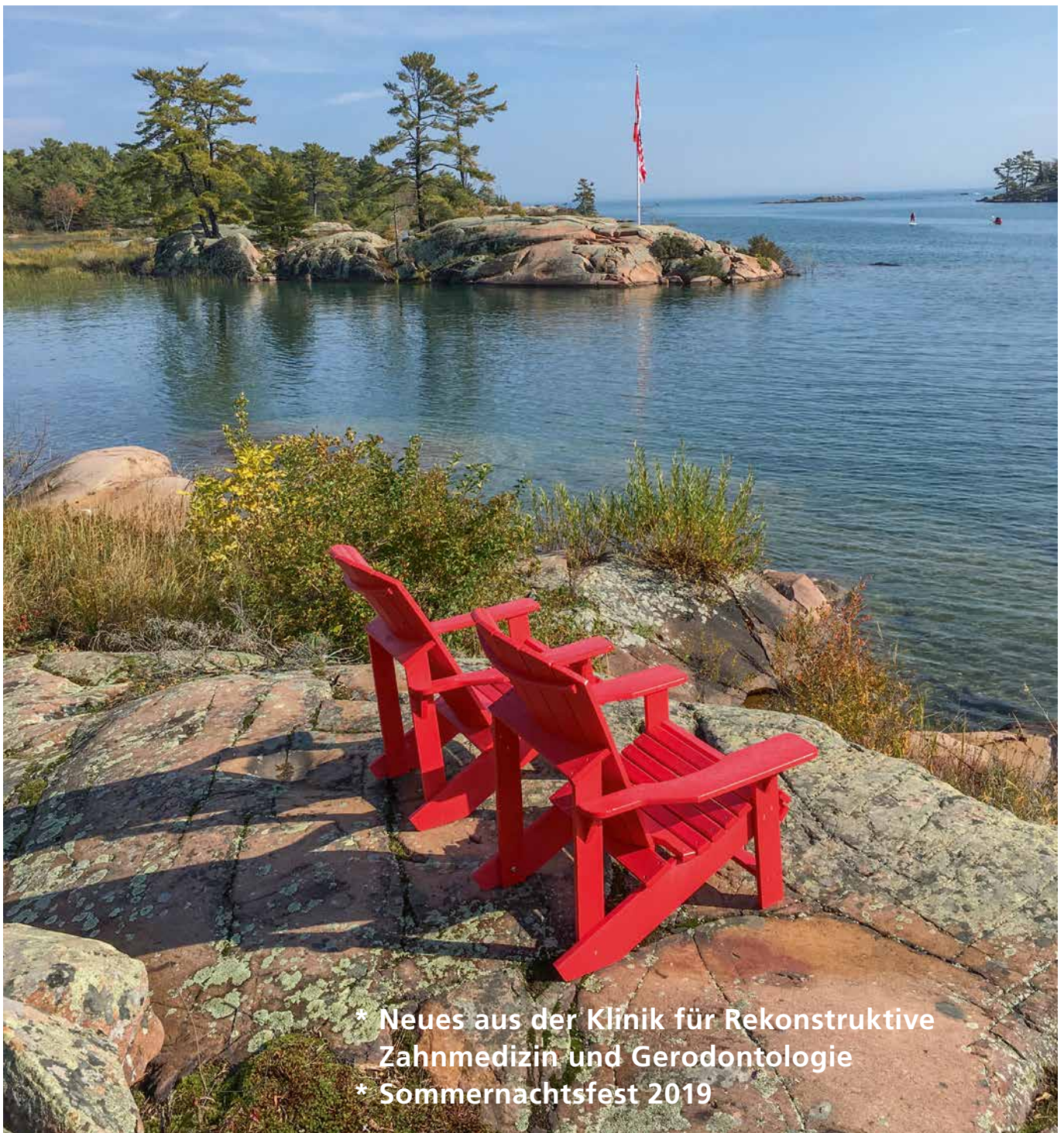


zmk news

Juni 2019
Nr. 175



* Neues aus der Klinik für Rekonstruktive
Zahnmedizin und Gerodontologie
* Sommernachtsfest 2019

Die Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie der **zmk bern** sucht per sofort oder nach Vereinbarung eine oder einen

Assistentin/Assistenten (100 %)

mit mindestens einem Jahr Praxiserfahrung.
Bevorzugt werden Berner Staatsabgänger/innen.

Haben Sie Freude, in einem motivierten Team Ihre fachlichen Fähigkeiten auszubauen und zu perfektionieren und im Unterricht sowie in der Dienstleistung tätig zu sein? Es besteht auch die Möglichkeit, einen Master in Rekonstruktiver Zahnmedizin und Implantologie sowie den Fachzahnarzt SSO in Rekonstruktiver Zahnmedizin zu erwerben.

Fühlen Sie sich angesprochen?
Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an urs.braegger@zmk.unibe.ch oder martin.schimmel@zmk.unibe.ch.

Telefonische Auskunft erteilt gerne Frau V. Kummer:
031 632 25 39.

Inhalt

Aktuell	2
Interna	3
Master of Advanced Studies	4
Neues aus der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie	5–10
Personelles	11
Sommernachtsfest 2019	12–13
Gratulationen	14–15
Promotionen	16
Duden Newsletter	16



Auf in den Sommer!
(Killarney, Georgian Bay in Kanada)
Foto: Benedicta Gruber

Impressum

Redaktion:

- Benedicta Gruber (bg), benedicta.gruber@zmk.unibe.ch
- Vanda Kummer (ku), vanda.kummer@zmk.unibe.ch
- Nicole Simmen (ns), nicole.simmen@zmk.unibe.ch
- Jessica Messerli (jm), jessica.messerli@zmk.unibe.ch

Adressänderungen sind zu richten an
nicole.simmen@zmk.unibe.ch

Layout: Ines Badertscher, ines.badertscher@zmk.unibe.ch

Druck: Länggass Druck AG Bern

Auflage: 1350 Exemplare

erscheint 6x jährlich

Redaktionsschluss

Beiträge für die zmk news sind bis 26. Juli 2019 im Direktionssekretariat abzugeben.

Die nächste Ausgabe erscheint im August 2019.

www.zmk.unibe.ch

Neuer Standort Notfallausrüstung

Notfälle sind an den zmk bern zum Glück selten, und wir hoffen, dass unsere Kliniken auch weiterhin vor Notfällen verschont bleiben. Wenn nicht, ist es wichtig, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen, was zu tun ist und wo sich die Notfallausrüstung befindet.

Im Eingangsbereich (Stock A) neben der Anmeldung Chirurgie werden die Geräte und Medikamente in einem Schrank gelagert. Der dazugehörige Schlüssel hängt im roten Kästchen an der Wand.

Der Kasten mit dem Defibrillator ist jederzeit zugänglich und nicht abgeschlossen.

Achtung: Neu ist die Notfallnummer 144 zu wählen.

Es ist wichtig, dass die Notfallausrüstung immer vollständig bleibt. Deshalb ist es unerlässlich, allfällige Notfälle beim Direktionssekretariat zu melden (siehe Vorgehensweise unten).

