Schalltechnologie

Die optimale Form für Keramik-Inlays

| Dorothee Holsten

Für die Präparation von Keramik-Inlays stellte Komet Dental auf der IDS innovative Schallspitzen vor. Die Instrumente wurden in Zusammenarbeit mit einem der führenden Experten in diesem Bereich, Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, entwickelt. Welche Lücke schließen die „Neuen" aus der Komet SonicLine? ZWP sprach mit Priv.-Doz. Dr. Ahlers über seine Passion für schlaue Instrumentengeometrien, Motive und Indikationen.

Neue Schallspitzen in zwei Größen, jeweils passend für Prämolaren und Molaren (Komet).

Herr Priv.-Doz. Dr. Ahlers, Sie sind vielen Kollegen als ausgewiesener Spezialist für zahnärztliche Funktionsdiagnostik und -therapie als auch für Adhäsivtechnologie bekannt. Woher kommt diese Doppelung?

Dies ist meiner langjährigen Tätigkeit im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf geschuldet, in der ich mich sowohl mit Fragen der Adhäsivtechnik mittels Kompositen und Keramikrestaurationen als auch mit der zahnmedizinischen Funktionslehre beschäftigt habe.

Sie haben schon früh Schleifer für Keramikrestaurationen im Frontzahnbereich entwickelt. Warum liegt Ihnen das Thema derart am Herzen?

Gerade Patienten mit Funktionsstörungen des Kauorganes und lange bestehendem Bruxismus tendieren nicht nur zu muskulären Dysfunktionen und später zu Schäden im Bereich der Kiefergelenke, sondern zerstören teils auch umfangreiche Zahnhartsubstanzen. Früher musste in diesen Fällen auf die invasive Behandlung mit Kronen und/oder Brücken zurückgegriffen werden. Durch die Verfügbarkeit hochfester Dentalkeramiken bestehen heutzutage erfreulicherweise weniger invasive und zudem ästhetische Alternativen. Für Frontzahnrestaurationen sind erweiterte Veneers geeignet, in den USA auch als „Partial Wrap Veneers" bzw. „Full Wrap Veneers" bezeichnet. Formal hat sich hierzulande der von Liebold/Raff/Wissing geprägte Begriff der „Zahnsegmentrestauration" durchgesetzt. Voraussetzung hierfür sind geeignete Präparationsinstrumente. Nach unseren Hamburger Studien, die wir derzeit veröffentlichen, zeigte sich, dass die von mir entwickelten Instrumentengeometrien vergleichsweise besser geeignet sind, auch Einsteigern in diese Technik zu einer kontrollierten und für die Weiterbehandlung geeigneten Präparationsform zu verhelfen. Das Set 4388 von Komet enthält neben den neu entwickelten konischen Tiefenmarkierern alle formgleichen Präparationsinstrumente für eine keramikgerechte Veneerpräparation.

Zwischenzeitlich erschien das sogenannte Experten-Set von Komet auf dem Markt für die Präparation von Keramik-Inlays und -Teilkronen sowie eine Version für die Präparation von Vollkeramikkronen. Auch daran waren Sie beteiligt?

Ja, der Impuls ging von verschiedenen

Ostseekongress

6. NORDDEUTSCHE IMPLANTOLOGIETAGE

„Implantologie zwischen Standard- und Extremfällen"

7./8. Juni 2013 › Rostock-Warnemünde › Hotel NEPTUN

FORTBILDUNGSPUNKTE 15

Programm
Ostseekongress 2013
in Warnemünde

Nähere Informationen zum Programm, Veranstaltungsort und AGB finden Sie unter www.ostseekongress.com

