

Aus der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Westfälischen Wilhelms - Universität Münster

Referent: Prof. Dr. Meiners

Korreferent: Prof. Dr. Dr. Bollmann

Zusammenfassung

Weiß, Michael

Untersuchungen zum Einfluß der Spannungsrelaxation bei Kunststoffprothesen

Ziel der Arbeit war es: 1. ein Spritz-Preßverfahren mit einem Autopolymerisat (INTOPRESS) in frühere Untersuchungen einzuordnen; 2. den Einfluß von Injektionsgeräten zu überprüfen und 3. festzustellen, wie weit sich relaxierte Prothesen, hergestellt im Stopf- (PALADON, PALAPRESS) bzw. Spritz-Preßverfahren (IVOCAP, INTOPRESS), in einer Gebrauchsphase verändern.

Als Kriterium wurden die okklusalen Veränderungen an Ober- bzw. Unterkieferprothesen untersucht.

Das INTOPRESSverfahren zeigte erwartungsgemäß etwas geringere okklusale Abweichungen als das Stopfverfahren mit einem Autopolymerisat. Bei Relaxation im Wasserbad (40°C) sind die geringsten okklusalen Spaltbreiten nach 4 Std. und bei Raumtemperatur nach 6 Std. erreicht.

Ein Kunststoff-Geräte-Tausch macht deutlich, daß die Verringerung des okklusalen Fehlers auf das Nachpressen zurückzuführen ist. Die Verarbeitung von Heißpolymerisaten im IVOCAP-Gerät reduziert die Ungenauigkeit bis auf 50 %; bei Autopolymerisation im INTOPRESS-Gerät ist der Effekt weniger deutlich.

Direkt nach dem Ausbetten haben die im Spritz-Preßverfahren hergestellten Prothesen gegenüber den im Stopfverfahren gearbeiteten Prothesen geringere okklusale Dimensionsveränderungen. Dieser Vorteil geht während des Gebrauches der Prothesen verloren, da sich die Spaltbreiten für die IVOCAP- und INTOPRESSprothesen vergrößern; die der PALADON- und PALAPRESSprothesen zeigen nach 21 Tagen nur geringe Abweichungen vom Ausgangswert. Schließlich pendeln sich die okklusalen Spaltbreiten aller 4 Verfahren bei 0,1 mm ein, wenn die Prothesen zuvor optimal in der Küvette relaxiert worden sind.