

# Verfahrenstechnische Untersuchungen zur Konuskronen – Fügepassung Nach keramischer Vollverblendung

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Dentale Metallkeramik</b>	<b>2</b>
1.1.1 <i>Merkmale</i>	2
1.1.2 <i>Aufbrennlegierungen</i>	2
1.1.3 <i>Dentalkeramische Masse</i>	3
<b>1.2 Konuskronen – Abnehmbare Brücken</b>	<b>4</b>
1.2.1 <i>Klinische Indikation</i>	4
1.2.2 <i>Haftmechanismus der Fügepassung</i>	4
1.2.3 <i>Keramik - vollverblendete Konstruktionselemente</i>	6
1.2.4 <i>Biomechanische Wechselwirkung zwischen Gerüst und Konuspassung</i>	8
<b>1.3 Aufgabenstellung</b>	<b>8</b>
<b>2 Material und Methoden</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Die metallkeramischen Testbrücken</b>	<b>10</b>
2.1.1 <i>Auslegung</i>	10
2.1.2 <i>Aufbau der Testbrücken</i>	10
2.1.3 <i>Dimensionierung</i>	10
<b>2.2 Prüfkörperherstellung</b>	<b>12</b>
2.2.1 <i>Herstellung der Konus – Innenkronen</i>	12
2.2.2 <i>Herstellung der abnehmbaren Keramik – Brückensegmente</i>	13
2.2.3 <i>Anzahl und Umfang der Messungen</i>	14

<b>2.3</b>	<b>Die Messmethoden</b>	<b>15</b>
2.3.1	<i>Trägerfrequenz – Messverstärker</i>	15
2.3.2	<i>Der induktive Weggeber</i>	15
2.3.3	<i>Die Kraftmessung</i>	15
2.3.4	<i>Messung des Biegeweges unter Auflast</i>	16
<b>2.4</b>	<b>Die Messparameter</b>	<b>17</b>
2.4.1	<i>Die Brückengerüste</i>	17
2.4.2	<i>Konusbrücken nach Keramikvollverblendung</i>	17
2.4.3	<i>Separation</i>	17
2.4.4	<i>Horizontalabstützung</i>	17
2.4.5	<i>Load Cycling</i>	17
2.4.6	<i>Optimierung der Konuspassung</i>	18
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Weg – Kraft – Kennlinien</b>	<b>18</b>
3.1.1	<i>Metallgerüste</i>	19
3.1.2	<i>Keramikverblendung</i>	20
3.1.3	<i>Separation</i>	20
3.1.4	<i>Distanzscheiben</i>	21
3.1.5	<i>Load Cycling</i>	21
3.1.6	<i>Pfeilerkürzung</i>	22
3.1.7	<i>Parametervergleich</i>	22
<b>3.2</b>	<b>Die Haftkraft</b>	<b>23</b>
3.2.1	<i>Metallgerüste</i>	23
3.2.2	<i>Keramikverblendung</i>	23
3.2.3	<i>Separation</i>	23
3.2.4	<i>Load Cycling</i>	23
3.2.5	<i>Pfeilerkürzung</i>	23
3.2.6	<i>Haftkraftvergleich der Parameter</i>	24

<b>3.3</b>	<b>Statistische Auswertung</b>	<b>25</b>
3.3.1	<i>Metallgerüste</i>	25
3.3.2	<i>Keramikverblendung</i>	26
3.3.3	<i>Separation</i>	26
3.3.4	<i>Distanzscheiben</i>	27
3.3.5	<i>Load – Cycling</i>	28
3.3.6	<i>Pfeilerkürzung</i>	28
3.3.7	<i>Vergleichende Analyse der Messergebnisse</i>	29
<b>4</b>	<b>Diskussion</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Danksagung</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Lebenslauf</b>	<b>40</b>