

Schalltechnologie mit breitem Indikationsbereich

| Dorothee Holsten

Die SonicLine steht für qualitativ hochwertige Schallspitzen von Komet, die inzwischen ein enormes Anwendungsspektrum abdecken. Und so kommt es, dass die zum Teil hoch spezialisierten Spitzen die Fachbereiche von vier Produktmanagerinnen bei Komet bereichern.

Auf welche Weise die Schallspitzen überzeugen, berichten Antje Meier (Kons und Prothetik), Caja Sulzbach (Prophylaxe), Evelyn Schmidt (Endodontie) und Sabine Berg (Chirurgie). Dabei vereint die Damen vor allem eines: das Schallhandstück SF1LM, auf dem alle Spitzen betrieben werden können.

Frau Sulzbach, warum gelingt die Zahnsteinentfernung mit den Scalern SF1–3 ermüdungsfreier als manuell?

Caja Sulzbach: Das luftbetriebene Schallhandstück SF1LM unterstützt mit einer rundum aktiven, elliptischen Schwingungsweise die Prophylaxefachkraft bei der professionellen Zahnreinigung. Im Gegensatz zu Handinstrumenten kann bereits mit geringer Anpresskraft sehr effektiv gearbeitet werden. Außerdem kann zwischen drei Leistungsstufen gewählt werden, wobei Stufe 3 nur kurzfristig verwendet werden sollte. Für eine schnelle Über-

sicht der Leistungseinstellung dieser Indikation, aber auch für die Paro, Kronenpräparation, Endo oder Chirurgie, kann bei uns die Prüfkarte für Schallspitzen angefordert werden (410652).

Nun stellt sich beim subgingivalen Arbeiten aber oft das Problem, dass die Plaque auch bis in 9 mm tiefen Taschen entfernt werden muss. Gibt es auch dafür eine schallaktivierte Lösung?

Caja Sulzbach: Für diese Indikation bieten wir unsere Paro-Schallspitzen an. Es gibt eine lange gerade, die SF4, und eine links- sowie rechtsgebogene Variante (SF4L und SF4R). Die Kombination aus diesen Schallspitzen lässt eine minimalinvasive Arbeitsweise zu, wobei das kollagene Weichgewebe und die Wurzeloberfläche optimal geschützt werden. Die Spitzen sind sowohl bei der Anfangsbehandlung als auch beim Recall einsetzbar, wodurch ein verbessertes Bakterienmanagement erzielt wird.

Bei der Prophylaxe von Implantaten besteht mit Handinstrumenten aus Hartmetall oder Titan immer die Sorge, dass die Oberfläche der Implantathäse beschädigt wird. Kriegt man das Risiko mit Schall besser in den Griff?

Caja Sulzbach: Definitiv. Für eine abrasionsfreie supra- und subgingivale Entfernung von weichen Belägen auf glatten Implantathälsen und Aufbauten haben wir den Polymer-Pin SF1982 entwickelt. Es handelt sich um einen Einpatientenartikel und wird auf den Halter SF1981 geschraubt. Der Pin wird nach der Verwendung einfach entsorgt, während der Halter vielfach verwendbar, wiederaufbereit- und sterilisierbar ist.

Wie werden die SonicLine-Spitzen eigentlich aufbereitet?

Caja Sulzbach: Die Wiederaufbereitung der Komet Schallspitzen kann maschinell oder manuell erfolgen. Vor der Aufbereitung im Thermodesinfektor

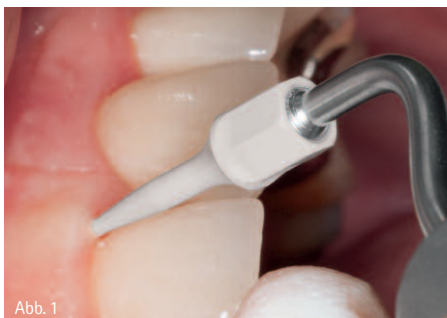


Abb. 1: Abrasionsfreie Entfernung von weichen Belägen auf glatten Implantathälsen und -aufbauten mit Polymer-Pin SF1982. – Abb. 2: Entfernung weicher Beläge in tieferen Zahnfleischtaschen (bis 9 mm) mit der geraden Paro-Spitze SF4. – Abb. 3: Supra- und subgingivale Zahnsteinentfernung mit SF1.