Die Redaktion



Defibrillator und die beiden Notfallschränke im Eingangsbereich A.

Vorgehen bei einem Notfall

144

- 1. Telefonnummer 144 wählen.**
2. Ort (Zahnmedizinische Kliniken, Stock und Zimmer), Art des Notfalles melden.
3. Eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter an den Haupteingang (Freiburgstrasse 7) schicken, damit die Notfallequipe empfangen werden kann und die Zentralen Dienste informieren.
4. Die Notfallequipe entscheidet, welche Geräte vom Notfalkoffer gebraucht werden. Selbstverständlich kann ein in der Notfallbehandlung

ausgebildeter Zahnarzt diese Geräte benutzen. Der Notfalkoffer befindet sich im Eingangsbereich (Stock A), neben der Anmeldung Chirurgie. Der dazugehörige Schlüssel hängt rechts oben im roten Kästchen an der Wand. Das Fach mit dem Defibrillator ist nicht abgeschlossen.

5. Jeder Notfall muss am nächsten Tag dem Direktionssekretariat (Jessica Messerli, Telefon 28807) gemeldet werden, damit das Material kontrolliert und ergänzt werden kann.

Erfolgreiche Kandidatinnen und Kandidaten am Examen des Master of Advanced Studies (MAS)

Am 22. Mai 2019 fand an den zmk bern die Schlussprüfung zum Erwerb des Titels Master of Advanced Studies (MAS) in einem speziellen Fachgebiet der Zahnmedizin statt. Alle sechs Kandidatinnen/Kandidaten haben die Prüfung erfolgreich absolviert.

Master of Advanced Studies in Cariology, Endodontology and Pediatric Dentistry, University of Bern / in Kariologie, Endodontologie und Kinderzahnmedizin, Universität Bern (MAS REST Unibe)



Dr. med. dent. Riccarda Bereiter

Masterthese: The effect of different salivary calcium concentrations on the erosion protection conferred by the salivary pellicle



Dr. med. dent. Alexandra Hablützel

Masterthese: Impact of honey on dental erosion and adhesion of early bacterial colonizers – A summary of the Erosion Experiment



Dr. med. dent. Katrin Zumstein

Masterthese: The Effect of SnCl₂/AmF Pretreatment on Short- and Long-Term Bond Strength to Eroded Dentin

Master of Advanced Studies in Oral and Implant Surgery, University of Bern / in Oralchirurgie und Implantatchirurgie, Universität Bern (MAS ORALSURG and IMPSURG Unibe)



Dr. med. dent. Corinne Oeschger-Unold

Masterthese: Influence of topical tetracycline and dexamethasone on periodontal and pulpal regeneration of replanted avulsed permanent teeth: A long-term follow-up after 9-16 years

Master of Advanced Studies in Periodontology and Implant Dentistry, University of Bern / in Parodontologie und Implantatzahnmedizin, Universität Bern (MAS PER and IMP Unibe)



Dr. med. dent. Meizi Eliezer

Masterthese: Hyaluronic acid slows down collagen membrane degradation in uncontrolled diabetic rats



Dr. med. dent. Jean-Claude Imber

Masterthese: Hyaluronic acid as adjunctive to non-surgical and surgical periodontal therapy: systematic review and meta-analysis

Wir gratulieren allen Absolventinnen und Absolventen ganz herzlich zum erfolgreichen Abschluss!

Die Diplome werden im Rahmen der Masterfeier der Studierenden der Zahnmedizin am 11. September 2019 im Kursaal Bern übergeben.

Examen 20209

Die nächsten MAS-Prüfungen finden am **Mittwoch und Donnerstag, 27. und 28. Mai 2020** statt. Die Informationen zur Vorbereitung werden zu gegebener Zeit auf der Homepage der **zmk bern** unter der Rubrik Weiterbildung (www.zmk.unibe.ch/weiterbildung) aufgeschaltet.

Prof. Dr. C. Katsaros, Leiter Ressort Weiterbildung

*Herzliche Gratulation
zum erfolgreichen Abschluss!*

Festsitzende bogenumspannende Unterkieferrekonstruktion auf extra kurzen und Standardlängen-Implantaten: Vorstellung eines neuen Konzeptes anhand einer Pilot-Fallstudie

Schimmel M¹, Janner SFM², Joda T³, Wittneben J-G¹, McKenna G⁴, Brägger U¹

¹ Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie

² Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie

³ Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin, Universitäres Zentrum für Zahnmedizin (UZB), Universität Basel

⁴ Centre for Public Health, Queens University Belfast

Zusammenfassung

Anhand einer Kasuistik soll das klinische Konzept der Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers mit festsitzend verankertem Zahnersatz auf einer Kombination aus nicht angulierten Tissue-level-Implantaten mit Standardlänge im Frontzahnbereich und extra kurzer Länge im Seitenzahnbereich vorgestellt werden. Der neue Ansatz kombiniert die Vorteile eines modernen aber einfachen prothetischen-chirurgischen Behandlungskonzeptes: rationales prothetisches Set-up, virtuelle chirurgische Planung, computergeführte Implantatchirurgie und eine kombiniert konventionelle und CAD/CAM-gestützte Herstellung der bogenumspannenden festsitzend-verschraubten Rekonstruktion.

Einleitung

Die prothetische Rehabilitation unbezahnter Patienten ist eine anspruchsvolle Herausforderung für den/die Zahnarzt/in in der täglichen Praxis. Zwar stehen heute diverse Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, solche Patienten unter grossem Arbeitsaufwand und hohen Kosten zu versorgen, aber für die meisten von ihnen stellen Totalprothesen eine einfache, angemessene und kostengünstige Lösung dar.

Der Hauptbedarf an prothetischen Rehabilitationen hat sich auf die Gruppe der älteren und gebrechlichen Patienten verlagert, da die Menschen ihre Zähne immer länger behalten und bis in spätere Lebensabschnitte ohne prothetische Versorgung auskommen (Jordan et al., 2014; Schneider, Zemp, & Zitzmann, 2017). Im höheren Alter geht jedoch nicht nur die Fähigkeit zurück, sich an orale Veränderungen zu adaptieren. Vielmehr haben auch die akkumulierten Belastungen aller Behandlungen, Infektionen, Revisionen, Reinfektionen und Extraktionen ihre Spuren an den knöchernen Strukturen hinterlassen. Schliesslich führt dann die prothesenbedingte Atrophie zu einer für die Retention rein schleimhautgelagerter Prothesen ungünstigen anatomischen Situation (Carlsson, Otterland, Wennstrom, & Odont, 1967; Tallgren, 1972). Während schleimhautgelagerte Prothesen im Oberkiefer für die meisten Patienten immer noch eine zufriedenstellende Versorgungsform darstellen, lassen sich im zahnlosen Unterkiefer Funktion und Komfort wesentlich schwieriger erreichen.

