

Sabine Agster
Dr. med. dent.

Beurteilung der periimplantären Knochenverhältnisse bei Zylinderimplantaten zur Versorgung des zahnlosen Unterkiefers

Geboren am 13.12.1969 in Alpirsbach
Reifeprüfung am 25.04.1989 in Freudenstadt
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1989 bis SS 1995
Physikum am 05.04.1993 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Staatsexamen am 16.01.1996 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. J. Zöller

Im Rahmen einer retrospektiven Longitudinalstudie wurden 180 Patienten, deren zahnlose Unterkiefer mit 949 konsekutiv gesetzten IMZ-Implantaten zwischen 1981 und 1995 versorgt worden sind, regelmäßigen klinischen und röntgenologischen Kontrollen über einen Zeitraum von bis zu 14 Jahren unterzogen. Das durchschnittliche Alter beim Operationstermin lag bei 61,2 Jahre. Das Patientenkollektiv setzte sich aus 119 Frauen und 61 Männern zusammen. Die prothetische Versorgung fand nach vier unterschiedlichen Behandlungskonzepten statt. Bei der Mehrzahl der Patienten (60 %) wurde der Unterkiefer mit einem bedingt-abnehmbaren, rein implantatgetragenen Extensionsbrückenersatz rehabilitiert. Der durchschnittliche Beobachtungszeitraum belief sich auf 5,6 Jahre. Insgesamt mußten 19 Implantatverluste registriert werden. Die 5-Jahres-Überlebensrate nach *Kaplan* und *Meier* betrug 99,12 %, die 7-Jahresrate 97,83 % und die 10-Jahres-Überlebensrate 96,51 %.

Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit lag auf der Erfassung und Beschreibung der periimplantären Knochenverhältnisse im zeitlichen Verlauf durch röntgenologische Nachkontrollen. Dazu wurden alle zur Verfügung stehenden Panoramaschichtaufnahmen mit Hilfe einer für das IMZ-Implantatsystem spezifischen Meßvorschrift, die reproduzierbare quantitative Einschätzungen der periimplantären Transluzenzen ermöglicht, vermessen. Es wurden überwiegend kleine anguläre, lokal begrenzte Knochendefekte festgestellt. Der vertikale Knochenabbau war im ersten Jahr nach der prothetischen Versorgung am größten (0,67 mm), stieg bis zum dritten Jahr unter Belastung ständig an (1,31 mm) und flachte in den darauffolgenden Jahren stark ab (1,81 mm nach 9jähriger Belastungsdauer). In dieser Arbeit wird er als koronaler Knochendefekt (=KKD) bezeichnet, da der konstruktiv-extraossäre Implantatabschnitt des IMZ-Implantats gleich bei der Ermittlung der Meßwerte rechnerisch berücksichtigt wurde. Beim Vergleich der mesialen und distalen Meßwerte wurde eine Tendenz zu geringfügig höheren Werten für den distalen KKD festgestellt.

Bei der Analyse des marginalen Knochenniveaus ergab sich ein kleiner horizontale Knochenabbau während der gesamten Beobachtungsdauer. Im ersten Jahr unter Belastung betrug er im Median 0,15 mm, verdoppelte sich bis zur 3-Jahreskontrolle und blieb dann weitgehend unverändert.

Mit Hilfe der Varianzanalyse wurden verschiedene Faktoren auf ihren Einfluß auf das Ausmaß des KKD im zeitlichen Verlauf untersucht. Die günstigsten Ergebnisse fand man bei der Rehabilitation des zahnlosen Unterkiefers mit rein implantatgetragenen Extensionsprothesen und -brücken und einer konventionellen Vollprothese im Oberkiefer. Die Einführung eines neuen transgingivalen Verbindungssystems (=IMC) bewirkte eine Verringerung des KKD's. Als okklusales Restaurationmaterial sollten Prothesenzähne aus Kunststoff gegenüber metallkeramischem Verblendungen bevorzugt verwendet werden. Bei Frauen wurden geringere Abbauwerte dokumentiert als bei Männern. Es konnte gezeigt werden, daß ein fortgeschrittenes Lebensalter kein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer periimplantären Läsion darstellt.