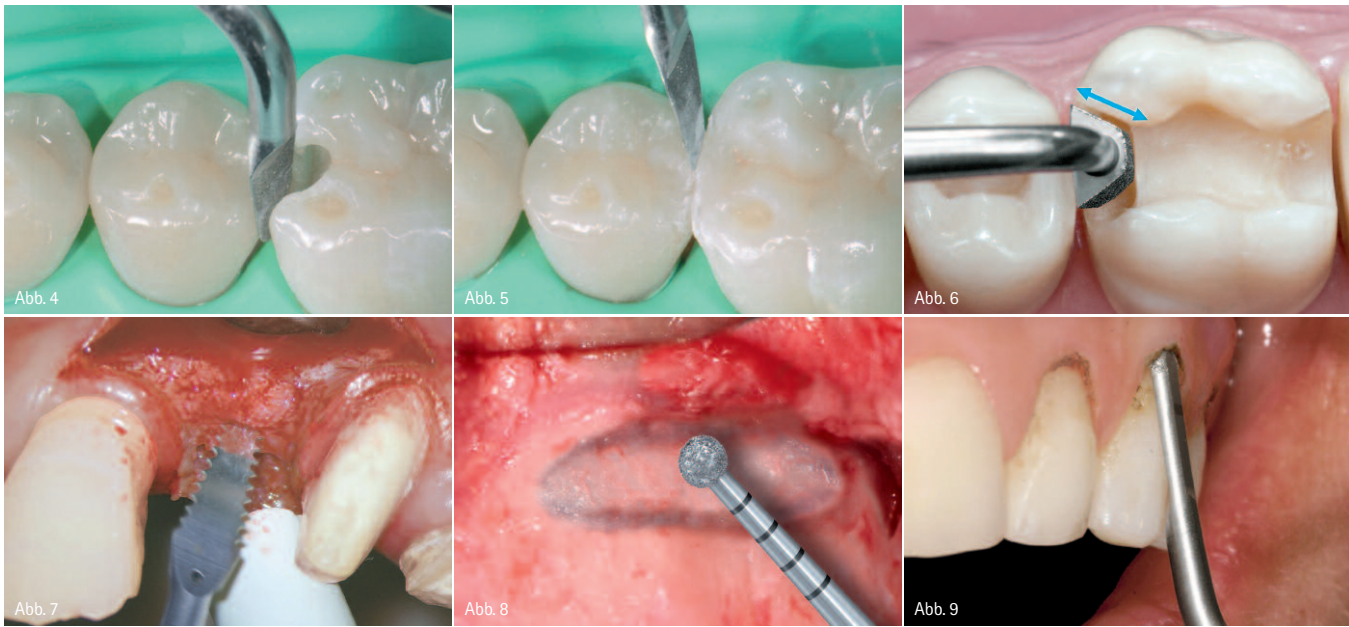


Abb. 4: Abrundung scharfer Übergänge am approximalen Präparationsgrenzverlauf mit einseitig belegter Schallspitze SFM2F. – Abb. 5: Anatomische Ausgestaltung der approximalen Fläche einer Kompositfüllung mit einseitig belegter Schallspitze SFM2F. – Abb. 6: Formgestaltung und Finitur von Kavitäten im Approximalbereich mit halbseitig belegter SFM7. – Abb. 7: Minimalinvasive Kieferkammverbreiterung durch Spaltosteotomie mit der SFS101. – Abb. 8: Präparation des Knochenfensters beim externen Sinuslift: SFS109. – Abb. 9: Minimalinvasive chirurgische Kronenverlängerung ohne Lappenbildung: SFS120.