Hier ist es dank verschiedener Formen implantatverankerter Deckprothesen heute möglich, Patienten mit begrenzten finanziellen Möglichkeiten eine deutlich bessere Lebensqualität zu bieten, als dies mit Totalprothesen der Fall ist (Kutkut et al., 2018). Das Spektrum der Optionen reicht dabei von einem (Nogueira, Schimmel, & Leles, 2019) über – in den meisten Fällen – zwei (Feine et al., 2002), bis hin zu drei, vier oder noch mehr Implantaten, um eine bessere Funktion zu erreichen (Kern, Kern, Wolfart, & Heussen, 2016). Durchmesserreduzierte Implantate bieten gegenwärtig in diesem Zusammenhang eine gut dokumentierte Therapie mit geringer Morbidität bei atrophischen Kämme (Enkling et al., 2019; Muller et al., 2015).

Festsitzende implantatgetragene bogenumspannende Versorgung wurden ursprünglich für Patienten mit zahnlosem Unterkiefer entwickelt (Adell, Lekholm, Rockler, & Branemark, 1981; Branemark et al., 1977). Typischerweise wurden hierzu interforaminal vier bis fünf Implantate eingesetzt und mit Freidendkonstruktionen restauriert, während Totalprothesen im Oberkiefer als funktionelles Gegenstück dienten (Lundgren, Falk, & Laurell, 1989). Ein verschraubter Zahnersatz auf Implantaten mit möglichst breiter Verteilung der stützenden Implantate über den knöchernen Kamm (engl. «cross-arch») bietet biomechanische Vorteile. Im Gegensatz zu sofort oder früh nach Extraktionen versorgten Kiefern findet sich im langfristig unbezahnten Unterkiefer jedoch häufig eine ausgeprägte vertikale Atrophie der Seitenzahnbereiche. Der linguale Unterschnitt und der Mandibularkanal begrenzen in diesen Fällen die für Implantate zur Verfügung stehende Kammhöhe (Lekholm & Zarb, 1985).

Ein Ansatz, um mit den Implantatplattformen distalere Kammabschnitte zu erreichen, waren schräg eingesetzte Implantate, die aber immer noch im interforaminalen Bereich verankert waren (Krekmanov, Kahn, Rangert, & Lindstrom, 2000). Eine angulierte Implantatplattform stellte hier einen geraden Einschubweg für die Fixierung des Zahnersatzes her. Dieses auch als «All-on-four» bezeichnete Konzept wurde zugleich in Verbindung mit Sofortimplantationen empfohlen (Grandi, Guazzi, Samarani, & Grandi, 2012; Pomares, 2009, 2010). Dem aktuellen Trend zur Verwendung von Kurzimplantaten folgt ein anderer, weniger invasiver Ansatz (Papaspriados et al., 2018): Als Option für ausgewählte Indikationen haben extra kurze Implantate (mit einem mikrorauen Abschnitt von lediglich 4 bis 6 mm Länge) ihren Weg in die klinische Anwendung gefunden (Calvo-Guirado et al., 2016; Falisi et al., 2017; Srinivasan et al., 2014).

Anhand des hier vorgelegten Fallberichtes sollen bogenumspannende Rekonstruktionen, die auf einer Kombination aus vier extra kurzen (4 mm) distalen Implantaten und zwei interforaminalen Standardlängenimplantaten abgestützt sind, als Therapieoption für den atrophischen zahnlosen Unterkiefer beschrieben werden. Zusätzlich wird ein Konzept vorgestellt, das eine direkte Totalprothesenaufstellung (Biofunctional Prosthetic System, BPS®, (Matsuda et al., 2015)) mit einer anschliessenden virtuellen Planung, computer-assistierten Implantatchirurgie und CAD/CAM-Herstellung eines Gerüsts aus einer Kobalt-Chrom-Molybdän Legierung kombiniert; dieses Konzept stellt die Basis der Prothese dar und wird mit Acrylkunststoff und Prothesenzähnen fertiggestellt.

Kasuistik

Die 65-jährige Nichtraucherin war seit 12 Monaten zahnlos (Abb. 1). Hauptbeschwerde war, dass sie mit ihrer instabilen Unterkieferprothese nicht komfortabel kauen konnte. Die Patientin wünschte die Neuversorgung mit einer festsitzenden implantatgetragenen Rekonstruktion im Unter- und herausnehmbaren Totalprothese im Oberkiefer. Die allgemeinmedizinische Anamnese war unauffällig.

Am Anfang der Behandlung standen konventionelle Alginatabformungen mit Löffeln nach Schreinemaker, die auch eine erste Bissnahme mit dem Centric Tray (Ivoclar Vivadent Schaan, Liechtenstein) einschlossen. Nach Anpassung der Wachswälle wurden die definitiven Abformungen mit einem additionsvernetzenden Silikon (Virtual®, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) durchgeführt. Die Wahl des Prothesenzahntyps und der Zahnfarbe erfolgte in der gleichen Sitzung. Schliesslich wurde eine vertikale und horizontale Kieferrelationsbestimmung mit Pfeilwinkelregistrator zur Bestimmung der zentrischen Kondylenposition durchgeführt (Abb. 2).

Die Prothesenaufstellung wurde im Mund der Patientin getestet und bezüglich Okklusionsebenen, Vertikaldimension sowie ästhetischer und funktioneller Parameter überprüft. Dann wurde sowohl die Ober- als auch die Unterkieferprothese fertiggestellt und dupliziert. Das Duplikat der unteren Prothese mit röntgendichtem Markierungen diente als Röntgenschablone (Abb. 3).

Mit dieser Röntgenschablone in situ wurde eine digitale Volumentomografie (DVT) (J. Morita Corp., Osaka, Japan) angefertigt. Die daraus entstandenen DICOM-Daten sowie jeweils ein Oberflächenscan der Unterkiefersituation mit und ohne Prothesenaufstellung (STL-Datensätze 1 und 2) dienten als Grundlage für die virtuelle Planung der Implantatpositionen (coDiagnostiX; Dental Wings, Montreal, Kanada). Alle sechs geplanten Implantate konnten mit einheitlicher Insertionsrichtung, günstigen Zugangswegen für die transokklusale Verschraubung, Insertionstiefen mit sicherem Abstand zu den Nervenstrukturen und einer 1 bis 1,5 mm

infrakrestalen Lage der mikrorauen Implantatoberflächen platziert werden (Abb. 4). Wo die anatomische Situation es zulies, wurde ein weiterer Millimeter zugegeben, um mehr Freiheit bei der Insertion der parallelwandigen Implantate zu haben. Zusätzlich wurden drei Fixationspins an Positionen geplant, die nicht mit den künftigen Implantaten interferierten. Mittels der 3D-Koordinaten der Implantatplattformen wurde eine schleimhautgetragene Bohrschablone für den 3D-Druck konstruiert (Objet Eden 260 Connex 2; Stratasys, Minneapolis, USA), mit der die vollständig geführte Implantatbett-Präparation nach einem Software-generierten chirurgischen Protokoll durchgeführt werden sollte.