Freitag I 7. Juni 2013

10.00 – 11.30 Uhr Workshops

1 3M ESPE
2 BRITE VENEERS
3 PROF. DR. SANDER
4

ab 12.00 Uhr Seminare

1 Endodontie praxisnah

2 GOZ, Dokumentation und PRG

3 Implantate und Sinus maxillaris

4 Minimalinvasive Augmentationstechniken

20.00 Uhr Abendveranstaltung in der Sky-Bar des Hotel NEPTUN

Samstag I 8. Juni 2013

Referenten (Implantologisches und Nichtimplantologisches Programm):
Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin | Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden | Prof. Dr. Georg H. Nentwig/Frankfurt am Main | Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke/Göttingen | Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach/Leipzig | Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover | Priv.-Doz. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale) | Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin | Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./Düsseldorf | Dr. Stephan Beuer, M.Sc./Landshut | Dr. Winfried Walzer/Berlin | Dr. Armin Nedjat/Flonheim | Dr. Jens Voss/Leipzig | Dr. Florian Göttfert/Nürnberg | Dr. Tomas Lang/Essen | Dr. Jörg Mudrak/Ludwigsau

Themen (Implantologisches und Nichtimplantologisches Programm):
Implantate trotz Kieferhöhlenbefunden? | Periimplantologische HNO – ein Update | Erkrankungen der Kieferhöhle – innerhalb und in der Umgebung | Was lehren uns in der Implantologie die Extremfälle (Bisphosphonate, Radiatio) für die Standardversorgung? | Die implantologische Rekonstruktion der extrem atrophierten posterioren Maxilla | Schonende Implantologie: Vision oder Realität? | 3-D-Implantatoberflächen unter der Lupe | Augmentation 2.0 – CAD/CAM in der Chirurgie | Minimalinvasive Verfahren zum Erhalt der bukkalen Alveolarkammkontur bei der Zahnentfernung | MIMI-flapless-II: Wie man minimalinvasiv (ohne Lappen) sowohl implantologisch als auch prothetisch (No-re-entry) erfolgreich den „physiologischen Knochenabbau" verhindern kann | Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen und Infektionen | Nicht parodontale Ursachen der Halitosis | Restauration wurzelkanalbehandelter Zähne | Grundlagen der Gesichtsästhetik aus der Sicht der Zahnmedizin | Ästhetische und funktionelle Aspekte adhäsiver Restaurationen im Rahmen postendodontischer Versorgungen | Systematische und digitale Planung von Rot-Weiß-Ästhetik – ein praxisnahes Behandlungskonzept | Antikoagulantien in der Zahnarztpraxis – ein Update | Vom Zahnarzt zur Markenpraxis – Erfolgsstrategien durch individuelle Positionierung

Separates Programm für Helferinnen
Seminar A: Seminar zur Hygienebeauftragten
Seminar B: Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagementbeauftragten QMB

Kongressgebühren

PRE-CONGRESS
› Freitag, 7. Juni 2013

Workshop 1, 2 oder 4	kostenfrei
Workshop 3	50,– € zzgl. MwSt.
Seminar ① inkl. DVD	250,– € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,– € zzgl. MwSt.
Seminar ② inkl. Kursskript	99,– € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,– € zzgl. MwSt.
Seminar ③ inkl. DVD	195,– € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	35,– € zzgl. MwSt.
Seminar ④ inkl. DVD	195,– € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	35,– € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Seminar ①, ③ oder ④ entfällt die Kongressgebühr für den Hauptkongress am Samstag. Hier ist lediglich die Tagungspauschale in Höhe von 49,– € zzgl. MwSt. zu entrichten.

HAUPTKONGRESS
› Samstag, 8. Juni 2013

Zahnarzt	175,– € zzgl. MwSt.
Assistenten (mit Nachweis)	99,– € zzgl. MwSt.
Helferinnen (Seminar A oder B)	99,– € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,– € zzgl. MwSt.

*Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

ABENDVERANSTALTUNG
› In der Sky-Bar des Hotel NEPTUN
Die Teilnahme an der Abendveranstaltung ist für **zahlende** Teilnehmer am Hauptkongress (Samstag) kostenfrei.
Teilnehmer der Seminare/Workshops/Begleitpersonen: 49,– € zzgl. MwSt.
Im Preis enthalten sind Speisen, Getränke und Musik

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com
www.ostseekongress.com

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06.
Bis zu 15 Fortbildungspunkte.