oder im Instrumenten- beziehungsweise Ultraschallbad erfolgt die nicht fixierende Vorreinigung mit einem aldehydfreien Reinigungs- und Desinfektionsmittel wie zum Beispiel unserem Konzentrat DC1, welches DGHM/VAH-zertifiziert ist. Für die anschließende validierte maschinelle Aufbereitung bieten wir den Spüladapter SF1978 (für Schallspitzen) beziehungsweise SF1977 (für Kühladapter chirurgischer Schallspitzen) an. Bei der manuellen Reinigung und Desinfektion, zum Beispiel mit unserem DC1, kann auf unsere Sterikassette 9952 zurückgegriffen werden, in der Platz für sieben Schallspitzen ist. Nach maschineller oder manueller Aufbereitung muss darauf geachtet werden, dass alle Instrumente trocken sind beziehungsweise mit Druckluft getrocknet werden. Außerdem müssen die Instrumente auf Sauberkeit und Unversehrtheit geprüft werden. Erst dann erfolgt – je nach Einordnung der Schallspitzen in semikritisch oder kritisch – die thermische Desinfektion im Dampfsterilisator oder die Sterilisation. Zum Schluss wird der gesamte Aufbereitungsprozess dokumentiert, freigegeben und die Instrumente entsprechend gelagert. Für detaillierte Aufbereitungshinweise bieten wir unsere Herstellerinformation (410380) oder Aufbereitungsposter (410404) an.

Komet entwickelte mit Dr. Ivo Agabiti dünne Schallspitzen für die Bearbei-

tung von Approximalflächen. Ein kritischer Bereich, bei dem die Nachbarzähne leicht in Mitleidenschaft gezogen werden können!

Antje Meier: Diese Spitzen sind extrem dünn (an der Spitze beträgt die Stärke lediglich 0,22 mm) und werden für mesiale und distale Flächen in je zwei Versionen angeboten: Während bei den Stripping-Spitzen die diamantierte Seite flach ist, liegt die Diamantierung bei den Shaping-Spitzen auf einer leicht gewölbten Fläche. Ihr Einsatzgebiet liegt bei jeglichen Indikationen im Approximalbereich: Ob es um die Abrundung scharfer Übergänge am approximalen Präparationsgrenzverlauf im Rahmen der Kavitätenpräparation, um die anatomische Ausgestaltung der approximalen Flächen von Kompositfüllungen oder die Approximale Schmelzreduktion (ASR) im Rahmen der Kieferorthopädie geht. Einige Kunden setzen sie sogar zur Separation vor Beginn der Kronenstumpfpräparation ein. In diesen Spitzen liegt großes Potenzial: Dank der einseitigen Belegung bleiben die Nachbarzähne unversehrt.

Das Kit 4384A für die Kronenstumpfpräparation mit Führungsstift hat sich in der Praxis bewährt. Warum wurde es durch Schallspitzen (nach Prof. Günay) ergänzt?

Antje Meier: Auch hier spielen die oszillierenden Instrumente ihre Eigenschaften im Approximalbereich aus: Die längsseitig halbierten Schallspit-

zen in der konischen Torpedoform sind in einer mesialen und distalen Form erhältlich. Sie werden eingesetzt, um die Kronenstumpfpräparation im approximalen Bereich vorzunehmen, ohne den Nachbarzahn zu schädigen.

Beschreiben Sie bitte, wie die Schalltechnik in der Inlaytechnik von Vorteil ist.

Antje Meier: Gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers haben wir zur diesjährigen IDS vier längsseitig halbierte, diamantierte Spitzen entwickelt, die in je zwei Größen (für Prämolaren beziehungsweise Molaren) als distale und mesiale Version erhältlich sind. Die Spitzen erleichtern die Gestaltung der approximalen Kästen. Die Winkel der Schallspitzen im Übergang vom axialen zum Schulterbereich sind abgerundet und erzielen eine perfekte Abschrägung in der Präparation, was wiederum eine ideale Grundlage zur Abformung der Präparation darstellt. Diese Schallspitzen eignen sich für die abschließende Formgestaltung und Finitur bei der approximalen Kavitätenpräparation: Ob die spätere Restauration eine direkte Kompositversorgung, ein Keramikinlay oder eine Teilkrone wird, ist dabei unerheblich.

Kommen wir nun zum Fachbereich Endodontie. Hier kann die orthograde Präparation des Pulpakavums und die Aufbereitung des zervikalen Drittels des Wurzelkanals mit fünf Schallspit-

zen umgesetzt werden. Wie argumentieren Sie vor dem Zahnarzt?