Zum Zeitpunkt der Implantation wurde die Bohrschablone zunächst mit den drei transmukosal inserierten Fixationspins befestigt (Abb. 5). Nach einer minimalen Lappenelevation über dem Kamm und Nivellierung des Knochens, wo dies nötig war, erfolgten die Bohrungen gemäss dem Protokoll für die computerassistierte Implantatchirurgie. Die Implantat-Osteotomien wurden mithilfe der Röntgenschablone auf ihre korrekte, prothetisch orientierte Position geprüft. Bei der hier gezeigten Patientin wurden zwei Implantate mit einer Länge der mikrorauen Oberfläche von 12 mm in den Regionen 43 und 33 inseriert (Standard), während bei 46, 45, 35 und 36 extra kurze Tissue-level-Implantate (Standard Plus) mit 4 mm Länge eingesetzt wurden (alle regular neck/RN; Straumann, Basel, Schweiz) (Abb. 6). Alle Implantate wiesen eine hydrophile, sandgestrahlte, säuregeätzte mikrorauhe Oberfläche (SLActive®) sowie ein sogenanntes hybrides Design auf. Letzteres besteht aus einem glatten Implantathals der Höhe 1.8 (Standard Plus) bzw. 2.8 mm (Standard) krestal der mikrorauen Oberfläche. Für die transmukosale Einheilung wurden 3 mm hohe Gingivaformer aufgeschraubt. Die Nahtentfernung erfolgte nach einer Woche. Während der Implantateinheilung konnte die Patientin ihre alte Totalprothese tragen, die im Bereich der Implantatplattformen ausgespart wurde, um eine unbelastete Einheilung sicherzustellen. Nach 10-wöchiger unauffälliger Heilung wurde vor Beginn der prothetischen Behandlungsphase die Osseointegration der Implantate klinisch, röntgenologisch und mithilfe des Implantatstabilitäts-Quotienten (ISQ®; Osstell, Göteborg, Schweden) überprüft (Bornstein, Wittneben, Bragger, & Buser, 2010) (Abb 7).

Anschliessend wurde eine Alginatabformung mit eingesetzten Abformpfosten durchgeführt. Auf dem hiermit hergestellten Modell wurde die Röntgenschablone in eine Transferschablone, d.h. einen individuellen Abformlöffel umgewandelt (Abb. 8a). Die definitive Abformung mit offenem Löffel (Identium, Kettenbach, Eschenburg) erfolgte in zentrischer Okklusion, wobei die Patientin das Duplikat der Oberkieferprothese trug (Abb. 8b). Mit diesem Schritt wurden zugleich (a) die Positionen der Implantatplattformen in Relation zu den Zahnpositionen und (b) die vertikale und horizontale Okklusion übertragen. Sicherheitshalber wurde eine Alginatabformung

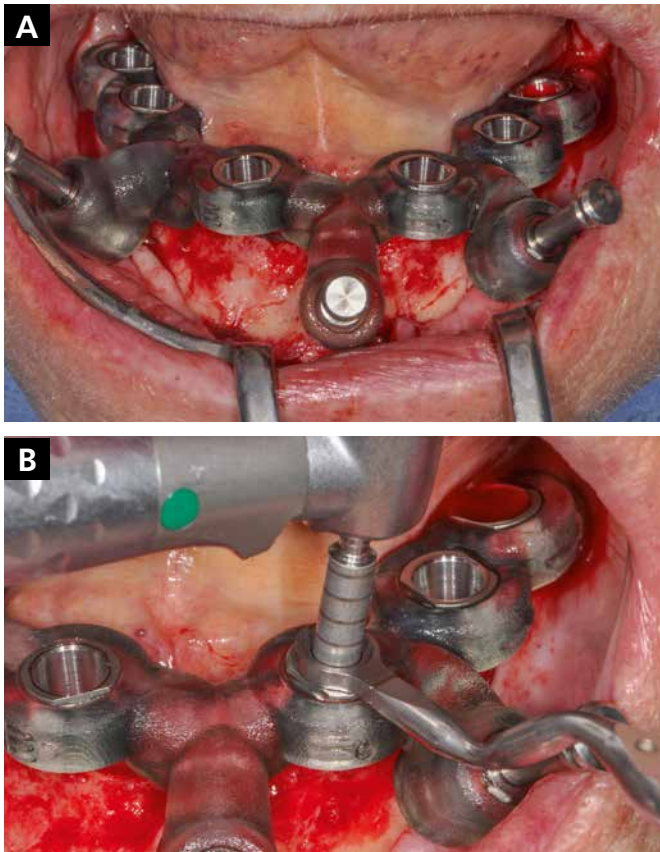


Abb. 5: (A) Die 3D-gedruckte schleimhautgelagerte Bohrschablone sah eine Fixierung mit vor der Lappenelevation gesetzten transmukosalen Pins vor und (B) bot freien Zugang zu den Bohrhöhlen während der Implantatosteotomien.

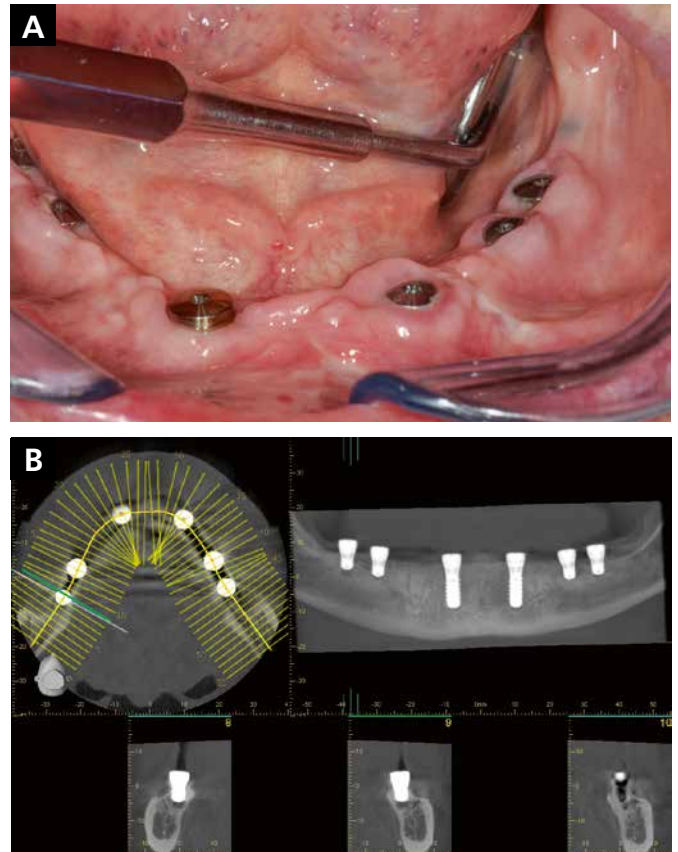


Abb. 6: (A) Fünf der sechs Implantate wurden ohne Abweichung vom chirurgischen Protokoll eingesetzt, während die Position des Implantats 35 aufgrund einer etwas zu geringen Tiefe des mikrorauen Anteils intraoperativ vom Chirurgen korrigiert wurde. Die Einheilung erfolgte transmukosal und geschützt durch 3 mm hohe Gingivaformer. (B) Kontroll DVT.

der Oberkieferprothese und ein Bissregistrator in zentrischer Okklusion genommen, um mögliche Änderungen an den Prothesenzähne während des Heilungszeitraums nachvollziehen zu können (Abb. 8c).