Anmeldeformular per Fax an

0341 48474-390

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für den Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage am 7./8. Juni 2013 in Rostock-Warnemünde melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

Kongressteilnahme
Freitag
Workshop ❑ 1 ❑ 2 ❑ 3 ❑ 4
Seminar ❑ ① ❑ ② ❑ ③ ❑ ④
(Bitte ankreuzen)

Samstag
❑ implantologisch
❑ nichtimplantologisch
Seminar ❑ A ODER ❑ B
(Bitte ankreuzen)

Abendveranstaltung _____ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail

ZWP 5/13

1. Die Präparation beginnt mit der Übersichtsform.

2. Nach Schutz des Nachbarzahnes wird anschließend die Randleiste entfernt und der approximale Kasten vorpräpariert.

3. Zur approximalen Formgebung und Feinpräparation werden nun die jeweils passenden Feilen SF7 eingesetzt. (Die schützenden Matrizenbänder sind hier nur aus didaktischen Gründen abgebildet, bei den einseitig belegten SonicFeilen sind sie nicht erforderlich.)

4. Nun erfolgt in zwei aufeinanderfolgenden Arbeitsgängen die Ausformung und Glättung des approximalen Kavitätenbodens und anschließend der Seitenwände des approximalen Kastens mit jeweils ein- und derselben Feile pro Kasten.

5. Fertige Präparation. *Abbildungen 1 bis 5 von Dr. Hatjó in Zusammenarbeit mit Priv.-Doz. Dr. Ahlers, Dr. Blunck, Prof. Frankenberger, Dr. Mörig, Prof. Pröbster, Copyright: biodentis GmbH, Leipzig.*

Seiten aus. Die Kollegen Dr. Blunck, Berlin, Prof. Dr. Frankenberger, Marburg, Dr. Hajtó, München, Dr. Mörig, Düsseldorf, Prof. Dr. Pröbster, Wiesbaden/Tübingen, und ich waren uns einig, dass es ein erhebliches Potenzial hinsichtlich des sicheren Erreichens materialgerechter Präparationsformen gibt – die Anforderungen an Keramikrestaurationen unterscheiden sich doch deutlich von herkömmlichen Metallrestaurationen. Gemeinsam konzipierten wir Geometrien, stellten Schleifer zusammen und forderten eine Lasermarkierung bei formgebenden Instrumenten. Diese liefern dem Zahnarzt die Kontrolle über den erforderlichen, minimalen Substanzabtrag in der Tiefe der Fissuren. Unterpräparationen – eine der typischen Ursachen für Frakturen von Keramik-Inlays – lassen sich so vermeiden. Hinzu kommt, dass durch die Kombinationen formal jeweils aufeinander abgestimmter Formschleifer und Finierer die Vorgaben der DGZMK/Stellungnahme zur Qualitätssicherung bei Präparationen automatisch umgesetzt werden – und dies macht auch praktisch Sinn.

Was motivierte Sie nun, formgebende Schallspitzen für die Kavitätenpräparation zu entwickeln?

Die im Experten-Set zusammengefassten rotierenden Instrumente sind in besonders gut für die formgebende Präparation der Kavität insgesamt und für die abschließende Bearbeitung des okklusalen Kastens geeignet, bei Teilkronen der kompletten Okklusalfläche. Allerdings bestand bei der Gestaltung der approximalen Kavitäten aus meiner Sicht noch Nachbesserungsbedarf. Hier ist das Potenzial rotierender Instrumente begrenzt, weil aufgrund der Geometrie rotierender Instrumente diese beim Präparieren über den Kavitätenrand hinausragen. Dies führt leicht zur Beschädigung der Nachbarzähne.

Eine Alternative bietet hier der Einsatz von schallaktivierten Instrumenten. Die Technologie hatte einst der leider viel zu früh verstorbene Kollege Priv.-Doz. Dr. Burkhard Hugo, einst Universität Bern und später Würzburg, mit verschiedenen Dentalherstellern entwickelt.

