



Okklusale Rehabilitation 2015

Dr. med. dent. Daniel Hellmann

Zahnarzt und Zahntechnikermeister

Die Entwicklungen im Bereich der CAD/CAM-Technologie haben das Berufsbild des Zahntechnikers in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. Die berufliche Tätigkeit entwickelt sich dabei immer mehr vom Handwerker zum Konstrukteur von Zähnen im virtuellen Raum. Die Faszination für die neue Technologie und das blinde Vertrauen in die vermeintlichen Vorteile überstrahlen dabei die Wahrnehmung offensichtlicher Defizite im Hinblick auf die funktionelle Wertigkeit unserer Restaurationen.

In früheren Zeiten wurden Zähne zum Beispiel aus Wachs, Gold und Verblendkeramik unter Zuhilfenahme des Artikulators gefertigt. Durch die tägliche Arbeit und den Besuch von Aufwachkursen, die obligatorisch zum Werdegang eines qualifizierten Zahntechnikers gehörten, konnte durch das Formen, Sehen und Begreifen von Kauflächen ein tiefgreifendes Verständnis für die natürliche Okklusion sowie für okklusale Rekonstruktionskonzepte entwickelt werden. Beim Konstruieren virtueller Kauflächen überwiegt heute allerdings bei vielen unerfahrenen Technikern und Zahnärzten der Glaube an den technischen Fortschritt, sodass ein blindes Vertrauen in die okklusalen Korrekturmechanismen der Software entstanden ist.

In der virtuellen Welt kommen die Zahnformen aus Datenbanken und werden entsprechend der Antagonistenform angepasst. Die Nutzung virtueller Artikulatoren stellt dabei eher eine Ausnahme dar, da der Prozess der virtuellen Modellmontage aufwendig und zeitintensiv ist. Dieses Vorgehen erinnert daher ein wenig an die unter Zahntechnikern verpönte „analoge“ Modellationstechnik, bei der konfektionierte Kauflächen unter Führung der Arbeitsmodelle mit den Händen ausgeformt werden. Bei beiden Verfahren entstehen zahnähnliche Gebilde, die während der Fertigstellung der Werkstücke

noch einer umfangreichen Anpassung an die dynamischen Okklusionsverhältnisse durch den Zahntechniker und Zahnarzt bedürfen, was nicht selten mit einer Minderung der Qualität einhergeht. Nicht erkannte Interferenzen muss der Patient während der Gebrauchsperiode innerhalb seiner Mundhöhle adaptieren.

Man kann diskutieren, ob die Darstellungen die Realität eventuell etwas überzeichnen. Dennoch muss klar betont werden, dass auch für den Herstellungsprozess von zahntechnischen Restaurationen mithilfe der virtuellen Modellation die etablierten Anforderungen, wie zum Beispiel eine achsgerechte Modellmontage, die Anwendung programmierter virtueller Artikulatoren sowie die Ausführung der Modellation durch einen gut ausgebildeten Zahntechniker, gelten. Andernfalls geht der vermeintlich technologische Fortschritt mit einem Rückschritt im Bezug auf die Qualität und funktionelle Wertigkeit unserer Restaurationen einher.



Dr. med. dent. Daniel Hellmann
Infos zum Autor

Dr. med. dent. Daniel Hellmann
Zahnarzt und Zahntechnikermeister
Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum
Heidelberg

Praxis der Zahnärzte im Wirtschaftszentrum, Aalen