

Dissertationspreis 2004

Zahnersatz aus phonetischer Sicht

Am 6. Oktober wurde in Hamburg während der Pressekonferenz des Kuratoriums perfekter Zahnersatz – neben Diskussionen zum Thema Zahnersatz 2005 – auch der alljährliche Dissertationspreis verliehen. Dr. Kai Steffen Klimek gewann mit seiner Arbeit „Zum Einfluss der Gaumengestaltung von Oberkiefer-Totalprothesen auf die Sprachlautbildung“.

| Redaktion



Dr. Kai Steffen Klimek wurde der diesjährige Dissertationspreis des Kuratoriums perfekter Zahnersatz zugesprochen.

kontakt:

Med. Zentrum für Mund-, Zahn- und Kieferheilkunde/Prothetik
Dr. Kai Steffen Klimek
 Georg-Voigt-Str. 3
 35033 Marburg

info:

Die vollständige Dissertation „Zum Einfluss der Gaumengestaltung von Oberkiefer-Totalprothesen auf die Sprachlautbildung“ ISBN 3-89703-571-5 kann beim Verlag Görlich & Weiershäuser, Marburg zum Preis von 15 € bestellt werden.

Die Zunge legt sich zur Bildung spezieller Reibelaute an das Gaumenrelief an, was bei Trägern von herausnehmbarem Zahnersatz, der den Gaumen abdeckt, zu einer Veränderung der ursprünglichen Situation führt. Neben einer funktionellen und ästhetischen Rehabilitation muss eine prothetische Rekonstruktion demnach auch eine ungestörte Lautbildung gewährleisten. Ziel der Dissertation war es, den Einfluss der Ausformung der Gaumenplatte einer Totalprothese instrumentalphonetisch mit einer speziell entwickelten Methode zu untersuchen und therapeutische Ansätze zur Behandlung von Lautbildungsstörungen an Zahnersatz, speziell Totalprothesen, zu formulieren. Für die Untersuchung konnten 20 Probanden gewonnen werden, die neben dem gerade getragenen Zahnersatz noch ein zweites Totalprothesenpaar besaßen, an dem die Untersuchungen vorgenommen wurden. Weitere Kriterien waren eine relativ dialektarme Umgangssprache, ein gutes Lesevermögen und uneingeschränktes Hörvermögen. Zur Lokalisation der Lautbildungsstelle auf den Oberkiefer-Totalprothesen wurde eigens eine Methode zur Anfertigung eines Palatogramms (Abbildung der Berührungspunkte und -flächen der Zunge mit dem Gaumen bei der Artikulation von Lauten) mittels eines Alkohol-Kakaopulvergemisches entwickelt, die sich auch auf die tägliche Praxis übertragen lässt. Die Oberfläche des künstlichen Gaumens der Zweit-Totalprothese wurde nach Anfertigung eines Palatogramms, im Bereich der dadurch lokalisier-

ten Artikulationszone, insgesamt sechsmal gezielt modifiziert, um das natürliche Gaumenrelief zu simulieren. Die Probanden mussten mit jeder dieser Modifikationen einen Lesetext vorlesen. Mit Hilfe eines DAT-Rekorders und eines Richtmikrofons wurden die Sprachaufzeichnungen hergestellt. Über eine rechnergestützte Frequenzanalyse nach dem Prinzip der schnellen Fourier-Transformation (FFT) sowie anschließender statistischer Auswertungen war es möglich, Unterschiede in der Lautbildung der untersuchten Konsonanten als Folge der jeweils getragenen Modifikation der Gaumenplatte objektiv und reproduzierbar nachzuweisen. In dieser Studie konnten statistisch signifikante Abweichungen durch die Gaumenplattenmodifikationen in den Lauten [s, n, l] erzeugt werden, nämlich in der Regel durch das Auflegen einer transversalen Gaumenfalte im Bereich der zuvor ermittelten Artikulationszone. Unterschiede in der Artikulation konnte in dieser Untersuchung jedoch nicht in den Lauten [k, f, ts, s] und [C] nachgewiesen werden. Dies war gerade für den Laut [s] unerwartet, gibt aber einen Hinweis auf die Kompensationsfähigkeit der Artikulation beim Tragen von Zahnersatz. Diese Studie zeigt erstmals statistisch gesicherte Ergebnisse zum Einfluss der Gaumengestaltung an Totalprothesen auf die Lautbildung. Des Weiteren konnten therapeutische Ansätze zur Behandlung von Lautbildungsstörungen an Oberkiefer-Totalprothesen durch Veränderung und Ausformung des Gaumenreliefs erarbeitet werden. ||