Was kennzeichnet nun die von Ihnen mitentwickelten neuen Schallspitzen?

Ausgangspunkt unserer Überlegungen war eine Abkehr von den ursprünglich im Mittelpunkt des Interesses stehenden „Keramik-Inserts". Stattdessen zielte unsere Entwicklung darauf ab, die optimale Form für Keramik-Inlays aus Presskeramik oder mit modernen CAD/CAM-Instrumenten gefertigten Keramiken (z.B. Lithiumdisilikat) zu ermöglichen. Das setzt voraus, dass alle Winkel in der Kavität gut abgerundet sind, um so die Entstehung von unnötigen Kerbspannungen in der Keramik zu vermeiden. Außerdem war uns wichtig, den approximalen Kavitätenboden minimal abfallend zu gestalten, damit die Schmelzlamellen hier weiterhin leicht angeschnitten werden. Ein Problem in der Vergangenheit (insbesondere beim Ersatz alter Amalgamrestaurationen)

waren teilweise voneinander abweichende Dimensionen der präparierten Kavitäten von der entsprechenden Schallspitze. Um dieses zu vermeiden, entschlossen wir uns bei den neuen Schallspitzen für zwei Größen, die jeweils in einer distalen und einer mesialen Version erhältlich sind. Das Ergebnis sind nun vier längsseitig halbierte, diamantierte Schallspitzen, die optimal auf die approximale Kavitätenpräparation von Prämolaren und Molaren abgestimmt sind. Der abgerundete Winkel im Übergang vom axialen zum Schulterbereich ermöglicht eine perfekte Abschrägung der Kanten. Außerdem ist die Abtragsleistung gegenüber früheren Schallspitzen verbessert, sodass bei einer Einstellung auf Leistungsstufe drei eine wirksame Formgebung möglich ist.

Beschreiben Sie bitte das praktische Vorgehen.

Wie bisher wird zunächst mit rotierenden Instrumenten präpariert, bei der Erstversorgung aber eine letzte approximale Schmelzlamelle stehen gelassen und mit einem Handinstrument bzw. einem flammenförmigen rotierenden Diamantinstrument vorsichtig entfernt. Danach erfolgt mit den Schallspitzen die eigentliche Feinpräparation, sowohl entlang des approximalen Kavitätenbodens als auch entlang der approximalen Kästen. Die Schallspitze wird einfach in ein entsprechendes Schallhandstück eingeschraubt und an der Turbinenkupplung der zahnärztlichen Behandlungseinheit betrieben. Entsprechende Handstücke sind von einer Vielzahl von Herstellern lieferbar, darunter Komet, KaVo, W&H und Sirona.

Und was sagt Ihr Forschergeist?

Es freut mich, dass wir in Weiterführung der Gedanken des Schall-Pioniers Priv.-Doz. Dr. Burkhard Hugo eine praktische Lösung für die Behandlung mit Keramik-Inlays aus Presskeramik bzw. aus der Fertigung mit CAD/CAM-Systemen gefunden haben. Keramik-Inlays gehören mittlerweile fest zum Behandlungsspektrum erfolgreicher Zahnarztpraxen. Und der Gesetzgeber hat dem höheren Aufwand für diese Restaurationen bei der Neufassung der GOZ 2012 Rechnung getragen. Den Kollegen ermöglichen die vier neuen Schallspitzen einfachere Präparationen im Approximalbereich ohne Herzklopfen, die zugleich Grundlage für eine eindeutige Abformung und passgenaue zahntechnische Weiterverarbeitung bilden.

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers
Infos zur Person

Komet Dental
Infos zum Unternehmen

info.

Eingesetzte Instrumente

- Set 4388, *weitere Infos im Internet www.keramik-veneers.de*
- Experten-Set 4562 für Keramik-Inlays und -Teilkronen
- Experten-Set 4573 für Keramik-Kronen

info.

