

# Alveolar Ridge Preservation: Knochenaufbau nach Extraktion

## Feldstudie der DGZI

*Diese Feldstudie wurde auf Initiative des Wissenschaftlichen Beirats der DGZI durchgeführt. Hauptziel der Studie war es, durch eine ausreichend große Datenerhebung mögliche Unterschiede in der Resorption des Alveolarknochens nach Extraktion von Zähnen bei gleichzeitig durchgeführten Knochenaufbaumaßnahmen und dem in der Literatur beschriebenen Knochenverlust ohne Knochenaufbau zu untersuchen.*

DR. ROLAND HILLE/VIERSEN (WIB DGZI)

„Alveolar Ridge Preservation“ ist in der englischsprachigen Literatur der Begriff für alveolarkammerhaltende Maßnahmen insbesondere im Vorfeld einer Implantattherapie. In der übrigen europäischen und deutschen Literatur findet man zu diesem Thema bisher kaum Informationen.

*Schlüsselworte: Alveolar Ridge Preservation, Alveolarknochenerhalt, Membranen, Augmentation der Alveole, Knochenregenerationsmaterial, Cerasorb*

### Einleitung

In fast 95 % aller Fälle, in denen auf eine Zahnimplantation verzichtet werden muss, sind nicht allgemeinmedizinische oder finanzielle Gründe ausschlaggebend, sondern eine unzureichende Restknochenhöhe. Nur mit aufwändigen Knochenaufbaumaßnahmen ist in diesen Fällen dann doch noch eine Implantation möglich. Diese Situation kann aus heutiger Sicht vermieden werden, wenn in der allgemeinen Zahnarztpraxis die Alveole sofort nach Zahnextraktion mit Knochenaufbaumaterialien und ggf. einer Membran – im Sinne einer „Alveolar Ridge Preservation“ (SALAMA 1993) – versorgt wird, um so eine knöcherne Ausheilung des Defekts zu erreichen. Es ist bekannt, dass der Alveolarknochen nach Extraktion kollabiert. Innerhalb von sechs Monaten beträgt der Knochenverlust sowohl bukkal-lingual, als auch apiko-koronal 3–4 mm und führt so oft zu unzureichenden Knochenstärken für eine spätere Implantation oder ästhetische Versorgung (SCLAR 1999). Die Resorption des Alveolarknochens beträgt ohne knochenerhaltende Maßnahmen 40 bis 60 % innerhalb der ersten zwei bis drei Jahre.

Die vorliegende Studie soll Aufschluss über die Auswirkung einer zeitgleich mit der Extraktion erfolgenden Knochenaufbaumaßnahme geben. Die Alveolen wurden mit einem Knochenersatzmaterial aufgefüllt und mit einer Membran versorgt, um so eine knöcherne Ausheilung des Defektes zu erreichen. Die Daten wur-

den multizentrisch von einer Arbeitsgruppe praktischer Zahnärzte in ihren Praxen erhoben und sollen zu gesicherten therapeutischen Erkenntnissen führen. Daraus resultierende Empfehlungen sollen im Sinne einer Maßnahme zur Qualitätssicherung den implantologisch tätigen Zahnarzt im Rahmen seiner Therapie unterstützen und als Argumentationshilfe begleiten.

### Material und Methode

An der prospektiven Erhebung nahmen neun Praxen der DGZI-Arbeitsgruppe „Alveolar Ridge Preservation“ teil. Das Vorgehen erfolgte einheitlich nach einem zuvor abgestimmten Beobachtungsplan. Sämtliche Befunde wurden in vorbereitete Dokumentationsbogen eingetragen. Einschlusskriterium war die medizinische Notwendigkeit einer Zahnextraktion. Es sollten keine Patienten in die Studie mit einbezogen werden, die auf Grund allgemeinmedizinischer Ausschlusskriterien für eine regenerative Maßnahme nicht geeignet waren. Vor der Extraktion der Zähne wurden standardisierte Röntgenaufnahmen erstellt. Parodontal geschädigte Zähne wurden vorbehandelt, sodass die Entzündung zum Zeitpunkt der Extraktion moderat und kontrolliert verlief. Bei umfangreichen Extraktionen und entzündlichen Prozessen erfolgte eine prä- und postoperative antibiotische Therapie.

Die Extraktionen wurden möglichst schonend durchgeführt, in der Regel mit Periotomen und Elevatoren, um die vestibulären und oralen Knochenlamellen weitestgehend zu erhalten. Erhalt und Verlust von Knochenlamellen wurden dokumentiert. Granulationsgewebe in der Alveole wurde entfernt, eine Anfrischung des Knochens in der Alveole durchgeführt und der Knochendefekt mittels einer Parodontalsonde apiko-koronal und vestibulo-oral ausgemessen.

Als Knochenaufbaumaterial wurde Cerasorb, synthetisches, phasenreines  $\beta$ -TCP (Fa. curasan) in der Granulatgröße 500–1.000 bzw. 1.000–2.000  $\mu$ m eingesetzt.