

## Duales Ultraschallsystem für die Piezochirurgie

Um ausgedehnte Knochenverluste des Alveolarkamms auszugleichen, verwenden die Implantologen verschiedene Techniken der Knochenaugmentation. Das Piezotome™ erlaubt die Durchführung anspruchsvoller Eingriffe, wie Osteotomien, Osteoplastien, Kiefer-kammspreizungen oder Sinusbodenelevationen.

Das neue Gerät wurde gezielt entwickelt, um Schwierigkeiten herkömmlicher Instrumente auszuräumen. Und tatsächlich bedeutet die Einführung des piezoelektrischen Verfahrens in die präimplantologische Chirurgie für den Behandler einen viel größeren Arbeitskomfort und mehr Sicherheit als die manuellen oder Motorgetriebenen Instrumente. Das Piezotome™ ermöglicht eine minimalinvasive und atraumatische Schnittführung bei maximaler Schonung der Weichgewebe. Dadurch kommt es zu geringen postoperativen Beschwerden und einer schnelleren Wundheilung.

Mit 28 bis 36 kHz wurde der Frequenzbereich des Piezotomes so gewählt, dass der Ultraschall ausschließlich am Hartgewebe wirkt. Durch den niedrigen Frequenzbereich ist ein Schneiden im Weichgewebe wie Periost oder Nervstrukturen bei der Nervlateralisation nicht möglich und das Verletzungsrisiko sehr gering. Der Generator erzeugt durch Pulsunterbrechung Ultraschallvibrationen, die eine nur geringe Amplitude erreichen. Das auf diese Weise modulierte Piezo-Signal hat eine Entspannung der Gewebe und optimale Zellreparatur zur Folge und führt zu einem präzisen Schnitt mit verbesserter Wundheilung.

Die robusten Instrumentenansätze und die Amplitudenbegrenzung der Vibrationen sorgen gemeinsam für die hoch präzise Schnittführung. Außerdem führen die gute Handhabung des Handstückes sowie die Abstimmung der Ansätze auf die anatomischen Gegebenheiten dazu, dass schwierigste Eingriffe bequemer ausgeführt werden können.

Das Piezotome™ hat darüber hinaus eine hämostatische Wirkung an der Oberfläche des Einschnitts. Der Kavitationseffekt bringt viele Vorteile mit sich. Denn dies führt zu einer besseren Einsicht des Operationsgebietes, zu geringerem Blutaustritt und leichterem Reinigen des Arbeitsfeldes von Knochendebris. Auch kommt es nicht zu Temperaturerhöhungen, die eine Gewebedegradation auslösen würden.

Das Piezotome™ ist mit der fortschrittlichsten Elektronik auf dem Markt ausgestattet, der SP Newtron Technologie. Diese überwacht verschiedene Kontrollsysteme der Instrumente und verleiht ihnen folgende Vorzüge:

- die automatische Regelung der Frequenz in Echtzeit; so bleibt die gute Taktilität erhalten.
- das «Push-Pull»-System, das die Vibrationsamplitude an den Instrumentenansätzen kontinuierlich kontrolliert und perfekt regelt; so werden die empfindlichen Gewebe geschont.
- das «Feedback»-Prinzip; so kann das Handstück leicht und präzise geführt werden, was unnötiger Ermüdung vorbeugt.

Das Piezotome™ und das Zubehör entsprechen den neuesten Sicherheits- und Hygienevorschriften:

- Sterillinie mit Pumpenrad zum Einmalgebrauch,
- sterilisierbares Netzkabel und Handstück,
- Gerätegehäuse mit glatten Oberflächen und daher dekontaminierbar,
- Bedienung des Systems über einen Multifunktionsfußschalter (während des Eingriffs ist der Blick auf das Display unnötig).

Das Piezotome™ dient nicht nur der Durchführung präimplantologischer chirurgischer Eingriffe (Osteotomie, Sinusbodenelevation, Zahnextraktion) sondern ist auch für alle anderen Ultraschallanwendungen in der Zahnmedizin ausgelegt.

So können in das Gerät einerseits sämtliche Ansätze für die prä-implantologische Chirurgie eingesetzt werden, andererseits nimmt es über 70 Ansätze der SATELEC-Produktfamilie zum Durchführen herkömmlicher Behandlungsmaßnahmen auf:

- in der Parodontologie: Taschenreinigung, Glättung der Wurzeloberfläche und Entfernung von Granulationsgewebe , Implantatpflege usw.
- in der Prophylaxe: supra- und subgingivale Reinigung des Interdentalraumes, Konkremententfernung
- in der Endodontie: Wurzelkanalreinigung, Wurzelkanalfüllung, retrograde Endodontie usw.
- in der Prothetik: Kondensation von Inlays/Onlays, Dezentrierung von Restaurationen.

Das Piezotome™: ein Garant für Erfolg und Sicherheit in der präimplantologischen Chirurgie.

Acteon Germany GmbH  
Industriestrasse 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 02104 – 95 65 10  
Fax: 02104 – 95 65 11  
Hotline-Service : 0800-728 35 32  
Email: [info@de.acteongroup.com](mailto:info@de.acteongroup.com)  
Internet: [www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)