Nach der prothetischen Einprobe wurde das Gerüst in der CAD-Software Dental Wings konstruiert und in einem Fräszentrum (CARES®, Straumann, Dresden, Deutschland) aus einer Kobalt-Chrom-Legierung gefertigt (Abb. 9). Letzte Korrekturen an den Zahnachsen, der Okklusion und den Zugängen für die Reinigung mit Interdentalbürsten und Zahnseide erfolgten bei der abschliessenden Einprobe. Der spaltfreie Sitz des Gerüsts auf den Implantatlattformen wurde im Röntgenbild kontrolliert.

Die Eingliederung der definitiven verschraubten bogenumspannenden Versorgung konnte beim zweiten auf die definitive Abformung folgenden Termin vorgenommen werden. Die bestehende Oberkieferprothese blieb unverändert (Abb. 10). Bei der Kontrolle nach einem Jahr zeigten die Röntgenparameter, dass stabile Knochenverhältnisse vorlagen (Abb. 12). Die Restauration war intakt und gut gepflegt. Bei der Konstruktion war zwingend auf eine hervorragende Hygienefähigkeit der Brücke geachtet worden. Die Patientin zeigte sich hoch zufrieden und vollständig an die prothetische Rehabilitation adaptiert (Abb. 13).

Diskussion

Der hier vorgestellte Fall zeigt, dass atrophische Unterkiefer mit festsitzenden Implantatbrücken auf Implantaten mit hybridem Design sinnvoll versorgt werden können, wenn eine Kombination aus Standardlängen-Implantaten im Front- und extra kurzen Implantaten im Seitenzahnbereich verwendet wird. Dieser innovative Ansatz vereint die Vorzüge eines eleganten, aber einfachen prothetischen Behandlungskonzepts: vereinfachte prothetische und virtuelle chirurgische Planung, geführte Implantatinsertion und Umsetzung der bogenumspannenden Rekonstruktion mittels präziser CAD/CAM Techniken und kostengünstiger zahntechnischer Fertigstellung. Damit bietet diese Innovation bei schwierigen anatomischen, chirurgischen und prothetischen Voraussetzungen potentiell Vorteile gegenüber herkömmlicher Verfahren.

Erfolgversprechende Konzepte für eine Verbesserung des Patientenkomforts durch Kombination minimalinvasiver Implantatchirurgie mit festsitzenden Implantatrekonstruktionen werden in der Literatur zu wenig beachtet. In einer aktuellen Fallserie wurden zehn Patienten für die Versorgung mit einer festsitzenden bogenumspannenden Rekonstruktion vorbereitet (Calvo-Guirado et al., 2016). Zwei 10 mm lange interforaminal platzierte RN Implantate wurden mit vier extra kurzen RN Implantaten von 4 mm enossaler Länge in der Molarenregion



Abb. 7: Nach Erreichen eines ISQ von ≥ 70 zehn Wochen postoperativ wurde eine erste Alginat-abformung mit eingesetzten Abformpfosten durchgeführt.

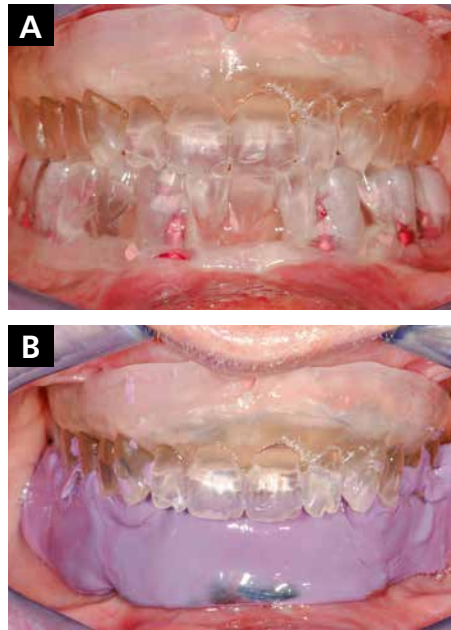


Abb. 8: (A) Die Röntgenschablone wurde auf dem Modell in eine Transferschablone umgewandelt, die als individueller Abformlöffel zum Einsatz kam. (B) In derselben Behandlungssitzung konnte in Verbindung mit dem Duplikat der bereits eingegliederten Oberkieferprothese die zentrische Okklusion bestimmt werden. (C) Mittels der vorhandenen stl Daten der provisorischen Prothese konnte der modifizierte Abformlöffel überlagert werden und somit lagen alle Informationen zur Herstellung der Brücke vor.



Abb. 9: (A) Das Gerüst der bogenumspannenden Rekonstruktion wurde aus einer Kobalt-Chrom-Legierung (Coron®, Straumann, Basel, Schweiz) gefräst und (B) für die Verblendung vorbereitet.



Abb. 10: (A,B) Intraorale Ansicht bei der Prothesenabgabe.



Abb. 11: Ansprechende Ästhetik und zunehmende Exposition beim Lächeln.

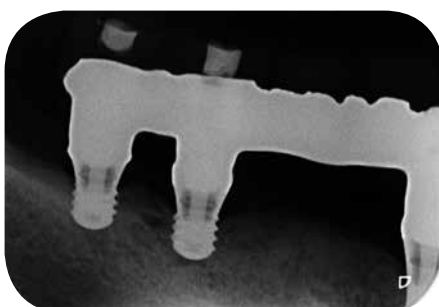


Abb. 12: Röntgenkontrolle nach einem Jahr.

