

Wie kann ich den Alveolarknochen erhalten?

| Dr. med. dent. Hans H. Sellmann

Bemühten wir uns früher noch, die Wunde nach einer Zahnextraktion durch das Zusammen-drücken, die digitale Kompression, möglichst gut zu „komprimieren“, so gilt das heute überhaupt nicht mehr, wie unser Autor im Folgenden beschreibt.

Alveolarkammplastik: Chirurgischer Aufbau/Umbau des Alveolarkamms, Kieferkammplastik, engl.: alveolar ridge augmentation (plastic surgery); zu den augmentativen Verfahren gehörende Methode der Wiederaufbaus von verloren gegangenen Knochenstrukturen zum besseren Halt von (vollständigem) Zahnersatz; früher meist mit kör-

perigenem Knorpel/Knochen, heute i.d.R. mit synthetischen oder halbsynthetischen Materialien durchgeführt (> Knochenersatzmaterialien). Im Rahmen des Fortschreitens der Implantologie heute seltener indiziert. Dagegen ist die A. als „chirurgische Modellation“ (sog. Alveolarkammglättung) des Kiefers nach Zahnentfernung – z.B. Glät-

tung der Knochenkanten, spezielle Nahttechniken, manuelle Kompression der knöchernen Alveolarränder – allgemein üblich, so finden wir die Definition zur Alveolarkammplastik im Zahnwissen-Lexikon (www.zahnwissen.de) von Kollege Dr. Klaus de Cassan. Aktuell müssen davon einige Punkte relativiert werden. So zum Beispiel, dass die augmentativen Verfahren im Rahmen des Fortschreitens der Implantologie heute seltener indiziert wären und auch, dass manuelle Kompressionen der knöchernen Alveolarränder allgemein üblich seien. Die manuelle Kompression, eher bekannt als die digitale (mit Daumen und Zeigefinger ausgeführt) Kompression führt dazu, dass der für eine Implantation benötigte „breite“ Alveolarkamm nach der zusätzlichen Resorption des Knochens in der Extraktionsalveole spitz zuläuft, insuffizient ist und sowohl für ein suffizientes Prothesenlager, aber auch für eine Implantation, erst mühsam wieder gespreizt bzw. augmentiert werden muss.

Bündelknochen

Spätestens seitdem uns bewusst wurde, dass der sogenannte bundle bone (deutsch: Bündelknochen) vom Zahn und nicht vom Periost aus ernährt wird, können wir uns auch nicht auf eine Stützung der vestibulären Alveolenwand durch ein Sofortimplantat verlassen. Einen interessanten Aufsatz zu diesem Thema findet sich bei: „Socket- und Ridge-Preservation Konzepte zum Erhalt des Alveolarfortsatzes“, Wolfgang Jakobs, Bernhard Kreusser et al. ZM online 1. Dezember 2009. Ein Auszug: „Nach einer Zahnextraktion kommt es zwangsläufig zur Resorption des Bündelknochens, da seine physiologische Funktion, die Verankerung des Zahnes mittels der desmodontalen Fasern zu gewährleisten, entfällt. Die Auswirkungen dieses Ab-



Abb. 1

Abb. 1: 14-jähriger Patient: Beginnender perimandibulärer Abszess, ausgehend von Zahn 46. – Abb. 2: Eine sofortige Extraktion zur Vermeidung einer Exazerbation des Abszesses ist erforderlich.

pereigenem Knorpel/Knochen, heute i.d.R. mit synthetischen oder halbsynthetischen Materialien durchgeführt (> Knochenersatzmaterialien). Im Rahmen des Fortschreitens der Implantologie heute seltener indiziert. Dagegen ist die A. als „chirurgische Modellation“ (sog. Alveolarkammglättung) des Kiefers nach Zahnentfernung – z.B. Glät-



Abb. 2

Der Reparaturservice für Ihre Turbinen, Hand- und Winkel- stücke!

Vertrauen Sie auf B.A. International -
Ihrem Spezialisten für Hand- und
Winkelstücke!



