

Die Genauigkeit verschiedener Methoden zur Abformung des zahnlosen Kiefers: Eine In vitro-Untersuchung konventioneller und digitaler Methoden

Li J, Moon HS, Kim JH, Yoon HI, Oh KC. Accuracy of impression-making methods in edentulous arches: An in vitro study encompassing conventional and digital methods. J Prosthet Dent. 2021 Feb 11:S0022-3913(20)30700-9. [Epub ahead of print]

Das Ziel der Studie war der Vergleich von acht unterschiedlichen Methoden zur Abformung des zahnlosen Kiefers und die Untersuchung der Auswirkungen bei Verwendung einer dreidimensional gedruckten Polyetheretherketon (PEEK)Scanhilfe auf die Genauigkeit von IOS. Dazu wurden zunächst drei Sets zahnloser Kiefer mit einem Industriescanner als Referenz gescannt. Anschließend wurde für jeden Referenz-Scandatensatz mithilfe einer dreidimensionalen Modellierungssoftware eine individuelle Scanhilfe entworfen und mit einem dreidimensionalen Drucker aus PEEK hergestellt. Jeder Kiefer wurde mit zwei IOS mit und ohne Scanhilfe gescannt. Vier verschiedene Abformmaterialien (Hydrokolloid, Polysulfid, Polyether und Polyvinylsiloxan) wurden für konventionelle Abformungen verwendet. Anschließend wurden anhand konventioneller Abformungen Modelle hergestellt und digitalisiert. Die Ergebnisse der verschiedenen Abformmethoden wiesen weder bei der Richtigkeit noch bei der Präzision statistisch signifikante Unterschiede auf. Einer der verwendeten IOS zeigte signifikant bessere Ergebnisse als konventionelle Abformmaterialien in Bezug auf die Richtigkeit und Präzision, wenn die Scanhilfe verwendet wurde.

Schlussfolgerung: IOS zeigten bei der Abformung des zahnlosen Kiefers eine vergleichbare Genauigkeit wie herkömmliche Abformmethoden. Die PEEK-Scanhilfe verbesserte die Genauigkeit der IOS zwar nicht, ihr Einsatz führte jedoch zu einer höheren Genauigkeit der Scans im Vergleich zu konventionellen Abformungen.

Letzte Aktualisierung am Donnerstag, 19 July 2024