

Forschung und Entwicklung

Der Säbelzahn­tiger unter den Knochenfräsern

| Dorothee Holsten

Auf der IDS 2015 werden Zahnärzte, Implantologen und MKG-Chirurgen am Komet-Stand ein Highlight finden: den H162ST. Die neue ST-Verzahnung steht für Säbelzahn­tiger. Hinter dem neuen Knochenfräser mit der kranialen Schneidengeometrie steht eine erstaunliche Entwicklungsgeschichte, die Leiter Produktentwicklung Komet Dental Bernd Otto und Produktmanagerin Sabine Berg skizzieren.



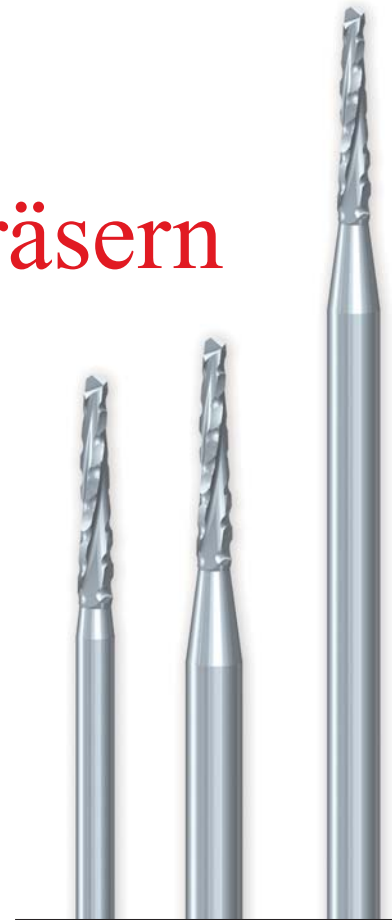
Leiter Produktentwicklung Komet Dental Bernd Otto und Produktmanagerin Sabine Berg.

Bevor wir in die Forschung und Entwicklung bei Komet eintauchen: Welche Kriterien bestimmten bisher die Entwicklung von Knochenfräsern?

Otto: Natürlich prägte August Lindemann die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Mitte des 19. Jahrhunderts mit seinem Namen. Bis heute ist der „Lindemannfräser“ einer der populärsten Knochenfräser in der Zahnarztpraxis. Er ist in seinem Ursprung aus Werkzeugstahl gefertigt, verjüngt sich zur Spitze hin und ist mit Sägezähnen versehen. Seither ist viel passiert, je nach historischer Verfügbarkeit von modernen Schneidstoffen – zum Bei-

spiel Hartmetall und später auch weiße Hochleistungskeramik – einerseits und der verfügbaren Fertigungstechnologie andererseits. Ergebnisse sind zum Beispiel die gewundene Verzahnung und die Kreuzverzahnung.

Berg: Ich denke, dass wir mit dem H162ST tatsächlich eine neue Generation Knochenfräser eingeführt haben. Wir hatten uns vorgenommen einmal zu prüfen, ob es uns nicht gelingen würde, einen noch effizienter schneidenden Knochenfräser in der Dimension eines Instrumentes à la Lindemann entwickeln zu können. Das Instrument sollte deutlich schärfer sein als die



Der H162ST ist in drei Schaftarten erhältlich.

Knochenfräser, die aktuell zur Auswahl stehen. Dazu schauen wir auch gerne über den eigenen Tellerrand hinaus auf andere Einsatzgebiete. Innerhalb der Komet Familie lag es nahe, die Instrumente und ihre Schneideigenschaften zu beleuchten, die für Behandlungen am Schädelknochen – kranial – verwendet werden, für die unsere Division Komet Medical verantwortlich ist. Wir setzten unsere dentale Brille zeitweise sozusagen ab. Das Projekt „Dentale Knochenfräser mit kranialer Verzahnung“ ergab sich dann fast von selbst. Spannend war es, eine kraniale Schneidengeometrie auf die vergleichsweise kleine Dimension eines dentalen Knochenfräasers zu übertragen. Das ist uns gelungen.

Erzählen Sie uns mehr von diesem Wissenstransfer!

Otto: Wir wussten, dass es im kranialen Bereich effiziente Instrumente von Komet Medical gibt. Allerdings arbeitet man hier in großen Dimensionen, das heißt mit großen Instrumentengrößen

und -längen. Es gibt hier eine Schneidengeometrie, die wir für sehr vielversprechend hielten. Also haben wir unser Wissen und die Erfahrung aus unserem Medical-Bereich kombiniert und die Schneidengeometrie für die Schädelknochenpräparation erfolgreich auf das rotierende Hartmetallinstrument für die Oralchirurgie übertragen. Das war die Geburt der sogenannten ST-Verzahnung.

Welche Eigenschaften zeichnen den H162ST aus?

Otto: Der H162ST zeigt eine sehr hohe Schnittfreudigkeit. Die ST-Verzahnung bietet perfekte Schnittschärfe, ideales Schneidverhalten und maximale Kontrolle für Zahnärzte, Implantologen und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen. **Berg:** Deshalb nennen wir ihn den „Säbelzahn tiger“. Genau dafür steht das ST. Jeder hat direkt das Eiszeittier mit seinen scharfen Eckzähnen vor Augen. Genau diesen Effekt wollten

wir erzielen. Wir sind überzeugt, dass der Anwender nach dem Einsatz sagt: Es war doch Zeit für etwas Neues. Neue ST-Verzahnung, neuer Schnitt, neue Generation.

Welche Indikationen sind typisch für den H162ST?

Berg: Das optimierte Schneidgefühl und die besonders spürbare Effektivität des H162ST machen ihn besonders wertvoll unter anderem bei Knochenschnitten im Rahmen einer Ostektomie, Osteoplastik, bei der Präparation von Knochen und Knochendeckeln, Resektion von Wurzelspitzen, Hemisektion, knöcherner axialer Perforation oder der chirurgischen Entfernung von retinierten Zähnen. Er ist spürbar scharf – und das wiederum spart dem Anwender Zeit. In Schneidtests im hauseigenen Labor haben wir den H162ST mit marktüblichen Instrumenten verglichen. Das Ergebnis lässt sich sehen: Der H162ST zerspannt Kunstknochen beispielsweise

30 Prozent schneller als seine Konkurrenten; die Eingriffszeit für die Zerspannung des künstlichen Knochens (wir verwendeten dieses Material, damit alle Instrumente ihre Schneidstrecke zu gleichen Bedingungen zerspannen) war wesentlich geringer. Überträgt man dieses Messergebnis auf die Realität in der Praxis, dann kommt die perfekte Schnittschärfe des H162ST dem Operateur und seinem Patienten zugute. Das ist uns wichtig.

Vielen Dank für das Gespräch.



Komet Dental
Infos zum Unternehmen