- ✓ **Kostenvoranschlag kostenlos**
- ✓ **Portofreie Versandtasche**
- ✓ **Kostenlose technische Beratung**
- ✓ **24 Std. Reparatur***
- ✓ **Top Preis-Leistungs-Verhältnis**
- ✓ **Erfahrene und geschulte Techniker**
- ✓ **Reparaturen mit original Teilen oder B.A. Ersatzteilen mit höchster Qualität**
- ✓ **Umfangreiches Ersatzteillager**
- ✓ **Reparaturen aller gängigen Turbinen, Hand- und Winkelstücke**

* Ab Freigabe Kostenvoranschlag

Warten Sie nicht länger - überzeugen Sie sich selbst von unserem Service!



E-Mail: reparatur@bainternational.de • Website: www.bainternational.com • Fax: +49 (0) 8001 824419



B.A. INTERNATIONAL GMBH • POSTFACH 62 01 52 • 22401 HAMBURG

HOTLINE: +49 (0) 8001 811041 (kostenlos)

FAX: +49 (0) 8001 824419 (kostenlos)

www.bainternational.com



Abb. 3a: Einfügen eines GENTA-COLL resorb® MKG Kegels nach Hebelextraktion. – Abb. 3b: Verschluss der Wunde mit EPIGLU®. – Abb. 4: Eine Woche post OP: normales Wundheilungsverhalten.

baus der Lamina dura sind gerade bei dünnen bukkalen Knochenlamellen besonders groß, da bei entsprechend dünnem ‚Bio-Typ‘ und dünnem vestibulären Knochen dieser oftmals nur aus Bündelknochen besteht und somit im Gegensatz zu den palatinalen oder lingualen Knochenanteilen der Alveole, die auch von Kompakta bedeckt sind, besonders stark den resorptiven Vorgängen ausgesetzt ist.“

Knochenerhalt

Dies mag nur ein Aspekt und ein Detail sein, das – pars pro toto – verdeutlicht, wie wichtig der primäre Alveolenerhalt ist, um spätere komplizierte Augmentationen möglichst zu vermeiden. Aber wie können wir die Alveole erhalten? Bekanntlich reicht dafür das Blutkoagulum alleine nicht aus. Autologer Knochen fällt bei einer „normalen“ Extraktion auch nicht an, den Knochen dafür aus einer anderen Körperregion zu entnehmen wäre eine Übertherapie.

Bleiben noch die diversen Knochenaufbau- und/oder Ersatzmaterialien. Eins davon, noch dazu recht preisgünstig und leider aus mir unbekannten Gründen ein wenig ins Vergessen geraten, ist der Kollagenkegel.

Neue Erkenntnisse postulieren Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, und Dr. Gerhard Iglhaut, Praktiker aus Memmingen, in ihrer Veröffentlichung „Chirurgische Versorgung der Extraktionsalveole“, zzi 2006/JDI. Darin erläutern sie die Stabilisierung der Alveole durch Einlage eines Kollagenfließes. Sie stabilisieren dieses mit einem Kleber. Zwei Dinge sind daran für mich bemerkenswert: 1. Der Einsatz eines einfach anzuwendenden, unbedenklichen, bewährten und wissenschaftlich in seiner Wirkung nachgewiesenen, preisgünstigen Materials und 2. Der Wegfall einer umständlichen und gewebetraumatisierenden Naht. Wir haben dieses Verfahren vielfach eingesetzt.

Einen interessanten Fall möchte ich hier vorstellen.

Patientenfall

Der 14-jährige Patient erschien in unserer Praxis mit Schmerzen und einer Schwellung im IV. Quadranten. Die klinische und röntgenologische Untersuchung ergab als Auslöser einen tief zerstörten Zahn 46. Dem drohenden perimandibulären Abszess begegneten wir mit einer zeitnahen Entfernung des Zahnes in Intubationsnarkose. Intra operationem stellte sich der fast vollständige Verlust der vestibulären Knochenwand heraus. Nach Entfernung des entzündeten Gewebes inserierten wir einen GENTA-COLL resorb® MKG Kegel.

