

Wissenschaftliche Kurzinfos (Abstracts) zum Knochenaufbauverfahren: Sinusbodenelevation/Sinusbodenaug- mentation/

Einfluss der Restknochenhöhe auf die Überlebensquote von Implantaten nach Sinusbodenelevation mit der lateraler Fenstertechnik

Rios H. Avila G. Galindo P. Bratu E. Wang H.

The influence of remaining alveolar bone upon lateral window sinus augmentation implant survival
Implant Dentistry. 18(6):402-409, 2009

Mangelnde Knochenhöhe - und erst recht mangelnde Knochenqualität - sind im Oberkiefer-Seitenzahnbereich bei der Versorgung mit implantatgetragenen Zahnersatz ein häufiges Problem. Um Abhilfe zu schaffen, werden mit gutem Erfolg verschiedene Techniken zum Knochenaufbau und zur Sinusbodenelevation eingesetzt. Da aber das Restknochenangebot sowohl die Primärstabilität als auch die Reifung des Knochenersatzmaterials beeinflusst, ist anzunehmen, dass ein zu geringes Angebot an Alveolarknochen die Überlebensrate von Implantaten negativ beeinflusst. Gegenstand dieses Übersichtsartikels war die Untersuchung der Korrelation zwischen alveolärem Restknochenangebot vor einer Sinusbodenelevation und Überlebensrate der Implantate im augmentierten Bereich.

In der Datenbank MEDLINE wurde eine Suche nach Publikationen bis einschließlich September 2006 durchgeführt. Im Ganzen wurden Überlebensraten zwischen 80 und 100% mit einem Mittelwert von 97% berichtet. Ein geringeres Restknochenangebot hatte negative Auswirkungen auf die Überlebensrate der Implantate. Bei einer Restknochenhöhe von < 5 mm lag die Implantat-Überlebensrate zwischen 80 und 100% und im Mittel bei 96 %. Bei einer Restknochenhöhe zwischen 4 und 8 mm lag die Überlebensrate dagegen zwischen 97 und 100% mit einem Mittelwert von 99%. Eine Auswertung von 5 Studien mit einer Nachuntersuchungszeit ausschließlich während der unbelasteten Phase ergab in der Gruppe mit einer Residualhöhe des knöchernen Alveolarkamms von > 4 mm Überlebensraten von 99%, während bei einer Höhe des knöchernen Alveolarkamms < 5 mm die Überlebensrate bei 97,3% lag. Die restlichen 13 Artikel beinhalteten Angaben zu Implantat-Überlebensraten über einen Beobachtungszeitraum zwischen 5 und 81

Monaten. Hier zeigte sich ein ähnliches Muster, mit höheren Überlebensraten in der Gruppe mit einem Knochenlevel von > 4 mm (98,8%) als in der Gruppe mit einer Knochenhöhe von < 5 mm (95,9%). In 13 Studien erfolgte die Implantatinsertion gleichzeitig mit der Sinusbodenelevation. Bei einer Knochenhöhe > 4 mm wurden Überlebensraten von 99% beobachtet, während sich in der Gruppe < 5 mm Überlebensraten von 96% ergaben. Ähnliche Resultate gab es bei verzögerter Implantatinsertion in welcher Überlebensraten von 99% in der Gruppe > 4 mm und 97% in der Gruppe < 5 mm knöcherner Alveolarkammhöhe berichtet wurden.

Diskussion und Schlussfolgerung: Der Erfolg einer Implantattherapie nach Sinusbodenelevation hängt einerseits ab von dem Volumen und dem Material des Aufbaumaterials, ist jedoch andererseits abhängig von anatomischen Faktoren, die eine verbesserte Vaskularisierung des Knochentransplantates und einen engeren Kontakt zum Residualknochen ermöglichen. Leider lagen diese Faktoren außerhalb der Zielsetzung der vorliegenden Übersichtsarbeit. Dennoch erscheint die Überlebensrate von insgesamt 97% gut mit den Angaben aus früheren Veröffentlichungen übereinzustimmen. Außerdem wurden bei einer Restknochenhöhe von weniger als 4 mm Überlebensraten unter 93% angegeben, was ebenfalls in etwa den Ergebnissen dieser Übersicht entspricht. Es gilt als allgemein anerkannt, dass vor der Belastung der Implantate ausreichend Zeit für die Knochenreifeung eingeplant werden sollte. Aktuelle klinischen Berichten ist zwar zu entnehmen, dass eine simultane Implantat-Insertion selbst bei Restknochenhöhen unter 5 mm möglich ist, was anhand der gesichteten Literatur jedoch nicht bestätigt werden kann. Der Literatur ist zu entnehmen, dass Restknochenhöhen von 5 mm oder mehr die Überlebensraten als günstiger einzuschätzen sind. Leider gibt es für die aufgeführten klinischen Situationen kaum Angaben zu Langzeitergebnissen (über einen Zeitraum von zwölf Monaten). Benötigt werden daher weitere gut kontrollierte prospektive Studien, die die Ergebnisse dieses Übersichtsartikels bestätigen könnten, ebenso wie Untersuchungen zu Veränderungen der Knochenhöhe über einen längeren Zeitraum.

Letzte Aktualisierung am Dienstag, 20. Dezember 2011