Evelyn Schmidt: Die Endo-Schallspitzen ermöglichen eine schnelle Aufbereitung und die Entfernung alter Wurzelfüllungen. Außerdem können Wurzelkanäle leichter aufgefunden und obliterierte Kanäle besser erweitert werden. Die Präparation geradliniger Zugänge zu den Kanälen erfolgt ohne Schwächung der Krone. Des Weiteren sind die Spitzen hilfreich bei der Entfernung von harten Wurzelfüllmaterialien, Zementen oder Stiften und ermöglichen eine kontrollierte, schonende Präparation ohne Stufen und Überhänge. Es stehen insgesamt fünf diamantierte Schallspitzen zur Verfügung, um für jede Indikation die passende Form wählen zu können.

Wie kann Schall die Forderungen nach einer gründlichen Spülung des Wurzelkanals unterstützen?

Evelyn Schmidt: Durch die Aktivierung mittels Schall wird die Wirksamkeit der Spülflüssigkeit gesteigert und es wird sichergestellt, dass die Spüllösung auch in Bereichen wirkt, in denen die Anatomie der Wurzel sehr komplex ist. Durch schallaktivierte Bewegungen und Mikroströmungen werden Bakterien, Pulpagewebsreste, lose Dentinspäne und Smearlayer zuverlässig beseitigt. Wir haben für diesen Zweck die SF65 entwickelt. Diese Spülspitze wird aus hochflexiblem Nickel-Titan hergestellt, der Instrumentendurchmesser beträgt 0,20 mm und die Konizität 02, um sich allen Kanal anatomien perfekt anzupassen. Die SF65 ist nicht verzahnt und die Instrumentenspitze nicht schneidend, um ungewollten Abtrag an der Kanalwand zu vermeiden. Zur Tiefenorientierung verfügt die Spülspitze über Lasermarkierungen im Bereich von 16 bis 18 mm und 20 bis 22 mm. Die SF65 kommt nach der Aufbereitung des Wurzelkanals mit einem gängigen Feilensystem, zum Beispiel F360, zum Einsatz. Ein vorhandenes Spülprotokoll wird um die schallaktivierte Aufbereitung ergänzt. Wichtig ist, dass die Spülspitze im nicht aktivierten Zustand in den Kanal eingeführt und erst im Kanal in Betrieb genommen wird – und zwar

ausschließlich auf Leistungsstufe 1. Während der Anwendung sollte mit leichten Auf- und Abwärtsbewegungen gearbeitet werden.

Den Einstieg in die Schalltechnologie innerhalb der Chirurgie machten damals die Sonosurgery Schallspitzen nach Dr. Agabiti. Bei welchen Indikationen haben sich die Spitzen inzwischen besonders bewährt – und warum?

Sabine Berg: Die Motivation von Dr. Agabiti lag darin, extrem feine Knochenschnitte oszillierend ausführen zu können, im Sinne einer minimalinvasiven Knochen- und Weichgewebsbearbeitung bei maximalem Substanzerhalt. Denn: Autologer Knochen ist das körpereigene Gold des Implantologen. Mit den Schallsägen SFS100–102 entwickelten wir schallgetriebene, oszillierende „Knochensägen“ mit nur 0,25 mm Schnittbreite! Die Eindringtiefe beträgt dabei bis zu 10,7 mm und ermöglicht zum Beispiel krestale Knochenschnitte bei Splittingtechniken zur Kieferkammverbreiterung ohne Auflagerungsplastik. Selbst bei sehr schmalen Kieferkammern ist die sukzessive Aufdehnung des Alveolarkamms bis hin zur Aufrichtung der bukkalen kortikalen Lamelle möglich, und die Implantatinserterion erfolgt in der gleichen Sitzung. Weichgewebe wird bei der oszillierenden Arbeitsweise besonders geschont und der Anwender arbeitet deutlich stressfreier. Bei der Zahnentfernung sind die dünnen Schallsägen ebenfalls hilfreich beim zirkulären Lösen des Faserapparates vor der Extraktion.

Kommen wir nun zu den hochspeziellen Spitzen SFS103–105 (zum Lösen der Sinusmembran) und SFS109, 109F und SFS110 (zur Knochenbearbeitung). Vergleichen Sie diese bitte mit dem herkömmlichen manuellen Procedere.