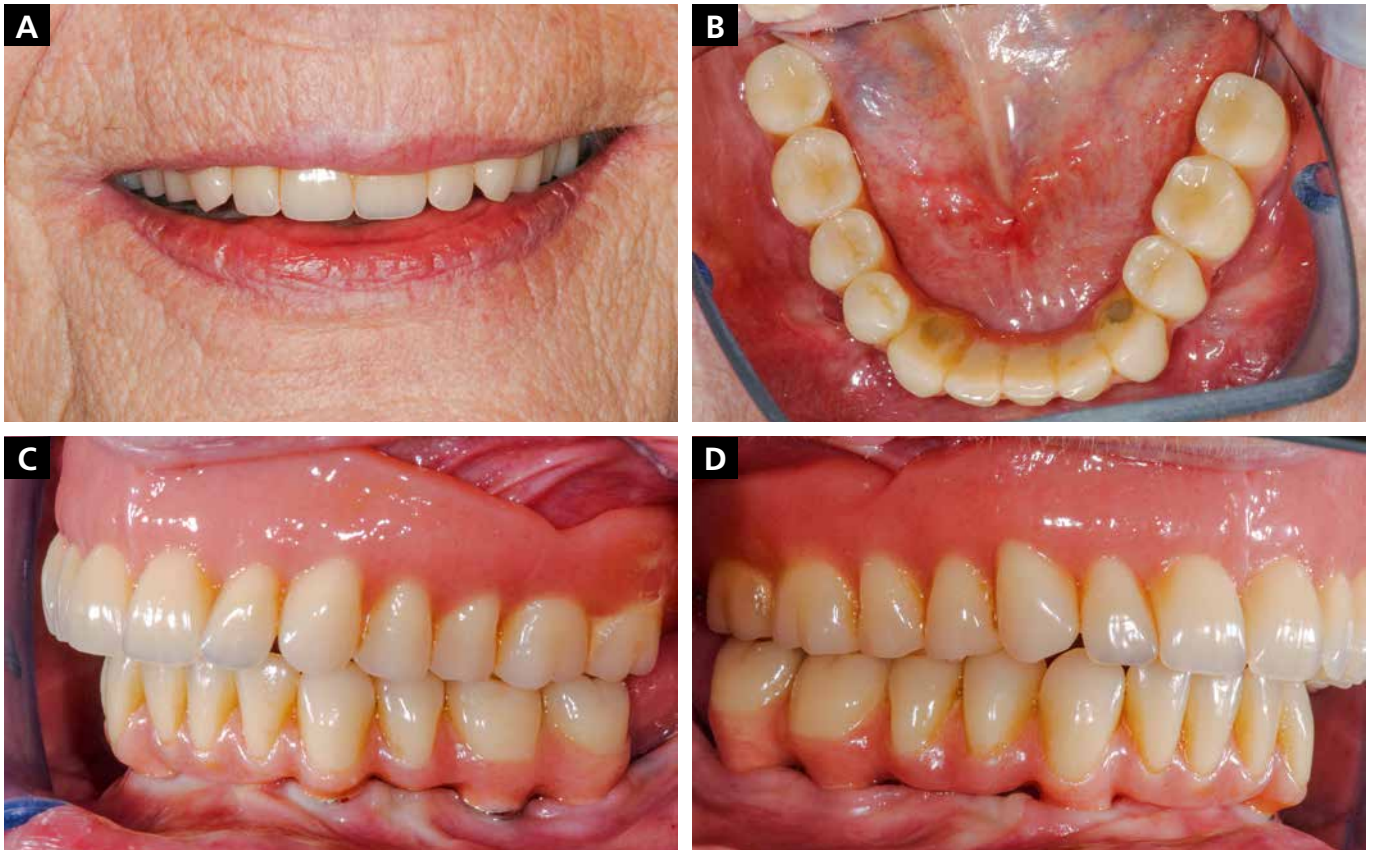


Abb. 13: (A–D) Klinisches Bild nach einem Jahr: Erfolgreiche Wiederherstellung von Funktion und Komfort. Die Patientin pflegt ihre Prothesen sehr gut.

verblockt. Die Behandlungsplanung basierte nicht auf Scans und sah keine geführte Implantatsetzung vor. Von den 40 extra kurzen Implantaten ging eines nach zweimonatiger Einheilung verloren, konnte aber zwei Wochen später erfolgreich ersetzt werden. Während der ersten 12 Monate der Nachbeobachtung zeigten die extra kurzen Implantate vergleichbare klinische und röntgenologische Ergebnisse wie die 10-mm-Implantate. Der Beginn der prothetischen Phase wurde auf zehn bis zwölf Wochen nach der Implantatsetzung terminiert und die Versorgung begann erst, wenn alle Implantate einen ISQ von ≥ 70 erreicht hatten.

Zahnlose Patienten sind in der Mehrzahl der Fälle ältere Menschen, die sich mit plötzlich einsetzender Gebrechlichkeit und/oder Pflegebedürftigkeit konfrontiert sehen können (Muller & Schimmel, 2016). In solchen Fällen kann der bestehende festsitzende Zahnersatz auf axialen Implantaten in eine herausnehmbare Versorgung umgewandelt werden, die leichter zu verwenden und zu reinigen ist. Eine herausnehmbare Version der festsitzenden Versorgung kann mithilfe der vorhandenen digitalen Daten leicht hergestellt werden, wenn die Konstruktionsdaten der Unterkieferrekonstruktion digital archiviert wurden (Schimmel, Cantin, Srinivasan, Müller, 2016). Ist die gesundheitliche Situation so stark eingeschränkt, dass sie die Entfernung distaler Implantate indiziert, lassen sich die extra kurzen Implantate ohne grössere chirurgische Risiken und mit geringer Morbidität entfernen.

Hinweis

Der vorgestellte Fall diente zur Entwicklung des prothetischen und chirurgischen Behandlungsablaufes für die vom *International Team of Implantology* (Grant 1123_2015) und der Straumann AG geförderten Studie: «Clinical performance of 4 mm short distal implants in fixed cross-arch prostheses – a pilot study with a randomized design», Principal Investigator PD Dr Julia-Gabriela Wittneben. Hierfür werden in Bern 25 Patienten und in Belfast 15 Patienten behandelt und nachuntersucht.

Die Behandlungen für den Pilotfall wurden durch Martin Schimmel und Simone Janner (Chirurgie) ausgeführt, die zahntechnischen Arbeiten von Patrick Zimmermann (Zahnmanufaktur Bern, Schweiz).

Die Patientin hat ihr schriftliches Einverständnis zur Veröffentlichung ihrer nicht anonymisierten Fotografien gegeben.

Die Autoren erklären sich von Interessenkonflikten frei. Die Materialien für den vorliegenden Fall wurden von der Straumann AG und Ivoclar Vivadent unterstützt bzw. bereitgestellt.

Die Referenzliste ist beim Autor erhältlich.

Eintritte

Übertritt

Austritte

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

per 01.06.2019



Jacqueline Wälchli

Dentalassistentin

Hobbys: Spinning, NIA-Dance, Aerobic Instruktorin

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie

per 01.06.2019



Milada Sretenovic

Dipl. Krankenschwester DN

Hobbys: Walken, Lesen und Kochen

Per 01.06.2019

Dr. med. dent. Valérie Ziltener

Assistenz Zahnärztin

wechselt von der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin zur Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie

Dienstjubiläum

Juni 2019

10 Jahre: Ngoc Thuy Trang Nguyen

Laborantin

Labor für Orale Histologie

per 31.05.2019

Celine Wälti

Dentalassistentin

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

Carolina Bhend Diaz

Dentalassistentin

Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie

Dr. med. dent. Thomas Etter

Externer Oberarzt

Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie

per 30.06.2019

Heidi Bechler-Hegg

Dentalhygienikerin

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

med. dent. Martin Franz

Assistenz Zahnarzt

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie

Anne-Flore Hämmerli

Laborantin

Labor für Orale Zellbiologie



Illustration: Bernadette Ravvyler, zmk bern

Sommernachtsfest 2019

Am SoNaFe 2019 wurde im Kubus unter dem Motto «Rio Carnaval» ordentlich gefeiert. Neben einer mal etwas anderen kulinarischen Verpflegung amüsierten sich die Gäste mit Ping Pong, Tischfussball und Tanzen – ein gelungener Abend auf allen Ebenen.

Zur grossen Freude der Organisatoren aus dem 4. Studienjahr sind auch dieses Jahr zahlreiche Professoren, OAs, AssistentInnen und StudentInnen sowie Zahntechniker, DHs und DAs passend zum Motto «Carnaval» fantasievoll verkleidet erschienen. Der Raum füllte sich mit Superhelden, einer venezianischen Karnevaltruppe, Sambatänzern und weiteren farbigen Gestalten.

