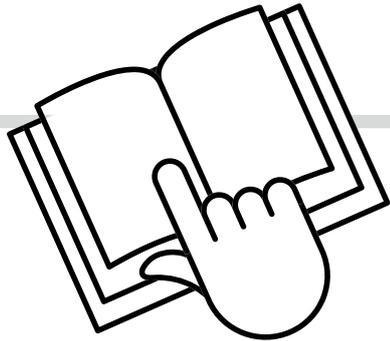


zmk news

Juni 2022
Nr. 193



- * Die Direktionsgruppe stellt sich vor
- * Neues aus der Klinik für Oralchirurgie
- * Sommernachtsfest 2022



Liebe Leser

Vermeehrt versenden wir die zmk news auch elektronisch. Wenn Sie ebenfalls die Zeitschrift nur noch in digitaler Form möchten, melden Sie das doch bitte unter sandra.sahli@unibe.ch.

Alle anderen erhalten selbstverständlich weiterhin eine gedruckte Ausgabe.

Aus Gründen der Vereinfachung und besseren Lesbarkeit der Texte wurde die männliche oder die weibliche Form verwendet.

Inhalt

Aktuell	2
Interna	3
Die Direktionsgruppe stellt sich vor	4–6
Neues aus der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie	7–12
Sicherheit am Arbeitsplatz	13
Sommernachtsfest 2022	14–15
Fortbildung	16–17
Gratulationen	18–19
Vorankündigung VEB-Fest	19
Master of Advanced Studies	20–21
Personelles	22
Promotionen	22
40. Grand Prix von Bern	23
100 Jahre zmk bern	24



Vor dem Essen Hände waschen!?

Foto: Ines Badertscher

Impressum

Redaktion:

- Benedicta Gruber (bg), benedicta.gruber@unibe.ch
- Ursula Bircher (ub), ursula.bircher@unibe.ch
- Sandra Sahli (sw), sandra.sahli@unibe.ch

Adressänderungen

sind zu richten an sandra.sahli@unibe.ch

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

Druck: Länggass Druck AG Bern

Auflage: 1250 Exemplare

erscheint 6x jährlich

Redaktionsschluss

Beiträge für die zmk news sind bis 29. Juli 2022 bei Ines Badertscher abzugeben.

Die nächste Ausgabe erscheint im August 2022.

zmk bern wiederum Spitze in der Forschung

Wie dem kürzlich erschienen Jahresbericht 2021 entnommen werden kann (siehe QR-Code), hat die **zmk bern** das quantitative Forschungsergebnis wiederum beachtlich steigern können (Abb. 1). Dies ist besonders erfreulich, wenn man die erst kürzlich erfolgten Neubesetzungen der drei grossen Lehrstühle Zahnerhaltung (2017), Oralchirurgie (2019) und Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie (2021) bedenkt. Zudem haben auch die beiden anderen Kliniken Kieferorthopädie und Parodontologie sich wiederum steigern können.

Im jährlichen publizierten «QS World University Ranking» spiegelt sich die Forschungsstärke der **zmk bern** weiterhin wider. Nach dreimal Platz 9 belegt die **zmk bern** in diesem Jahr – wie schon 2018 – den siebten Rang (Abb. 2). Insbesondere bei der Zitationsanzahl von in Scopus gelisteten Publikationen der letzten fünf Jahre (Rang 4) sowie dem personenbezogenen Zitationsindex (H-Index; Rang 2), die jeweils 25% der Gesamtbewertung ausmachen, schnitt die **zmk bern** sehr gut ab. Die ersten Plätze in der Gesamtbewertung wurden

wie in den vergangenen Jahren unter den meist sehr grossen zahnärztlichen Institutionen in Amsterdam, Ann Arbor, Hong Kong, Tokyo, Göteborg und Stockholm aufgeteilt. Auch Zürich und Genf belegten einen sehr guten Rang 8 bzw. Rang 30, was den hohen Stellenwert der zahnmedizinischen Forschung der Schweiz in der Welt unterstreicht (Abb. 2). Zürich und Bern sind somit zum wiederholten Male die beiden bestplatzierten zahnmedizinischen Kliniken im deutschsprachigen Raum.



Abb. 1: Forschungsergebnisse der zmk bern in den letzten 10 Jahren (Total zmk bern). Eine herausragende Publikationstätigkeit ist die wichtigste Voraussetzung für ein gutes Abschneiden in den Rankings in den kommenden Jahren.

Bei allen quantifizierbaren Kennzahlen sollte bedacht werden, dass eine sinnvolle Forschung immer dem Wohle des Patienten dienen soll. Qualität ist nicht messbar, sondern nur von jedem Einzelnen subjektiv beurteilbar.

Dass die **zmk bern** auch hier auf einem guten Weg ist, zeigt der hohe Anteil an klinischer und praxisbasierter Forschung sowie der translationalen Aktivitäten, die durch den Umzug der Forschungslabore in das «Swiss Institute for Translational and Entrepreneurial Medicine» (sitem, direkt neben der **zmk bern**) einen weiteren Schub erfahren hat.

