



ZTM Bernhard Egger,
MDT, BDT
QZ-Beirat

Keramikrestaurationen, geschichtet oder monolithisch?

Es scheint, als ob die Frage, „monolithisch oder geschichtet?“ die zahntechnische Welt spalte. Nach vielen Gesprächen, die ich zu diesem Thema mit Zahnärzten, Kollegen und Produktmanagern national wie international geführt habe, bleibt die Erkenntnis, dass die meisten Standpunkte philosophisch und die wenigsten rational begründet sind.

Zur Erinnerung: Das Thema „Monolithisch“ entstand, weil Metall als Werkstoff in den Hintergrund geriet und man entdeckte, dass die Transluzenz mancher neuer Werkstoffe ein Schichten unter bestimmten Bedingungen überflüssig machte. Dies wurde aus industrieller Sicht als eine Marktchance begriffen und optimal vermarktet. Unsere dentale Welt teilt sich, in dem über 30-jährigen Zeitraum, den ich überblicken kann, seit jeher in zwei Welten: In Betriebe, die Quantität (nicht notwendigerweise in Deutschland) auf einem durchschnittlichen qualitativen Niveau produzieren und in spezialisierte Betriebe, die hohe Qualität für einen kleinen Markt produzieren.

Jedes Unternehmen muss langfristig gesehen wettbewerbsfähig am nationalen/internationalen Markt agieren können. Dazu müssen Rationalisierungsmaßnahmen an allen Gestaltungsfaktoren des gesamten Unternehmens ansetzen. Insbesondere Prozesstechnologien stehen derzeit in der Zahntechnik im Mittelpunkt. Qualität scheint mir dabei der einzige Faktor zu sein, an dem sich Kriterien für neue Werkstoffe oder Herstellungsverfahren messen lassen müssen.

Die philosophische Frage, ob eine geschichtete Seitenzahnkrone ästhetischer sei als eine gefräste oder gepresste Restauration, folgt dieser Logik nicht. Im Gegenteil: Eine sachliche Diskussion über die Indikation von neuen Werkstoffen oder Verfahren wird dadurch verhindert.

Fragen zur Klärung, die aus unternehmerischer Sicht wichtig sind, je nachdem welchen oben genannten Markt man anstrebt, gäbe es genug:

1. Welches sind die idealen physikalischen Werte für anteriore oder posteriore Einzelzahn-Restaurationsmaterialien, implantatgetragene Versorgungen und mehrgliedrige Versorgungen?
2. Welche Langzeitergebnisse/Studien gibt es zu den einzelnen Werkstoffen?
3. Wie dauerhaft ist ein aufgebrannter Farbauftrag?
4. Wie groß ist der zeitliche Aufwand des jeweiligen Herstellungsverfahrens?

5. Wie zuverlässig ist der Herstellungsprozess?
6. Wie sicher ist die Befestigungsmethode der einzelnen Materialien?
7. Wie unterscheiden sich die Haftwerte der Schichtkeramiken?

Basierend auf den Antworten ist eine bessere Beurteilung möglich, welches Material und welche Technik tatsächlich den „State of the Art“ repräsentieren. Ein monolithischer Werkstoff für Seitenzahnrestorationen besitzt ein anderes Anforderungsprofil als ein monolithischer Werkstoff für Frontzahnrestorationen. Die Ästhetik ist dabei lediglich ein qualitativer Aspekt, der aber, so scheint es für die überwältigende Mehrheit, das einzige Kriterium darstellt. Funktionelle Aspekte, die durch werkstoffkundliche Eigenschaften wie Biege-Elastizität, Oberflächenhärte oder Abrasionsfestigkeit beeinflusst werden, sind keine Kriterien, mit denen man die Massen begeistern kann, und so bekommen wir, was wir verdienen.

Um Missverständnissen vorzubeugen: Die Materialien und deren Weiterverarbeitung durch Zahnärzte und Zahn-techniker entscheiden über den Langzeiterfolg einer Versorgung. Für den ästhetisch sensiblen Frontzahnbereich spricht nichts dagegen, monolithische Materialien und Verfahren als Grundgerüst für die spätere Schichttechnik im Cutback-Verfahren zu nutzen. Solange keine additiven CAM-Verfahren verfügbar sind, erlaubt einzig ein Schichtauftrag die gezielte Steuerung sowohl opaker als auch transparenter Bereiche innerhalb einer Restauration.

Die eigentliche Frage muss also lauten: Was ist das beste monolithische Material?

Ihr Bernhard Egger



all rights reserved