken. Ihr erstes eigenes Fachbuch zum Thema „Implantatästhetik“ (teamwork media GmbH) setzte Maßstäbe in der modernen Implantatprothetik und wurde zum internationalen Bestseller. Ihr zweites eigenes Buch „Crown – Bridge & Implants“ ist die konsequente Fortsetzung des bewährten Klassikers unter veränderten Vorzeichen. Zirka 1300 brillante Bilder und ein Querschnitt zeigen die Vorgehensweise aus dem täglichen Laborfundus des belgischen Brüderpaars – belegt an einer Vielzahl von Patientenfällen. Wie gewohnt geradlinig, praxisnah und lehrreich. Die Gebrüder Rutten sind Mitglieder des „dental excellence international laboratory network e.V.“ und der „European Society of Cosmetic Dentistry (ESCD)“. Zudem sind sie in zahlreichen Fachbeiräten, zum Beispiel dem der internationalen Fachzeitschrift „dental dialogue“, des „European Journal for Dental Implantologists (EDI)“ sowie der „International Society of Digital Dentistry (ISDD)“ vertreten. Ihr Labor ist Pilotlabor der Firma VITA. Außerdem sind Luc und Patrick Rutten „Global Speaker“ von Nobel Biocare.



Kontaktadresse

Ztm. Luc und Ztm. Patrick Rutten • Dental Team bvba • Neerstraat 167 • B-3980 Tessenderlo • Fon +32 13670480
dental.team@scarlet.be • www.dentalteam.be