Sabine Berg: Bei diesen Schallspitzen handelt es sich um Instrumente für den externen Sinuslift. Die Schallspitze diamantiert rund, SFS109 ist für die Präparation des vestibulären Knochenfensters bestimmt. Die feinkörnigere Variante SFS109F glättet optional die Fensterrandbereiche. Die diamantierten Kugeln verfügen über zwei Kerbnuten für eine optimale Spanabfuhr



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 10: Erweiterung des Kanaleingangs mit der SF70. – Abb. 11: Aktivierung der Spülflüssigkeit mit der SF65.

und umlaufend gelaserte Tiefenmarkierungen bei 2–4–6–8 mm zur visuellen Einschätzung der Fenstergröße. Bei sehr harter Kortikalis kann gegebenenfalls mit einem rotierenden Instrument, zum Beispiel der Diakugel 242, vorpräpariert werden. Das anschließende schonende Lösen und Elevieren der Schneiderschen Membran erfolgt mit den tellerförmigen Schallspitzen SFS103 und 104 sowie dem sogenannten „Elefantenfuß“ SFS105.

Warum verdienen insbesondere die Schallspitzen SFS120–122 für die chirurgische Kronenverlängerung die Auszeichnung „minimalinvasiv“?

Sabine Berg: Die Besonderheit bei der Verwendung dieser innovativen Schallinstrumente ist das Arbeiten ohne Aufklappen, also insgesamt eine geschlossene Methode anstelle der offenen. Die chirurgische Kronenverlängerung erfordert neben der Gingivakorrektur ein Freilegen des bukkalen Knochens und eine modellierende Osteoplastik, um die genetisch angelegte biologische Breite wieder herzustellen. Auch ist die bukkale Knochenlamelle gerade im Frontzahnbereich oftmals sehr dünn. Hier ist ein minimalinvasives Vorgehen mit einer Osteoplastik ohne Lappenbildung klar im Vorteil. Aber auch im Seitenzahnbereich bewährt sich die Osteoplastik mit den Schallspitzen SFS120–122, nämlich dann, wenn bei einer prothetischen Versorgung der Kronenrandbereich zu nah am Knochen ist. Stimmt die biologische Breite dank Osteoplastik wieder, wird die Kronenversorgung problemfrei und

langlebig erhalten bleiben. Das Design dieser besonderen Schallspitzen: Sie sind am dünnen kristallinen Arbeitsende diamantiert, durch die flache, jedoch ballige (runde) Form kann eine kontrollierte Osteoplastik des bukkalen Knochens erfolgen, ohne dass der Zahn oder die angrenzenden Weichgewebsbereiche traumatisiert werden. Diese innovative Produktidee realisierten wir gemeinsam mit Dres. Schwenk und Striegel aus Nürnberg.

In welche Richtung wird die SonicLine tendenziell am stärksten weiter expandieren?

Antje Meier: Wir sind immer im direkten Kontakt zu unseren Kunden. So kommen regelmäßig kreative Produktvorschläge bei uns an.

Sabine Berg: Sicher ist, dass die oszillierende Arbeitsweise im Aufschwung ist und sich weiter als gute Ergänzung zu den rotierenden Instrumenten etablieren wird.

Caja Sulzbach: Sie werden sicher verstehen, dass wir an dieser Stelle nicht konkreter über laufende Innovationsprojekte reden können.

Evelyn Schmidt: Aber eines ist Gewiss: Unsere SonicLine – mit bereits mehr als 50 Spitzen – wird auch in der nächsten Zeit kontinuierlich um interessante Neuheiten erweitert.

Vielen Dank für das Gespräch.



Komet Dental
Infos zum Unternehmen



Produktinformation
SonicLine

info.

Das SonicLine-Schallspitzen-Programm auf einen Blick

Prophylaxe	Scaler SF1–3
Parodontologie	Parospitzen SF4 und SF4L+R
Implantatprophylaxe	SF1982+SF1981
Kons/Prothetik	dünne Schallspitzen für die Approximalflächen • Schallspitzen für die proximale Kavitätenpräparation • Schallspitzen für die Kronenstumpfpräparation
Veneertechnik	SF8850
Fissurenbearbeitung	SF849
Endodontie	SF65–70
Sonosurgery Knochenbearbeitung	SFS100–102
Externer Sinuslift und Lösen der Sinusmembran	SFS109/109F, SFS103–105
Knochenbearbeitung	SFS110
Chirurgische Kronenverlängerung	SFS120–122
Schallhandstück	SF1LM
Spüladapter	SF1978/SF1977
Kühladapter-Set	4602
Turbinenkupplung mit Kühlröhrchen	9969