

Fokus Knochen und Weichgewebsmanagement Acteon

Schonende Knochenbearbeitung mit dem neuen Piezotome

Der Leistungsschall wurde bereits in den siebziger Jahren in der ehemaligen Sowjetunion für medizinische Indikationen wissenschaftlich untersucht. 1988 teilten K. Döring et al. ihre ersten Erfahrungen mit dem Prototyp einer Ultraschallsäge im Kiefer-Gesichtsreich mit. Aufbauend auf diesen Grundlagen haben H. Ecke und W. Heinke im Rahmen ihrer Promotion im Jahr 1991 die Wirkung des Leistungsschalls im Tierknochen untersucht und mit der bei der Anwendung von Kreissägen und Fräsen verglichen – mit dem Ergebnis: Bei ähnlichen Heilungsverläufen wiesen die Ultraschall-Osteotomiedefekte eine glattere Oberfläche auf (Abb. 1).

Und wie sieht es heute aus? Heute gibt es das vor einem Jahr auf den Markt gekommene Piezotome-Gerät der Firma Satelec (Acteon Group) für alle angegebenen Indikationen. Grundsätzlich geht die Knochenabtragung mit dem Piezotome langsamer voran als mit rotierenden Instrumenten. Diese etwas längere Arbeitszeit wird jedoch durch das viel schonendere Vorgehen für den Patienten deutlich aufgewogen.

Keine Verletzungen des Weichgewebes

Positive Erfahrungen zeigen sich beim Abtragen der facialis Kieferhöhlenwand für den Sinuslift – besonders, wenn sich Septen in der Kieferhöhle befinden (Abb. 2). Während mit rotierenden Instrumenten stets die Gefahr besteht, die Schneidersche Membran zu verletzen, sind die Entfernung der Knochenkanten und die Elevation der Membran mit den entsprechenden Ansätzen des Piezotome stets einfach und problemlos möglich. Dabei wird der Knochen vor und hinter dem Septum abgetragen und dann nach nasal

weggeschliffen (Abb. 3 und 4). Die Vibration der Ansätze verhindert dabei übrigens eine Verletzung des Weichgewebes, da dieses mit-schwingt. Eine Wunde kann also nur entstehen, wenn der Ansatz als Speer benutzt wird.

Eine weitere positive Überraschung bietet die Anwendung für das Bonesplitting beziehungsweise zur Transplantatgewinnung. Während früher oft auf Osteotome, also Meißel, benutzt wurden, die dem Patienten immer wieder auch Kopfschmerzen bereiteten, ist die Anlage der Osteotomielinien (Abb. 5 bis 7) mit dem Piezotome extrem schonend und auch an den Stellen gut möglich, wo sonst eine Gefahr für die umliegenden Weichteile besteht (retromolar, Kieferwinkelbereich, Tuber).

Mehr Sicherheit bei der Transplantatgewinnung

Auch die Anwendung des Gerätes zur Präparation retrograder Kavitäten bei der Wurzelspitzenresektion beziehungsweise zur Revision überzeugt bisher. Das Fazit lautet daher: Mit dem Piezotome steht dem Implantologen beziehungsweise dem oralchirurgisch tätigen Zahnarzt ein modernes Hochleistungsgerät zur Verfügung, das es ermöglicht, einige gefährliche Klippen sowohl bei der Knochenbearbeitung als auch bei der Transplantatgewinnung einfach und mit sehr viel weniger Risiken zu umschiffen.

Dr. med. habil. Wolfram Knöfler ■

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.de.acteongroup.com

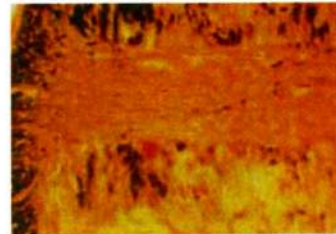


Abb. 1: Osteotomiespalt nach 32 Tagen völlig durchbaut, Goldner-Färbung, 32:1

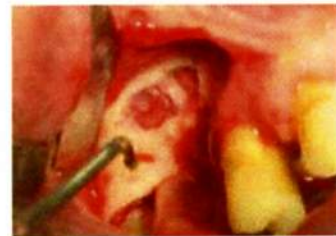


Abb. 2: Darstellung des Septums durch zwei Zugänge zur Kieferhöhle



Abb. 3: Elevation der Schneiderschen Membran mit dem „Elefantenfuß“



Abb. 4: Osteotomiespalten zum Bonespreading im Unterkiefer, Moment der Pilotbohrung

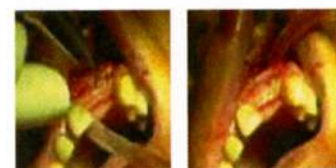


Abb. 5 und 6: Bonesplitting (Einzelbilder aus Videofilm)