Studenten und Klinikbesetzung genossen den Apéro mit Prosecco, Wein und frisch gezapftem Bier. Der würzige Flammkuchen stimmte den Abend optimal ein. Um den hauseigenen Ping Pong Tisch versammelten sich Captain America und Popcorntüten, um sich mit den anderen bunten Vögeln ein feuriges Spiel zu liefern.

Die vielfältige Kulinarik beim Hauptgang liess nichts zu wünschen übrig. In legerem Ambiente standen den Gästen verschiedene «Foodtrucks» zur Verfügung. Nebst klassischem Burger mit Pommes und würzigen, asiatischen Wok-Gerichten wurden die «Momos» sehr gelobt. Ob vegetarisch oder mit Fleisch, die Schlange am Momo-Stand nahm kein Ende. Wie so oft kommt das Beste zum Schluss; die Gelateria di Berna bot einen krönenden Abschluss des Abendessens.

Als weiterer Höhepunkt des Abends stand die Verleihung des Titels «Teacher of the Year 2019» an. Mit dem Titel wurde bereits zum dritten Mal in der zmk-Geschichte PD Dr. med. dent. Christoph A. Ramseier geehrt.



Elegant. Schwarz.



Die Chirurgen mal ganz anders.



Feierwütige Popcorntüten und ein Bauarbeiter.



Alle sitzen, alle zufrieden.



Prof. Martin Schimmel hat wohl etwas gesichtet ... Dr. Ramona Buser sieht es aber nicht.



Fachschaftspräsident Hamza Khamis und PD Dr. Christoph Ramseier bei der Übergabe des Titels «Teacher of the Year».

Als amtierender Fachschaftspräsident überreichte ihm Hamza Khamis unter Verdankung seines unermüdlichen Einsatzes zugunsten der Studierenden den Preis.

Auch die traditionelle Tombola fand ihren Platz an diesem Abend. Es wurden 250 Lose verkauft für vielerlei attraktive Preise. Auf dem Abholtisch standen elektrische Zahnbürsten, Speakers, Sportartikel, Leckereien, weitere nützliche Gadgets und sogar ein ferngesteuerter Hubschrauber zum Abholen bereit. So manch einer hatte an diesem Abend eine gute Investition getätigt und konnte sich über einen Gewinn freuen.

Die Leute der zmk wissen wie man feiert! DJ Niñito Cubano mischte ver-

schiedenste Musik wie Reggaeton über Schlager bis R'n'B und es wurde die ganze Nacht heiter getanzt und getrunken!

Wir danken allen helfenden Händen, die uns bei der Organisation und der Durchführung dieses Events unterstützt haben.

Dimitri, Linus, Valentina, Kira und Livia

Wir danken herzlich unseren Sponsoren für ihre wertvolle Unterstützung:

- Art-Dent Dental Labor
- BienAir Dental
- Curaden
- Deppeler
- Fortbildung Zürichsee
- Orophys
- Procter & Gamble
- Schweizerische Zahnärztegesellschaft SSO
- Straumann
- Thommen Medical
- VEB Alumni der zmk bern
- Zahnärztekasse AG
- Zahnmanufaktur Zimmermann Mäder
- ZaWin Martin Engineering

PD Dr. Christoph A. Ramseier wird Teacher of the Year 2019



Nachdem **PD Dr. Christoph A. Ramseier** mit diesem Titel von den Studierenden bereits im 2002 und 2016 ausgezeichnet wurde, ist ihm diese Ehre auch im 2019 zuteil geworden. Mit der diesjährigen Auszeichnung ist er nun der erste Preisträger der **zmk bern**, dem dieser Titel dreimal verliehen wurde. Das ist keines-

falls selbstverständlich, zeigt aber die enorme Wertschätzung, die Christoph Ramseier im Kreise der Studentenschaft genießt.

Wir – ebenso wie «seine Studies» – schätzen seinen Einsatz in der Ausbildung an den **zmk bern** und insbesondere natürlich in der Parodontologie sehr. Es ist nicht selbstverständlich, dass sich jemand so einsetzt, sich so stark macht und mit allen Mitteln und Möglichkeiten versucht, den Studierenden die optimalste Ausbildung zu ermöglichen.

PD Dr. Ramseier denkt vernetzt und verliert, auch wenn ihm die Paro wohl am meisten am Herzen liegt, den Blick für die synoptische Behandlung und den Patienten «als Ganzes»

nicht aus den Augen. Das ist seine Stärke und dafür setzt er sich buchstäblich Tag und Nacht ein. Er will allen Studierenden die gleichen Möglichkeiten und Chancen bieten, er steht für sie ein und unterstützt und motiviert sie. Er ist einfach für sie da und kämpft mit viel Herzblut für die beste Ausbildung – schweizweit, wenn nicht sogar europa- und weltweit.

Lieber Christoph, wir verstehen die Wahl der Studierenden sehr gut und wir danken ihnen dafür, dass sie – ebenso wie wir alle hier an unserer Klinik – Deinen unermüdlichen Einsatz so anerkennen und schätzen.

Mach weiter so. Behalte Deinen Enthusiasmus, behalte Deine Zielstrebigkeit, behalte Deine Beharrlichkeit und auch Deinen Mut und Deinen Pioniergeist, um in der Lehre Neues zu entwickeln und durchzusetzen! Sei gewiss, dass wir Dich in Deinen Bemühungen immer unterstützen und hinter Dir stehen. Und nun, einfach herzlichen Dank für alles, wir sind stolz auf Dich!

Prof. Dr. Anton Sculean, Klinik für Parodontologie

Prof. Anton Sculean ist der neue Präsident der International Academy of Periodontology (IAP)



Herzliche Gratulation an **Professor Anton Sculean** zur Wahl als Präsidenten der International Academy of Periodontology (IAP). Die IAP ist die internationale Organisation für Parodontologie mit dem Hauptziel, die Parodontologie weltweit zu fördern.

Professor Sculean wurde anlässlich des Kongresses der International Academy of Periodontology (IAP) vom 6. bis 8. Juni 2019 in Bangkok zum Präsidenten gewählt und wird dieses Amt für eine Periode von zwei Jahren innehaben.

Die Mitarbeitenden der Klinik für Parodontologie gratulieren Prof. Sculean herzlich zu dieser ehrenvollen Wahl.

*Prof. Dr. Giovanni Salvi,
Klinik für Parodontologie*

Prof. Sculean nach seiner Wahl zusammen mit Mitgliedern der IAP.

