

# Knochenschnitte: mittel, grazil, superfein

Werkstoff, Größe und Geometrie von Knochenfräsern berücksichtigen die unterschiedlichen Anforderungen an die jeweilige Indikation. Ja, auch Schall steht zur Option. Der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Djuza Bulatović testete verschiedene Modelle aus dem Komet-Sortiment und erläuterte dies in einem Interview.

## Herr Bulatović, für welche Indikation holen Sie einen Knochenfräser aus der Schublade?

In unserer Zahnklinik liegen die Schwerpunkte auf der Implantologie, Prothetik, Ästhetischen Zahnheilkunde, Kinderzahnheilkunde, Endodontie sowie der Plastischen und Ästhetischen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Wir decken das gesamte Spektrum der dentoalveolären Chirurgie ab. Zu einem Knochenfräser greife ich, wenn ich – allgemein gesprochen – Platz brauche. Das ist der Fall z.B. bei der Entfernung retinierter Zähne, zur Freilegung von Zähnen bei der Entfernung von Wurzelresten aus der Extraktionsalveole, im Rahmen spezieller Techniken zur Alveolarkammextension oder zur Knochenfensterpräparation bei externem Sinuslift. Je nach Indikation sind das dann groß- oder kleindimensionierte Knochenfräser.

## Legen wir den Fokus mal auf die feinen Knochenfräser. Welche Auswirkung haben feine Knochenschnitte?

Ein graziler Bohrer liefert logischerweise feine Schnitte. Dadurch kann das Trauma derart verringert werden, dass die Heilung schnell, komplikationsfrei und mit einer guten Prognose vorstatten gehen kann. Der Benefit graziler Instrumente lässt sich am besten an einem Knochenaufbau erklären, bei dem das Knochenlager erhalten bleiben muss. Das heißt, es ist mein oberstes Ziel, beim Eingriff die vestibuläre Lamelle zu schonen und die Breite des Knochens zu erhalten. Stellen Sie sich doch den Knochen einmal im Querschnitt vor! Nur wenn ich es mit dem grazilen Instrument zwischen Zahn und Knochen schaffe, kann die äußere Wand stehenbleiben. Dann schaffe ich eine optimale Voraussetzung für die Implantatinserterion. Auch einen Sinuslift oder eine Wurzelspitzenresektion setze ich lege artis nur mit kleindimensionierten Knochenfräsern um.



Der konische Knochenfräser H254E – grazil, schnittfreudig, auch für extrem dünne Schnitte geeignet.

## Sie haben die Grazilsten von Komet, den H254E und den H255E, getestet. Wie war Ihr Eindruck?

Der H254E ist ein kleiner, konischer Knochenfräser mit blauem Ring (Länge 6 mm, Größe 1,2 mm bei voller Einsatztiefe). Bei einer Eindringtiefe von nur 3 mm beträgt sein Durchmesser nur 0,9 mm. Der arbeitet sich richtig zügig im Spalt voran, man kann ihm wunderbar folgen. Ich habe den Eindruck, dass er durch die konische Form leichter an der Zahnwurzel „haften“ bleibt als sein zylindrischer Bruder, der H255E mit schwarzem Ring. Aber auch der ist gut: Durch die zylindrische Form ist seine Rotationsgeschwindigkeit an der Spitze höher. Er zerspannt kontinuierlich 1,2 mm, egal wie tief das Instrument arbeitet.



Leicht zu identifizieren: H254E kreuzverzahnt mit blauer Ringkennzeichnung.

## Erörtern Sie bitte das Kriterium „Sicht“!

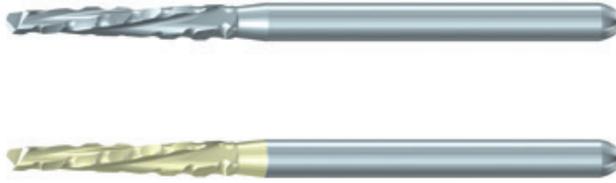
Der Vorteil von so kleindimensionierten Knochenfräsern ist die Tatsache, dass ich das Arbeitsfeld für freie Sicht nicht zwingend aufklappen muss. Nehmen wir als Beispiel einen Zahn, der auf Knochenniveau abgebrochen ist und extrahiert werden muss. In so einem Fall hilft mir keine Zange. Mit dem H245E bzw. H255E kann ich den Spalt vorsichtig vergrößern, den Zahn wunderbar tasten und exakt vorgehen, obwohl ich in dem Moment keine freie Sicht habe. Dann setze ich in der Kuhle, die ich geschaffen habe, mit einem Beinschen Hebel an. Die Schleimhaut und die vestibuläre Lamelle bleiben dabei unversehrt. Das entspricht voll und ganz einer minimalinvasiven Chirurgie.

## Wie stabil empfanden Sie die beiden Knochenfräser H254E und dem H255E trotz ihrer geringen Dimension?

Ich war erstaunt, wie stabil beide Instrumente sind. Keines brach beim Einsatz. Sie dürfen aber auf gar keinen Fall als Hebel eingesetzt werden.