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers

Der national und international anerkannte Experte war der erste zertifizierte Spezialist für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) im Großraum Hamburg. Zahnärzte kennen ihn durch seine Autoren-, Referenten- und Fortbildungstätigkeit. Am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hält er regelmäßig Vorlesungen und Seminare, betreut Dissertationen und leitet eigene Forschungsprojekte.

kontakt.

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers
CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf
Falkenried 88 (CiM, Haus C)
20251 Hamburg
Tel.: 040 46776107
Fax: 040 46776108
E-Mail: Praxis@CMD-Centrum.de
www.CMD-Centrum.de

ANZEIGE

Erlernen Sie die Lachgassedierung von Spezialisten

Lachgas Fortbildung

Exklusivschulungen - Individuelles Lernen in kleinen Gruppen:

Chemnitz	26. / 27.04. 2013
Brake	24. / 25.05. 2013
Hamburg	07. / 08.06. 2013
Wien	14. / 15.06. 2013
Rosenheim	05. / 06.07. 2013
Dortmund	12. / 13.07. 2013
Düren	06. / 07.09. 2013
Kitzbühel	13. / 14.09. 2013
Leipzig	20. / 21.09. 2013

Aktuelle Termine unter: **www.ifzl.de**

Teamschulungen vor Ort in Ihrer Praxis:

Das rundum Sorglospaket - Wir kommen mit unseren Referenten in Ihre Praxis und schulen Ihr gesamtes Team inklusive Supervision!

IfzL
Institut für zahnärztliche Lachgassedierung
Stefanie Lohmeier

Kontakt:
IfzL - Stefanie Lohmeier
Bad Trißl Straße 39
D-83080 Oberaudorf
Tel: +49 (0) 8033-9799620
E-Mail: info@ifzl.de
Internet: www.ifzl.de

Beide Fortbildungsmöglichkeiten werden mit Fortbildungspunkten gemäß BZÄK und DGZMK validiert

Bezugsquelle TECNOGAZ Lachgasgerät - TLS med sedation GmbH
Tel: +49 (0) 8035-9847510

Vorteilspreise bei Buchung eines Seminars bei IfzL Stefanie Lohmeier!

Referenten:
Wolfgang Lüder, Zahnarzt & Lachgastrainer: Lachgassedierung in der Erwachsenenzahnheilkunde
Andreas Martin, Facharzt für Anästhesie
Cynthia von der Wense, Dr. Isabell von Gymnich, Kinderzahnärztinnen: N_2O in der Kinderzahnheilkunde
Malte Voth: Notfalltrainer für Zahnärzte

Facharzt für Anästhesie und Notfallmedizin.
Andreas Martin

NEU

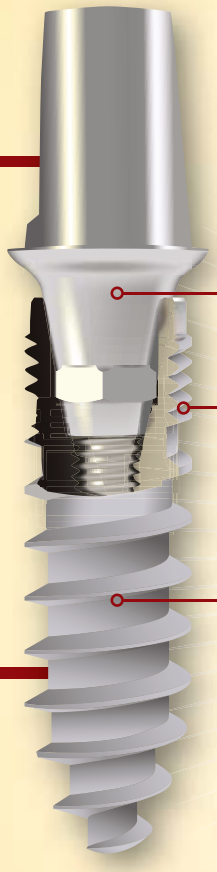
Champions (R)Evolution® –

Implantieren Sie noch oder „champern“ Sie schon?*

KLASSISCH-KONVENTIONELL & MIMI®-FLAPLESS-FÄHIG

ABUTMENT je **39 €** + 19 % MwSt.

- 0° / 15° / 22° / 30°
- Locator™
  Locator™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zest Anchors LLC
- Tulpe
- Klebebasis für Zirkon ICAs



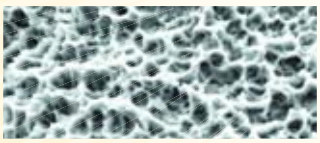
Innenkonus von 9,5° und ausgezeichnete Implantat-/Abutmentverbindung

(„Zipprich-Studie“ der Universität Frankfurt)

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

Oberfläche der CHAMPIONS®: Eine der Besten!

