Abb. 1+2: Das Piezomed Modul Plus II lässt sich nahtlos an das Implantmed Plus II andocken und ermöglicht die volle Kontrolle über nur ein Display und eine Fußsteuerung.

Ja zur Piezochirurgie! Aufgeräumt mit Vorurteilen

Die Piezotechnologie hat die zeitgemäße Oralchirurgie grundlegend verändert. Dennoch halten sich noch immer Vorurteile diesbezüglich. Der Dentalproduktehersteller W&H räumt im Rahmen eines Faktenchecks mit den größten Mythen auf und präsentiert mit dem Piezomed module Plus II die technologische Antwort auf die Anforderungen moderner chirurgischer Behandlungskonzepte.

Redaktion

In der modernen Oralchirurgie und Implantologie haben sich die Anforderungen an chirurgische Eingriffe verschoben: Maximale Präzision, die Schonung anatomischer Strukturen und ein minimalinvasiver, gewebeschonender Ansatz stehen heute an oberster Stelle.
Obwohl ultraschallbasierte Systeme diese Kriterien nachweislich erfüllen, zögern einige Behandler im Praxisalltag noch vor dem endgültigen Umstieg auf die Piezochirurgie. Häufig sind es Gewohnheiten aus jahrelanger Nutzung rotierender Instrumente oder die Sorge vor veränderten OP-Abläufen und vermeintlichen Zeitverlusten, die den Innovationsschritt blockieren.
W&H stellt die gängigen Mythen in einen Realitätscheck und beweist, wie mühelos sich Effizienz und Patientensicherheit heute auf High-End-Niveau vereinen lassen.

Mythos 1: „Piezochirurgie ist zu langsam."

Die Realität: Wer die Technologie als zeitraubend empfindet, vergleicht sie meist mit Geräten der ersten Generation. Moderne High-End-Systeme stehen klassischen rotierenden Instrumenten in puncto Abtragsleistung in nichts nach.
Der Fakt: Durch ultrafeine, substanzschonende Schnitte wird die reine Arbeitszeit am Knochen massiv verkürzt. Da Osteotomien von Beginn an exakter sind, entfallen zeitaufwendige Nachbearbeitungen. Das optimiert das Zeitmanagement im OP merklich.

Mythos 2: „Das ist nur etwas für Heavy User."

Die Realität: Die Annahme, Ultraschallchirurgie sei eine reine Nischentechnologie für seltene Spezialfälle, ist längst überholt.
Der Fakt: Das Verfahren ist extrem flexibel einsetzbar – vom Einsteiger bis zum erfahrenen Chirurgen. Ob Sinuslift, Bone Scraping oder komplexe Implantologie: Die Technologie bietet maximale Kontrolle bei der Knochenbearbeitung. Das Risiko einer Perforation der Schneider'schen Membran beim Sinuslift wird auf ein Minimum reduziert, was die chirurgische Sicherheit maßgeblich erhöht.

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Mythos 3: „Piezochirurgie ist überflüssig – rotierende Instrumente reichen."
Die Realität: Konventionelle Bohrer und Fräsen können nicht zwischen Hart- und Weichgewebe differenzieren.
Der Fakt: Die selektive Ultraschall-Schnittführung schont Weichgewebe, Gefäße und Nervenstrukturen maximal. Für den Patienten bedeutet das ein minimalinvasives Trauma mit deutlich geringeren postoperativen Schwellungen und einer nachweislich beschleunigten Heilung.

Evidenzbasierter Patientennutzen

Der klinische Mehrwert der Piezochirurgie ist wissenschaftlich belegt. Die Vorteile der Technologie gegenüber konventionellen Methoden lassen sich wie folgt zusammenfassen:
Intakte Gewebestrukturen und Selektivität: Ultraschallwellen im piezochirurgischen Frequenzbereich (25 bis 35 kHz) schneiden ausschließlich mineralisiertes Gewebe. Nerven, Blutgefäße und Schleimhäute schwingen bei Kontakt elastisch mit und bleiben unverletzt. Studien zeigen, dass das Risiko von Nervenschädigungen im Vergleich zu rotierenden Fräsen sinkt.
Beschleunigte Osseointegration und Wundheilung: Histologische Untersuchungen belegen, dass die Piezochirurgie im Vergleich zu klassischen Bohrern zu einer geringeren Osteozyten-Nekrose führt. Die Knochenoberfläche bleibt vital, was die Ausschüttung von Bone Morphogenetic Proteins anregt und die frühe Knochenneubildung beschleunigt.
Verbesserte Patientencompliance: Für den Patienten reduzieren sich die postoperativen Unannehmlichkeiten. Vergleichende klinische Studien dokumentieren eine signifikante Verringerung von Schmerzen, Ödemen und Trismus nach piezochirurgischen Eingriffen. Dies verbessert die Lebensqualität der Patienten direkt nach der Operation.
Verbesserte intraoperative Sicht: Anwender bewerten das verbesserte OP-Sichtfeld als positiv. Die Piezotechnologie ermöglicht eine schnellere Blutstillung bei gleichzeitig kleineren/präziseren Schnitten im Operationsfeld, was die Sicht für den Chirurgen optimiert.

Modulare Systemerweiterung: Das Piezomed module Plus II

Für die praktische Umsetzung der ultraschallbasierten Chirurgie bietet W&H das Piezomed module Plus II an. Dabei handelt es sich um eine Erweiterungskomponente, die modular an den Chirurgiemotor Implantmed Plus II angeschlossen werden kann.
Durch diese Kombination können Behandler rotierende Systeme und piezochirurgische Handstücke über ein einziges System steuern, was den Platzbedarf reduziert und den Workflow vereinheitlicht.
Die technische Konzeption des Moduls zielt darauf ab, die mechanische Abtragsleistung konstant zu halten und gleichzeitig die für die Methode charakteristische Gewebeschonung zu gewährleisten. Das System ist auf eine intuitive Bedienung ausgelegt, um die Integration in den Praxisbetrieb bestmöglich zu unterstützen und zu vereinfachen.
Mit dem Piezomed module Plus II unterstreicht W&H einmal mehr seine Rolle als Innovationstreiber und bietet Zahnärzten sowie Oralchirurgen eine zukunftssichere Lösung, die den Praxisalltag effizienter und Eingriffe für Patienten nachweislich sicherer macht.

Die Produktvorteile auf einen Blick

Effiziente Schnittleistung: Konstante Leistungsabgabe für schnelle und gleichzeitig minimalinvasive Knochenschnitte.

Automatische Instrumentenerkennung: Das System erkennt das eingesetzte Instrument sofort beim Einsetzen und stellt die exakt passende Leistung ein – für maximale Anwendersicherheit und Zeitersparnis.

Gezielte Thermokontrolle: Eine optimierte Spraykühlung direkt an der Instrumentenspitze schützt das Knochengewebe vor thermischen Schäden und garantiert ein absolut freies Sichtfeld während des Eingriffs.

© W&H Deutschland GmbH

kontakt.
W&H Deutschland GmbH
www.wh.com

Infos zum Unternehmen

Literatur

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.