

Knochenschnitte per Ultraschall

Präzise und schonend

War man früher auf Totalprothesen fixiert, stehen heute in der Implantologie sowohl ästhetische als auch regenerative Aspekte im Vordergrund. Der Anspruch, minimal traumatisch zu arbeiten, ist inzwischen bei vielen Chirurgen Standard in deren Behandlungskonzepten.

Dazu konnte die noch recht junge Piezo-Chirurgie mit beitragen. Um die erweiterten Indikationsbereiche abzudecken und den ästhetischen Anspruch auf Patienten- und Behandlerseite zu erfüllen, braucht man augmentative und regenerative Therapiemaßnahmen. In diesen Bereichen hat sich die Ultraschallchirurgie zu einer innovativen und inzwischen praxiserprobten Behandlungsalternative zu herkömmlichen chirurgischen Techniken entwickelt. So sind nach einer Befragung des Internetportals „implantate.com“ gut 58% der Implantologen der Meinung, dass Ultraschallgeräte für die Knochenchirurgie eine klare Bereicherung für die zahnärztliche Implantologie seien. Die Chirurgie-Einheit Piezon Master Surgery von EMS macht hier keine Ausnahme. Sie überzeugt durch ihre ergonomische, einfache und vor allem hygienische Bedienung im chirurgischen Alltag.

Die Piezo-Methode basiert auf piezokeramischen Ultraschallwellen, die hochfrequente, geradlinige Schwingungen vor und zurück erzeugen. Laut des Herstellers erhöhen diese Vibrationen die Präzision und Sicherheit bei chirurgischen Anwendungen. So ermöglichte der Ultraschallantrieb eine mikrometrische Schnittführung je nach Knochenstärke im Bereich von 60–200 µm, bei der nur wenig Knochensubstanz verloren geht. Selektiv schneiden die Ultraschallinstrumente lediglich Hartgewebe; Weichgewebe bleibe geschont. Hinzu komme, dass sich bei der Ultraschallchirurgie, im Vergleich zum konventionellen Vorgehen, die intraoperative Blutung reduziert. Aus den hochfrequenten Vibrationen mit permanenter Kühlung resultiert ein weitgehend blutarmes Operations-

feld, in dem thermische Nekrosen verhindert werden. Die Schneidfähigkeit kann zwischen verschiedenen Gewebetypen differenzieren (Surgery/Standard). Der Operateur bekommt die Option, selektiv und minimal traumatisch zu arbeiten. Damit kann man eine iatrogene Verletzung der benachbarten anatomischen Strukturen ausschließen. Insbesondere bei intraoralen Eingriffen im posterioren Bereich von Mandibula und Maxilla kann diese Besonderheit äußerst bedeutend sein. Mit dem Ergebnis: Weichteile, Nerven und Zähne werden äußerst geschont.



Die speziell entwickelten Swiss Instruments Surgery für den Piezon Master Surgery.

Breites Indikationsspektrum

Die verschiedenen Instrumentenaufsätze erlauben unterschiedliche Vorgehensweisen bei vielen chirurgischen Indikationen. Eingesetzt werden kann der Piezon Master Surgery in der Parodontal-, Oral- und Maxillachirurgie sowie in der Implantologie. Konkrete Indikationen sind die Osteotomie und Osteoplastik, Extraktion, Wurzelspitzenresektion, Zystektomie, Gewinnung von Knochenblöcken, Sinuslift, Nervtransposition, Kieferkammspaltung und Gewinnung von autologem Knochen. Angeboten wird der Piezon Master Surgery als Basissystem mit 5 Instrumenten zur Anwendung bei Implantatvorbereitungen. Durch die Skalierung der EMS-Arbeitsansätze lässt sich die Arbeitstiefe exakt festlegen. Die Entwicklung der exklusiven „Swiss Instruments Surgery“ basiert auf Erfahrungen

Für die Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie: Der Piezon Master Surgery.



25-jähriger kontinuierlicher Forschungsarbeit und deckt unterschiedlichste Applikationen. Damit stehen dem Anwender auch Optionssysteme für Zahnextraktionen, retrograde Wurzelkanalaufbereitungen und Eingriffe am Knochen zur Verfügung. Alle Systeme enthalten autoklavierbare Combitorques und eine Steribox.



Die 3-Touch-Panel-Technologie ist selbst-erklärend und immer hygienisch.

Herstellerangaben zufolge ist speziell die Bedienung über das Touch-Board einfach und hygienisch: Durch Streichen des Fingers über die vertieften Bedienelemente könne man sowohl die Power als auch die Durchflussmenge der isotonischen Lösung einstellen. Die LED reagiert auf den Fingerstreich mit einem leisen Signal – auch wenn die Hand im Chirurgiehandschuh steckt und eine zusätzliche Schutzfolie verwendet wird. Zugunsten der Hygiene wurde beim Design auf Ecken, Fugen und Spalten verzichtet.

Dieser Beitrag ist entstanden mit freundlicher Unterstützung von EMS Electro Medical Systems GmbH, München.

Weitere Informationen unter www.ems-ch.de