Medizinische Fakultät: 1. Fakultätspreis 2018 geht an Dr. Georgios Vasilakos

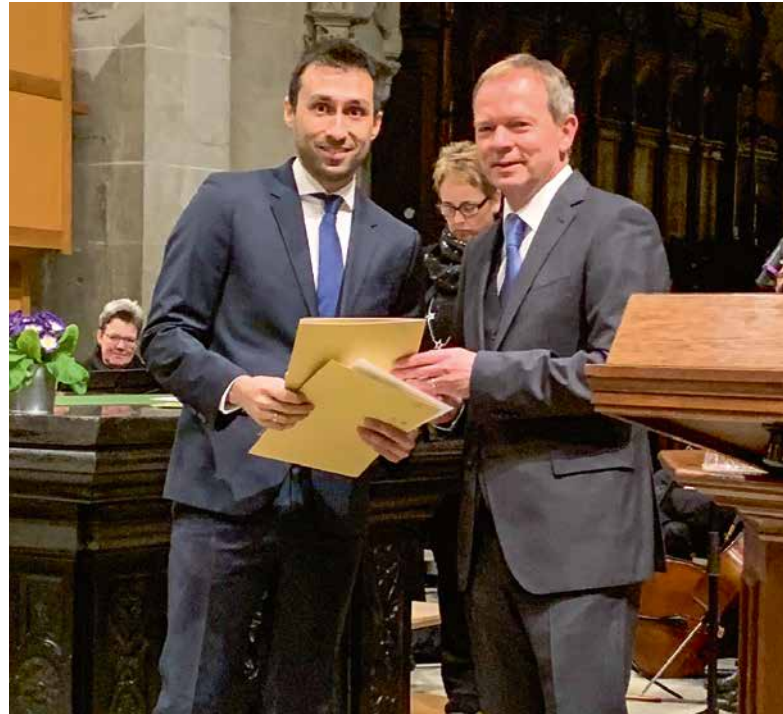
Anlässlich der Master-Diplomfeier vom 1. März 2019 im Berner Münster ehrte die Universität Bern auch ihre besten Promovenden. Für seine herausragenden Forschungsleistungen wurde **Dr. Georgios Vasilakos**, der seine Doktorarbeit unter der Supervision von PD Dr. Nikolaos Gkantidis an der Klinik für Kieferorthopädie Bern erstellt hat, mit dem 1. Preis der Medizinischen Fakultät ausgezeichnet.

Der Titel seiner Dissertation lautet «*Superimposition of 3D-digital maxillary dental casts on palatal structures: Method validation and clinical application*».

Wir gratulieren herzlich zu diesem Erfolg!

Prof. Dr. Christos Katsaros

Der Dekan der Medizinischen Fakultät,
Prof. Dr. Hans-Uwe Simon,
überreicht Herrn Dr. Georgios Vasilakos den Preis.



Internationale Ehre: Verleihung des David L. Turpin Award for Evidence Based Research 2019

Im Mai 2019 erhielten drei Mitarbeitende der Klinik für Kieferorthopädie (Dr. Konstantinos Dritsas, Dr. Dimitrios Kloukos, PD Dr. Nikolaos Gkantidis) den David L. Turpin Award für die Studie: «*Effect of orthodontic treatment with 4 premolar extractions compared with nonextraction treatment on the vertical dimension of the face: A systematic review*».

Kouvelis G., Dritsas K., Doulis I., Kloukos D., Gkantidis N.

Die Arbeit wurde in Kooperation mit der Universität Thessaloniki und dem Hellenic Air Force Hospital, Athen erstellt.

Der David L. Turpin Award for Evidence Based Research wird seit 2012 jährlich durch das renommierte American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (AJO-DO) für die im Vorjahr publizierte höchstbewertete Studie oder systematische Übersichtsarbeit verliehen. Dr. David L. Turpin war von 2000 bis 2010 Editor des Journals.

Wir gratulieren herzlich zu dieser ehrenvollen Auszeichnung!

Prof. Dr. Christos Katsaros



Dr. Dimitrios Kloukos nimmt den Preis als Vertreter der Autorengruppe von Prof. Dr. Rolf G. Behrents, Editor des AJO-DO, entgegen.

Promotionsdatum: 17. April 2019

Alharbi Majed Mohammad A

Success of palatal implants or mini-screws placed median or paramedian for the reinforcement of anchorage during orthodontic treatment: a systematic review.

PD Dr. Nikolaos Gkantidis

Brauer Andreas

Brauer Stefanie

Kostenvoranschläge für zahnärztliche Behandlungen im Rahmen der Sozialzahnmedizin der Stadt Bern 2014 und 2015.

Prof. Dr. Urs Brägger

De Ry Giulia Maria Simona

Verbreitung von Mineral Trioxid Aggregat (MTA) und Wissensstand unter endodontologisch tätigen Schweizer Zahnärzten.

PD Dr. Klaus Neuhaus

El Kholly Karim

The influence of guided sleeve height, drilling distance, and drilling key length on the accuracy of static Computer-Assisted Implant Surgery.

Dr. Simone Janner

Prof. Dr. Dieter Bosshardt

Gadzo Naida

Manuel Tacchi

Gingipains impair attachment of epithelial cell to dental titanium abutment surfaces.

Prof. Dr. Sigrun Eick

Halter Judith Elisa

Dea Muçolli

Pellicle modification with casein and mucin does not promote in vitro bacterial biofilm formation.

Prof. Dr. Sigrun Eick

PD Dr. Thiago Saads Carvalho

Henninger Eva Marietta Antonia

In vitro effect of Er:YAG laser on different single and mixed microorganisms being associated with endodontic infections.

PD Dr. Klaus Neuhaus

Marwik Evodie

Dimensionen von retrograden Wurzelfüllungen und Dentinwänden nach apikaler Mikrochirurgie: Eine Auswertung von DVT-Daten.

Prof. Dr. Thomas von Arx

Nydegger Martina Lisa

Time between recall visits and residual probing depths predict long-term stability in patients enrolled in supportive periodontal therapy.

PD Dr. Christoph Ramseier

Rivola Miro Jan

Risk factors for root resorption of second molars associated with impacted mandibular third molars.

Prof. Dr. Michael Bornstein

Dr. Valérie Suter

Wojahn Zoe Rita Marika

Gingivitis und Parodontitis – Informationen für Erwachsene und Lernprogramm für Studierende der Zahnmedizin.

PD Dr. Christoph Ramseier

Dr. med. Ulrich Woermann

Wüthrich Lara Sina

Effects of Diabetes Mellitus and/or the Application of Emdogain® on Short-Term Periodontal Wound Healing in Combined Supra- and Infrabony Periodontal Defects.

Prof. Dr. Dieter Bosshardt

Duden-Newsletter

[auf dem] Trittbrett fahren

(ugs.): «sich an Unternehmungen anderer passiv anschliessen und davon profitieren, ohne selbst etwas dafür zu tun»: Es geht nicht an, dass örtliche Innungsbetriebe Werbemassnahmen ergreifen und überregionale Filialisten dabei Trittbrett fahren (www.pflaum.de, 1999).

... eine reine Preistreiberei der Ölkartelle, nicht einmal nur der OPEC-Staaten, sondern auch aller anderen, die dabei auf dem Trittbrett fahren (home.landtag.nrw.de, 27.9.2000).

Als die öffentlichen Verkehrsmittel noch Trittbretter hatten, fuhren darauf gelegentlich Schwarzfahrer mit, die sofort abspringen konnten, wenn sich ein Kontrolleur näherte.

Aus: Duden – Redewendungen.
4. Auflage, Berlin 2013

