



## Eine grünere Zukunft für die Zahnheilkunde

In den letzten Jahrzehnten haben der Schutz der natürlichen Ressourcen und die Förderung einer gesunden Umwelt für alle Bewohner unseres Planeten an Bedeutung gewonnen. Damit hat sich auch bei den Zahnarztpraxen weltweit ein umweltbewussteres Denken durchgesetzt sowie die Erkenntnis, wie umweltbelastend die Zahnmedizin bislang gewesen ist. Die 2008 gegründete Eco-Dentistry Association schätzt, dass allein in US-amerikanischen Zahnarztpraxen jährlich Müll in Form von fast 5 Millionen Bleifolien, 28 Millionen Liter Röntgenfixierer, 1,7 Milliarden Sterilisationsbeuteln und 680 Millionen Patientenumhängen produziert wird. Und nach Angaben der US Environmental Protection Agency erzeugen Zahnärzte jährlich mindestens 3,7 Tonnen quecksilberhaltige Amalgamabfälle.

Gleichzeitig haben Neuentwicklungen von zahnärztlichen Materialien, Technologien und Praktiken all jenen Interessierten umweltfreundlichere Wege eröffnet, die bereit sind, sich umzustellen. So werden mithilfe digitaler Bilder die giftigen und teuren traditionellen Röntgenmaterialien überflüssig gemacht. Durch digitale Systeme zur Abformung werden die unangenehmen konventionellen Techniken rasch zu einem interaktiven dreidimensionalen Erlebnis für die Patienten und reduzieren nicht nur die Behandlungszeit, sondern auch die Materialkosten. Durch die Verwedung von CAD/CAM-Systemen, die Restaurationen in einer einzigen Sitzung ermöglichen, müssen die Patienten nur noch halb so oft in die Praxis kommen (wodurch sich auch die Kohlendioxidemissionen der Anfahrt verringern).

Die jüngste Errungenschaft dieser laufenden Entwicklung ist die Möglichkeit zur digitalen Abformung von Implantaten durch die Verknüpfung der digitalen Scantechnologie mit kodierten Implantatabutments. Dies bietet weitreichende Vorteile, da das behandelnde Zahnarztteam für die Abformung keinen Löffel mehr auswählen, das Material nicht mehr anmischen, keine Zeit mehr für die Materialaushärtung einplanen und die Abformung nicht desinfizieren, verpacken und ins Labor senden muss. Auch alle bislang für die Erstellung des Meistermodells erforderlichen Fertigungsschritte werden überflüssig (das Gießen des Gipses, die Einrichtung von Sockel und Pins, das Schleifen, Trimmen und Einartikulieren). Stattdessen werden die digitalen Daten der digitalen Abformung elektronisch für die virtuelle Konstruktion und das Schleifen von individuellen Implantatabutments und Kappen verwendet.

Einige der Schritte in Richtung auf eine grünere dentale Zukunft erfolgen mithilfe weniger stark technisierter Lösungen: Die Umstellung auf LED-OP-Leuchten, der Ersatz von Einweg-Patientenumhängen durch klinisch erprobte Mehrwegtücher, die Verwendung weniger toxischer Flächendesinfektionsmittel und vieles mehr.

Es ist schwer abschätzbar, wie viele Praxen derzeit von sich behaupten können, wirklich umweltfreundlich zu arbeiten. Vermutlich handelt es sich lediglich um eine Minorität. Schätzungen gehen davon aus, dass bis Ende des Jahres 2010 nur ein Viertel bis ein Drittel aller US-Praxen die digitale Bildgebung eingeführt hat.

Durch das wachsende Bewusstsein, neue Technologien und ökologisch sensible Protokolle wird sicherlich bald ein Wendepunkt erreicht, sofern dies nicht schon längst geschehen ist. Zahnärzte, Patienten und alle anderen Lebewesen der Erde werden davon profitieren, wenn dieser Tag kommt.

Anita Daniels, RDH