

PARO-SCHALLSPITZEN MIT „WOW“-EFFEKT

Auf der IDS 2017 wurden sie erstmals vorgestellt: die Schallspitzen SF10T und SF11, die der Hersteller Komet seine „neuen Paro-Stars“ nennt. Ideengeber Prof. H. Günay von der Medizinischen Hochschule Hannover, der Student Daniel Bunk und Dr. Thorsten Bergmann, Leiter Produktentwicklung bei Komet, diskutieren, welche neuen diffizilen Indikationen damit bedient werden können.

Mit der markanten Ösenform machte Komet bereits mit der SF10 L/R auf sich aufmerksam. Sie gilt als „spontan einleuchtend“ und „ausgeklügelt“. Zur IDS wurde die Form nun auf eine filigrane, gerade Instrumentenversion, die SF10T übertragen. Was steckt hinter dieser Ösenform?

Prof. Günay: Mein Ziel war es, eine Instrumentenform zu konstruieren, die die Anforderungen der geschlossenen PAR-Therapie perfekt trifft, also innen scharfkantig und außen stumpfist. Das flach zulaufende Arbeitsteil sollte sich leicht auch in größere Taschentiefen einbringen lassen und der Morphologie

der Wurzeloberfläche durch Flexibilität anpassen. So kam ich auf die Öse! Also trat ich an Komet heran.

Dr. Bergmann: Ja, wir greifen gerne Ideen aus Praxis und Universität auf! Schallspitzen zählen dabei zu einem supersensiblen Bereich. Bei der Herstellung müssen wir auf kleinste Details achten, was ein lückenloses Know-how in allen Fertigungsbereichen erfordert. Indem wir vom ersten Zeichenstrich bis zur letzten Qualitätsprüfung alles bei uns in Lemgo durchführen, erreichen wir den gewünschten hohen Qualitätsstandard.

Daniel Bunk: Das konnte man wirklich sehen! Prof. Günay erklärte und demonstrierte uns die SF10T bei einer geschlossenen PAR-Behand-



**Prof. Dr.
Hüsamettin Günay**

Stellvertretender Klinikdirektor der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover. Seine Hauptarbeitsgebiete: Präventive Zahnheilkunde, besonders „zahnärztliche Gesundheitsförderung“, Parodontologie, Implantologie, Paroprothetik

E-Mail: Guenay.H@mh-hannover.de



lung am Patienten. Das Ende des Arbeitsteils ist abgerundet. Kurz dahinter befindet sich eine ovale Aussparung, deren Innenseite scharfkantig sind und die eigentliche Arbeitsfläche des Instruments begrenzen. Alle anderen Flächen sind abgerundet, sodass eine Weichgewebstraumatisierung vermieden werden kann. Uns fiel bei der Demonstration auf, dass mit der SF10T flächig gearbeitet werden kann. Das systematische „Abfahren“ der Wurzeloberfläche gelang dadurch viel schneller als mit anderen vergleichbaren Schallspitzen.

Die SF10T ist auffällig schlank. Welche Areale sind plötzlich leichter erreichbar?

Prof. Günay: Tiefer gelegene Wurzeloberflächen (> 6 mm Sondierungstiefe) können problemlos bearbeitet werden. Auch bei geringem Platzangebot, wie z. B. bei verschachtelt stehenden Zähnen, sind die Vorteile klar gegeben.

Daniel Bunk: Bei der Demonstration fiel uns auch auf, dass durch die schlanke Gestaltung des Arbeitsteils die Behandlung für den Patienten wesentlich angenehmer war. Er hatte weniger Druckgefühl.

Dr. Bergmann: Auch wenn dies schlanke Form eine Herausforderung für den Fertigungsprozess war. Der Aufwand hat sich gelohnt!

Wie wird die Schallspitze angelegt?

Daniel Bunk: Sie kann mit beiden Seitenflächen parallel zur Wurzeloberfläche angelegt werden und erfordert nur einen geringen Anpressdruck.

Prof. Günay: Die Arbeitsweise ist ohne Druck leicht schabend. Konkremente lösen sich so besonders gut von der Wurzeloberfläche ab.

Sehen Sie in der SF10T insbesondere eine Bereicherung für die Alterszahnheilkunde?

Daniel Bunk: Parodontalbehandlungen werden in den kommenden Jahren einen immer größeren Teil in der Alterszahnheilkunde einnehmen, da die Lebenserwartung steigt und die Zahnlosigkeit im Alter zurückgeht. Durch die Nutzung geeigneter Instrumente bei der PAR-Therapie, wie der SF10T, können wir den Patienten eine zielgerichtete und noch effektivere Behandlung ermöglichen.

