

7. Schlussfolgerungen

Bei einem selbstschneidenden und einem nicht-selbstschneidenden konischen dentalen Implantatsystem zeigten sich signifikant unterschiedliche Drehmomentwerte und fast indifferente ISQ-Werte der Resonanz-Frequenz-Analyse (RFA) direkt nach Implantatinsertion. Eine Korrelation zwischen den Drehmomentwerten und den ISQ-Werten der RFA beider Systeme konnte in dieser Studie nicht belegt werden. Daher ist das Osstell®-Gerät der RFA als alleiniger Indikator zur Bestimmung der Implantatstabilität nicht zu empfehlen. Innerhalb der jeweiligen Implantatsysteme war jedoch ein Zusammenhang zwischen den Werten der RFA direkt postoperativ und denen der RFA drei Monate postoperativ nach Implantatfreilegung bei unbelasteter und gedeckter Implantateinheilung zu verzeichnen. Aus den vorliegenden Ergebnissen kann somit geschlossen werden, dass ISQ-Werte verschiedener Implantatsysteme nicht vergleichbar zu sein scheinen. Zur Quantifizierung der Implantatstabilität mittels RFA bedarf es Mehrfachmessungen über einen längeren Zeitraum. Einzelmessungen der RFA sind nicht vergleichbar und daher ohne Aussagekraft für die Implantatstabilität.

Das nicht-selbstschneidende Ankylos®-Implantatsystem wies im Gegensatz zum selbstschneidenden Camlog®-System sowohl signifikant höhere Drehmomentmaxima als auch nicht signifikant höhere ISQ-Werte bei der RFA direkt postoperativ auf. Die nahezu konkaven Drehmomentverlaufskurven mit einem Drehmomentanstieg kurz vor dem Erreichen der korrekten Insertionstiefe beim Ankylos®-System sprechen im Vergleich mit den nahezu linearen Kurven beim Camlog®-System ohne terminalen Wertanstieg ebenfalls für eine höhere Primärstabilität des Ankylos®-Systems.