(Studie der Universitätsklinik Köln)



9 µm

IMPLANTAT je **59 €** + 7 % MwSt.

- Einzelpack
- ø: 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6,5 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 mm

MEDILAS OPAL DIODENLASER 980
VON DORNIER MEDTECH ...

Gerne führen wir Ihnen unser Implantatsystem sowie den Laser in Ihrer Praxis vor.
Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Außendienst.

ab **4.990 €** + 19 % MwSt.

ANGEBOT*

Systemneueinsteigern stellen wir für ein Jahr unser OP- und Prothetikset und für die ersten beiden Patientenfälle Implantate auf Kommission zur Verfügung („NO-invest“)!

Made in Germany – Mehr als 3.200 Praxen und Kliniken – Gewinner des „Regio Effekt Wettbewerbes 2010“

regio effekt

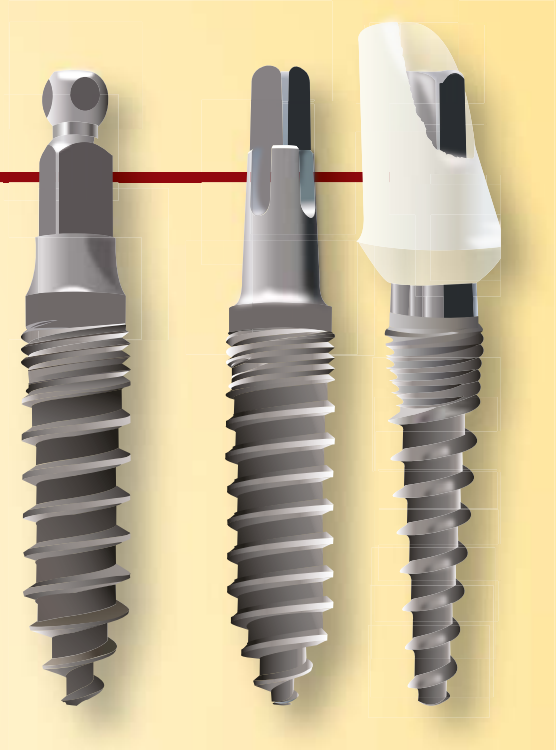
Champions® Einteilige –

der Standard für das MIMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation

champions-implants.com

EINTEILIG je **74 €** + 7 % MwSt.



TULPENKOPF

- ø: 0,25 / 3 / 4 mm
- Längen: 8 – 24 mm

VIERKANT

- ø: 3,0 / 3,5 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6 – 24 mm

WEBINAR (GRATIS)

MIMI®-„FLAPLESS“

SOFORTIMPLANTATION, SOFORTVERSORGUNG & SOFORTBELASTUNG

Interaktives Online-Seminar mit Informationen über:

- das aktuell und nicht nur in Deutschland boomende MIMI®-flapless-Verfahren und das Champions-Implantat-System
- wie Sie die minimal-invasive Methodik der Implantation (MIMI®) auch in Ihrer Praxis einfach und erfolgreich umsetzen
- warum man mit dem Shuttle des zweiteiligen (R)Evolution-Implantats mit einer Primärstabilität von bis zu 70 Ncm implantieren kann und den „physiologischen Knochenabbau“ und die Abformung supragingival (ohne Wiedereröffnung der Gingiva) vermeiden kann

am Mittwoch,
22. Mai
17^{00} - 18^{00}

Dr. Armin Nedjat

Champions
Education Center
Frankfurt/Main

champions implants

Time to be a Champion®

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstr. 8
55237 Flonheim

Tel.: +49 (0) 67 34 - 91 40 80
Fax: +49 (0) 67 34 - 10 53
info@champions-implants.com
www.champions-implants.com

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele, Fachartikel & Filme – **www.champions-implants.com**