Kommen wir nun zur SF11. Erzählen Sie von deren Entwicklungsweg!

Dr. Bergmann: Dieses Produkt ist ein Beispiel für einen modernen und kommunikativen Entwicklungsprozess. Wir haben nach den

Mit der SF11 haben wir schließlich ein 6-fach verzahntes Schallinstrument mit ausgeklügelter Form entwickelt.

ersten Gesprächen mit Prof. Günay das ursprüngliche Design erstellt, das wir ihm in Form von Mustern nach Bearbeitung des Rohlings durch Prof. Günay aus dem 3-D-Drucker zur Verfügung stellten. Prof. Günay konnte daran die letzten Feinheiten korrigieren und anpassen. Mit der SF11 haben wir schließlich ein 6-fach verzahntes Schall-



Dr. Thorsten Bergmann

ist promovierter Physiker und Leiter der Produktentwicklung Dental. Darunter fällt die Entwicklung von rotierenden und oszillierenden Instrumenten für die zahnärztlichen Anwendungen und von zahntechnischen Werkzeugen.

instrument mit ausgeklügelter Form entwickelt, mit dem die Reinigung des Zahnwurzelbereichs in den schwer zugänglichen und bizarren Furkationsarealen leicht, effektiv und vor allem atraumatisch durchführbar ist. Wir haben mit der SF11 die Synergie zwischen verzahnten Instrumenten und Schalltechnologie geschafft!

Prof. Günay: Die Idee zur Schallspitze SF11 bekam ich aus der Notwendigkeit heraus, dass bei der Behandlung der Furkationsparodontitis der erschwerte Zugang und die bizarren Strukturen im Furkationsbereich der mehrwurzeligen Zähne große Schwierigkeiten bereiten können. Eine adäquate Furkationsreinigung ohne Substanzabtrag war aufgrund dieser Strukturen mit bisherigen diamantierten Reinigungsinstrumenten nicht möglich. Durch die leichte Erweiterung des Furkationseingangs trägt sie zudem zu optimalen Hygienebedingungen in der Nachsorgephase bei.

Wie sind Effektivität und Substanzabtrag bei der SF11 einzuordnen?

Daniel Bunk: Die SF11 zeigte klinisch einen geringeren Substanzabtrag als diamantierte Schallinstrumente. Somit ist ein minimalinvasiveres Arbeiten ohne große Traumatisierung der parodontalen Gewebe möglich. Vorhandene Furchen auf der Wurzeloberfläche konnten bei der Demonstration von Prof. Günay durch den geringen Substanzabtrag eingeebnet werden, ohne dabei die Zahnhartsubstanz zu sehr zu schwächen. Die erzielte Oberfläche war glatt und homogen.

Für welches Anwendungsspektrum wird die SF11 empfohlen?

Dr. Bergmann: Das Anwendungsspektrum ist vielfältig. Sie kann im Rahmen der Parodontitistherapie für ein minimalinvasives, besonders effektives Entfernen von weichen und harten Belägen in schwer zugänglichen Konkavitäten verwendet werden. Auch für die Erweiterung und Glättung des Furkationseinganges ist die SF11 hervorragend geeignet.

Prof. Günay: Der besondere Clou hierbei ist, dass die Spitze sowohl für die geschlossene als auch für die offene Parodontalbehandlung indiziert ist. Durch ihre individuelle Form passt sie sich einer Vielzahl von Geometrien an. Dabei bleibt das Weichgewebe stets unversehrt. Zusammenfassend kann man sagen: Die SF11 erlaubt unter minimalinvasiven Aspekten eine Wurzelreinigung und -glättung im Furkationsbereich mit/ohne Bildung eines parodontalen Lappens. Innerhalb einer geschlossenen Behandlung ist die Arbeit geradezu federleicht umzusetzen. Diese geschlossene Arbeitsweise schafft Zeit.

Dr. Bergmann: Wissenschaft meets Technik. Das ist die Grundlage für die herausragende Performance der SF10, SF10T und SF11.

Welches Handstück wird bei diesen Schallspitzen eingesetzt?

Daniel Bunk: Sie werden bei uns im Komet Schallhandstück SF1LM bei Leistungsstufe 1 bzw. 2 eingesetzt. Die Anwendung bei höchster Schwingungsfrequenz ist nicht notwendig. Besonders im subgingivalen Bereich ist auf eine ausreichende Kühlung des Arbeitsteils zu achten. Dies kann mit einer Durchflussmenge von 50 ml/min sichergestellt werden.

Vielen Dank für das Gespräch.



Daniel Bunk

ist Zahnmedizinstudent an der Medizinischen Hochschule Hannover. Derzeit befindet er sich im 10. Semester und bereitet sich auf das bevorstehende Staatsexamen vor.