



Priv.-Doz. Dr. med. dent.
Tim Joda, M.Sc.

Ein- und Aussichten in die digitale Zahnmedizin

Der Trend zur Digitalisierung ist gegenwärtig ein ubiquitäres Phänomen. Internetbasierte Ressourcen offerieren Kommunikation via Sprach-, Schrift- und/oder Bildsteuerung in einer immer präsenteren Globalisierung. Generation Golf ist passé, personalisierte Mobilität wird nicht mehr als primärer verbrennungsmotorischer Freiheitsgedanke angestrebt – es lebe die speed-getriggerte Glasfasertechnologie und die virtuelle Cloud als engster Freund der Smartphone-Generation. Der Trend zu digitalen Applikationen dominiert unlängst auch den zahnärztlichen Alltag. In der modernen Zahnmedizin beeinflusst der technologische Fortschritt sowohl die Herstellungsverfahren als auch die Planungs- und Behandlungsstrategien nachhaltig. Daher hat die Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Abteilung für Gerodontologie an den Zahnmedizinischen Kliniken Bern eine neue Station für „Digitale Rekonstruktive Technologie + Implantologie“ [DiRekT + I] als Schaltzentrale interdisziplinärer Therapiesequenzen etabliert.

Der digitale Workflow – Einsichten

Die Einsicht in die Möglichkeiten der digitalen Zahnmedizin hat das Potenzial eines Game Changers: Angefangen bei der Scannertechnologie über noninvasive 3-D-Bildgebungsverfahren einschließlich virtueller Simulation differenter Behandlungsprotokolle, virtuelle Implantatplanungen mitsamt prothetisch orientierter Chirurgie bis hin zur rekonstruktiven Fertigung mit computerunterstützten Prozessen. Mannigfaltige Optionen werfen momentan jedoch eine nicht minder geringere Anzahl an Fragen auf: Welche Workflows greifen wann, wie und wo ineinander? In welchen Indikationsbereichen ist der Einsatz digitaler Medien (zahn)medizinisch sinnvoll? Und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für das Therapiekonzept?

Die Domäne des rein digitalen Workflows, gar ohne physische Modellsituation, ist (noch) die fest-sitzende Prothetik. Monolithische (Implantat-)Kronen sind bereits Routine. Die intraorale optische Abformung hat zur Steigerung des Behandlungskomforts geführt mit höherer Präzision bei gleichzeitiger Zeitersparnis und Kostenreduktion. Besonders implantatverankerte Rekonstruktionen profitieren unter Berücksichtigung ökonomischer Parameter im digitalen Workflow. Im Bereich der herausnehmbaren Prothetik sind die ersten Entwicklungen vielversprechend, sei es beim virtuellen Design von Hybridprothesen oder in der digitalen Totalprothetik.

Der Blick in die Glaskugel – Aussichten

Einsichten alleine können nicht ohne visionäre Aussichten auskommen. Die virtuelle Dynamik ist entfacht, mit der daraus erwachsenen Notwendigkeit, dass Prozessabläufe neu erlernt und wiederum auf die bestehenden Strukturen zahnärztlicher und zahntechnischer Tätigkeitsfelder abgestimmt werden müssen. Es ist an der Zeit, die gewohnten Pfade im eingeschliffenen Workflow „Abformlöffel-Silikon-Gipsmodell“ mit Pioniergeist neu zu beleben und den zahnmedizinischen Alltag mit virtuellen Prozessen sinnvoll zu ergänzen. Wichtig ist jedoch die Einsicht zur Aussicht, dass im Zuge der Digitalisierung eine gemeinsam gestaltete Zukunft aller beteiligten Gruppen große Chancen bietet.

Priv.-Doz. Dr. med. dent. Tim Joda, M.Sc.

Leitung, Station für Digitale Rekonstruktive Technologie + Implantologie;
Oberarzt, Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin & Abteilung für Gerodontologie
Zahnmedizinische Kliniken Bern, Universität Bern