

Einfluss der prothetischen Versorgung auf den periimplantären Knochenabbau

Dr. med. dent. Ulrike Rühmann, Gewinnerin des KpZ-Dissertationspreises 2012

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Medizin, Poliklinik für zahnärztliche Prothetik

Einleitung

Das Ziel dieser Studie aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik war, den Einfluss der prothetischen Versorgung nach langjähriger Funktion auf den periimplantären Knochenabbau zu untersuchen. Der Zeitraum der Implantatintegrität wurde daher auf mindestens 7 Jahre festgelegt. Eine Patientenanzahl von insgesamt 400 Patienten wurde mit 58 verschraubten und 342 zementierten Suprakonstruktionen auf 870 Implantaten versorgt. Die beiden vorgenannten Hauptgruppen wurden zusätzlich in Untergruppen bezüglich der prothetischen Versorgungsart unterteilt: Einzelkronen im Front- und Seitenzahnbereich, verblockte Kronen, zahn-implantatgetragene Brücken und implantatgetragene Brücken (Einteilung in einspannig und mehrspannig nur bei verblockten Suprakonstruktionen).

Das Ausmaß des Knochendefekts wurde an digitalisierten Panoramaschichtaufnahmen anhand der Tübinger Messmethode nach Gomez-Roman ausgewertet. Der Vergleich der Gruppen erfolgte mit nicht-parametrischen Testverfahren (Mann-Whitney-U-Test bzw. Kruskal-Wallis-Test).

Die statistische Auswertung ergab, dass sich die Gruppe der verschraubten Einzelkronen im Seitenzahnbereich signifikant von mehrspannigen Brücken und Frontzahn-Einzelkronen unterscheidet. Bei Patienten mit verschraubten Einzelkronen im Seitenzahnbereich wurde ein durchschnittlicher geringerer periimplantärer Knochenabbau festgestellt.

Die Patientengruppe mit Frontzahn-Einzelkronen zeigte einen signifikanten Unterschied zu einspannigen implantatgetragenen Brücken und verblockten Kronen. Der Knochendefekt bei verschraubten Frontzahn-Einzelkronen war durchschnittlich größer als bei implantatgetragenen Brücken und verblockten Kronen. Die anderen Untergruppen der verschraubten Suprakonstruktionen unterschieden sich nicht signifikant.

Bei der Patientengruppe mit zementierten Suprakonstruktionen lag beim Vergleich der Untergruppen ebenfalls ein signifikanter Unterschied vor. Einzelkronen im Seitenzahnbereich und verblockte Kronen wiesen einen durchschnittlich kleineren periimplantären Knochenabbau als implantat- bzw. zahn-implantatgetragene Brücken auf.

Einzelkronen im Frontzahnbereich zeigten kleinere Werte für die Tiefe des Knochendefekts im Gegensatz zu implantatgetragenen Brücken.

Bei (mehrspannigen) implantatgetragenen Brücken sowie bei zahn-implantatgetragenen Brücken konnte unabhängig von der Befestigungsart höhere Werte des periimplantären Knochenabbaus festgestellt werden.

Bei der Betrachtung der Implantatsysteme in Abhängigkeit zur Befestigungsart (verschraubt bzw. zementiert) wurde deutlich, dass sich bei zementierten Suprakonstruktionen auf Ankylos[®] Implantaten ein durchschnittlich geringerer Knochenabbau manifestiert als bei anderen Implantatsystemen dieser Studie. Bei den verschraubten prothetischen Versorgungungen konnte kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Implantatsystems festgestellt werden.

Bei dem Vergleich von zementierten und verschraubten Suprakonstruktionen auf Ankylos[®] Implantaten wurde ersichtlich, dass zementierte prothetische Versorgungungen einen geringeren Knochenabbau zur Folge haben als verschraubte. Andere Implantatsysteme zeigten keinen signifikanten Unterschied bei der Befestigungsart hinsichtlich des periimplantären Knochenabbaus.

Bei der Betrachtung der Befestigungsart (verschraubt oder zementiert) unabhängig von der prothetischen Versorgung und unabhängig vom Implantatsystem wurde deutlich, dass zementierte Suprakonstruktionen einen kleineren periimplantären Knochenabbau zeigten als verschraubte Suprakonstruktionen.

Auch ergaben die Ergebnisse, dass das Implantatsystem Ankylos[®] in Abhängigkeit zu anderen Implantatsystemen einen geringeren periimplantären Knochenabbau aufwies.

Korrespondenzanschrift

Dr. Ulrike Rühmann
Ina-Seidel-Weg 1
38239 Salzgitter-Thiede
E-Mail: info@dr-ruehmann.de



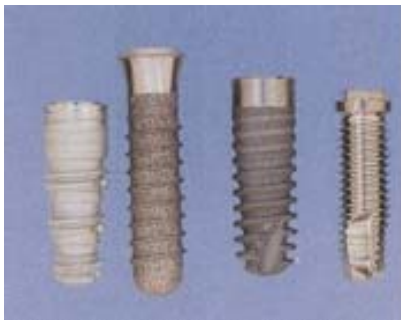
Abbildungen

Abb. 1



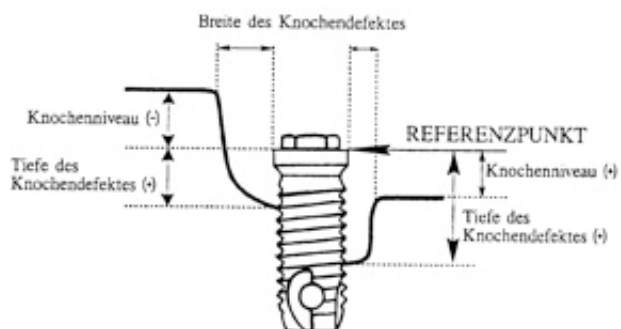
Enossales Implantat

Abb. 2



In der Studie verwendete Implantatsysteme, von links nach rechts: Frialit®-2 (Stufenschraube), Bonelit®, Ankylos® und Brånemark®

Abb. 3



Darstellung der Messvorschrift für das Ankylos® Implantat