## Kommen wir jetzt zu einem Modell mittlerer Größenordnung, dem H162ST.

Der H162ST (Arbeitsteillänge 9 mm, Größe 1,6 mm) imponierte mir sehr mit seiner ST-Verzahnung. Diese Verzahnung schafft eine tolle Laufruhe, der Knochenfräser springt nicht. Das erlaubt mir eine gute Kontrolle während der Behandlung, gibt mir Sicherheit und ist auch für den Patienten viel angenehmer, er hält ruhig.



Knochenfräser Typ Lindemann (H162ST) mit der innovativen Kommet ST-Verzahnung. Als veredelte Variante auch ZrN-beschichtet wählbar.

Jeder Sprung wäre für ihn eine höchst unangenehme Schallfortleitung. Den H162ST setze ich ein, wenn ich harte Knochenqualitäten bearbeite, effektiv Platz schaffen will und dabei zügig vorankommen möchte.

**Welchen Einfluss haben schnittfreundige Instrumente auf das Hand- und Winkelstück inklusive Motor?**

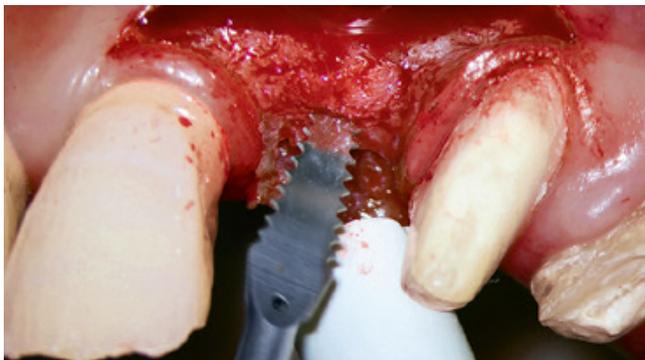
Schnittfreundige Instrumente schonen das Hand- und Winkelstück und den Motor. Deshalb sind der Behandler und sein Team in der Pflicht, die Knochenfräser nach der Aufbereitung zu überprüfen und im gegebenen Fall rechtzeitig zu ersetzen.

**Alle eben genannten Knochenfräser sind im Hand- wie im roten oder grünen Winkelstück einsetzbar. Was bedeutet das für Sie bei der praktischen Umsetzung?**

Als Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie stamme ich ja aus der Medizin. Daher bin ich es gewohnt, eher mit dem Handstück zu arbeiten. Zahnärzte hingegen bevorzugen meist das Winkelstück. Insofern ist es sehr sinnvoll, beide Optionen zu haben.

**Haben Sie auch Erfahrungen mit Schall in der Chirurgie?**

Knochenschnitte mit Schall liefern unfassbar dünne Schnitte von nur 0,25 mm, wie z.B. die SFS100/101/102 aus der SonicLine nach Dr. Ivo Agabiti (Kommet Dental). Sie schonen durch die oszillierende Arbeitsweise vor allem die benachbarten Strukturen. Da besteht kein Risiko, dass sich etwaiges Weichgewebe ungewollt um das Instrument wickelt. Sie verursachen auch nicht das typische Bohrergeräusch und werden drucklos eingesetzt, was besonders Angstpatienten entgegenkommt. Allerdings dauert die Behandlung länger. Hier muss ich immer gut ausloten, welche Patienten dafür



Sonosurgery Schallsäge SFS101 axial – für minimalinvasive Knochenschnitte bei vollkommener Kontrolle.

infrage kommen. Außerdem möchte ich auf die Lernkurve hinweisen: Der Einsatz von Schall will geübt sein! Und da Schallinstrumente in der Chirurgie besser bei gewinkelten als bei geraden Strukturen ansetzen, ist die Kombination mit Knochenfräsern wohl die beste Wahl am Behandlungsstuhl!

**Vielen Dank für das Gespräch.**

**Djuza Bulatović**



2000 Zahnmedizinisches Staatsexamen Johann Wolfgang von Goethe-Universität, Frankfurt  
2006 Medizinisches Staatsexamen Johannes Gutenberg-Universität Mainz

2007–2012 Weiterbildungsassistent Bundeswehrzentral Krankenhaus, Koblenz  
2012–2015 Oberarzt am Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz, Abt. für MKG-Chirurgie; weitere Ausbildung im Bereich der plastischen Operationen  
Hygiene-, Transfusions- und DRG-beauftragter Arzt der Abt. für MKG-Chirurgie  
Langjährige Ausbildungstätigkeit von oralchirurgischen Assistenten im Bereich der Implantologie, dentoalveolären Chirurgie, Traumatologie und Dysgnathiechirurgie  
2015 Honorararzt am Marienhausklinikum St. Elisabeth Neuwied sowie verschiedene Praxisvertretungen im Raum Koblenz  
2015 in der Berufsausübungsgemeinschaft Dr. Milinko Bulatović und Djuza Bulatović in Ebhausen niedergelassen  
Seit 1.1.2019 in Praxis Dr. Dortmann & Bulatović, Mülheim-Kärlich, niedergelassen

Bilder, soweit nicht anders deklariert: © Kommet Dental



**Djuza Bulatović**

Dr. Dominik Dortmann & Bulatović  
Zahn+Mund+Kiefer  
Kurfürstenstraße 86  
56218 Mülheim-Kärlich  
Tel. 02630 9450-0  
info@dr-dortmann.de  
www.dr-dortmann.de