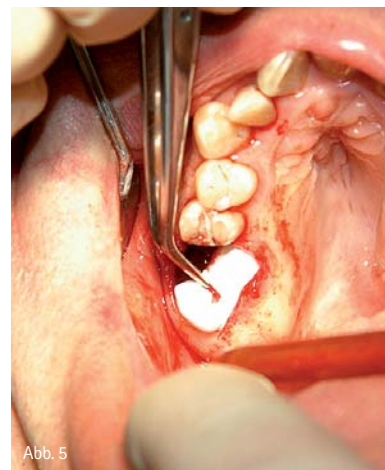


Abb. 5: Eine andere OP: Erhalt der Extraktionsalveole bei 16 mit nur schmaler vestibulärer Knochenlamelle für eine spätere Implantation.

ANZEIGE

scharf, schärfer, nxt.

x-on nxt

Der Röntgensensor mit ‚nxt generation‘ Bildqualität.



orangedental
premium innovations

info: +49 (0) 73 51. 4 74 99. 0

Den Kegel setzten wir, nachdem wir ihn mit einem Skalpell (bitte keine Schere – das Material würde dadurch zu sehr komprimiert) „passend“ geschnitten hatten, drucklos in die Al-

veole und „befestigten“ ihn mit EPI-GLU® (Fa. Meyer-Haake), einem Cyanoacrylatkleber. Diesen Kleber setzen wir in unserer Praxis auch bei vielen anderen Indikationen ein. Eine Kontrolle einen Tag post OP zeigte unauffällige Wundverhältnisse, die Schwellung befand sich bereits in Remission. Eine Woche nach dem Eingriff war ein normales Wundheilungsverhalten zu erkennen. Die nach der Extraktion teilweise fehlende knöcherne vestibuläre Wand der Alveole zeigte sich, wahrscheinlich durch den Kollagenkegel, stabilisiert.



Abb. 6: Bitte schneiden Sie die Kollagenkegel stets nur mit einem scharfen Skalpell – eine Schere würde die Struktur des Kegels ungünstig verändern.

tens der GENTA-COLL resorb® MKG Kegel. Dieser enthält 16mg Gentamycinsulfat pro Kegel. Wir setzen diese Variante eines Kollagenkegels wegen der vorhandenen Entzündung ein. Alternativ kann, liegt keine Entzündung vor, zur Verminderung einer Kieferkammatrophy, ein PARASORB® Dentalkegel (ohne Antibiotikazusatz) Verwendung finden.

ZWP online
Weitere Informationen zum Unternehmen Resorba befinden sich auf www.zwp-online.info

Socket Preservation

Im Gegensatz zu früherem Komprimieren der Alveole nach Zahnextraktion wird heute eine Socket Preservation zum Erhalt eines möglichst großen Knochenangebots gefordert. Einfach, sicher und preisgünstig ist hier alternativ zu autologem Knochen oder Knochenersatzmaterialien ein Kolla-

genkegel (GENTA-COLL resorb®/PARASORB®), je nach Bedarf mit oder ohne Antibiotikazusatz, einzusetzen. Ohne der Erfordernis einer Naht kann er mittels eines Cyanoacrylatklebers (EPI-GLU®) fixiert werden. Die Kollagenkegel der Firma RESORBA sind in zwei Varianten erhältlich: Ers-

autor.

Dr. Hans Sellmann

Arzt für Zahnheilkunde
Medizinjournalist
Langehegge 330, 45770 Marl
Tel.: 0 23 65/4 10 00
E-Mail: dr.hans.sellmann@t-online.de
www.der-zahnmann.de

ANZEIGE



Einfach ausgezeichnet:
die Qualität des Originals.

com|tec®

Messtechnik GmbH

Der Marktführer in der Dokumentation der Instrumentenaufbereitung

Das Original – viele Vorteile:

- Einfach, sicher, effizient – Qualität überzeugt
- Anerkannte Sicherheit für den Schutz Ihrer Hygienedokumentation
- Herstellerunabhängig, einfache Anbindung an über 200 verschiedene Medizingeräte
- Erfüllt die Richtlinien des Robert Koch-Instituts

Sie finden uns auf allen Dental-Fachmessen,
fragen Sie dazu gerne Ihren Medizingeräte-Hersteller.