Die Kollegen im Direktionsausschuss sind allen Forschern wie auch Laboranten sehr dankbar. Wir freuen uns auf weitere gemeinsame schöne und erfolgreiche Jahre an unseren **zmk bern**.

*Im Namen des Direktionsausschusses
Prof. Hendrik Meyer-Lückel
Geschäftsführender Direktor
Direktor der Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und Kinderzahnmedizin*

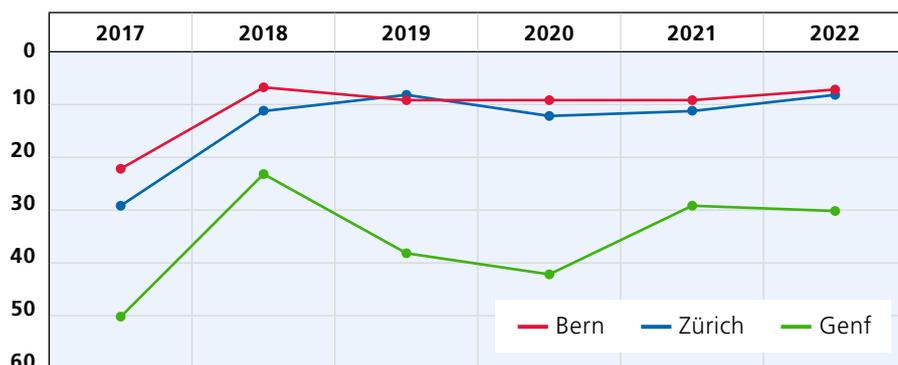
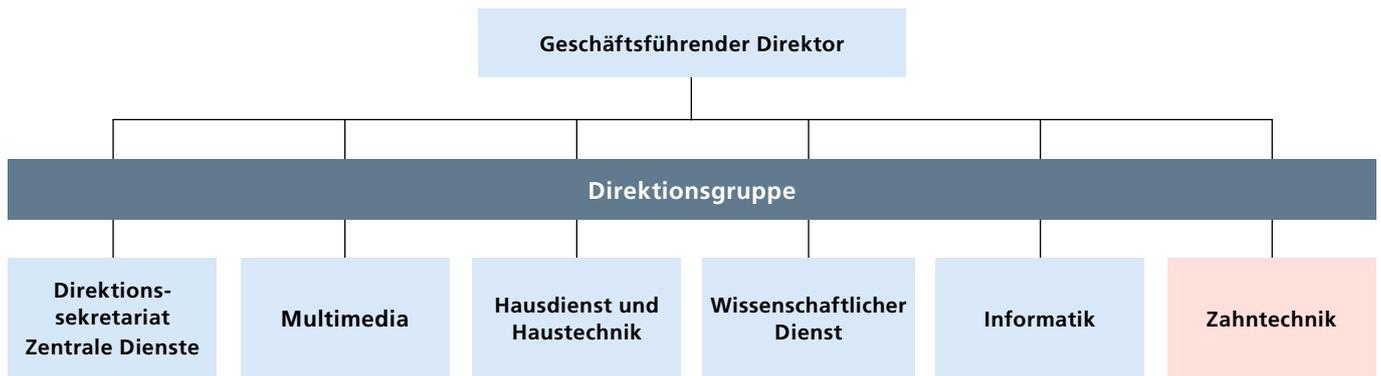


Abb. 2: Top 50-Platzierungen der Schweizer Universitäten von 2017 bis 2022 im «QS World University Ranking».

Den ausführlichen Jahresbericht 2021 finden Sie auf unserer Webseite:
zmk.unibe.ch



DIE DIREKTIONSGRUPPE STELLT SICH VOR



Das zahntechnische Labor der zmk bern

Seit dem 1. Januar 2021 besteht unser Team aus sechs Mitarbeitern in den Bereichen Kieferorthopädie sowie digitaler und klassischer Zahntechnik. Geleitet wird das Labor von Prof. Martin Schimmel (Direktor Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie).

Kieferorthopädie

Marie-Louise Müller und Simon Gräb werden seit Januar 2021 von Saraï Schneider (BG 100%) unterstützt und kümmern sich um alle Belange der Klinik für Kieferorthopädie (KFO), einschliesslich der Studentenausbildung. Marie-Louise Müller (seit November 1995) und Simon Gräb (seit Februar 2013) sind jeweils zu 40% angestellt.

Das Team der KFO arbeitet zu 90% auf digital hergestellten Modellen. Patientenscans werden an das Labor übermittelt und mit spezieller Software aufgearbeitet und gesockelt.

Danach werden sie auf einem unserer 3D-Drucker als Modell gedruckt, worauf anschliessend sämtliche KFO-Apparaturen wie Retainer, Schienen, Herbstapparaturen, abnehmbare Platten und bimaxilläre Apparaturen hergestellt werden.

Bei unseren vier 3D-Druckern handelt es sich um reine DLP-Versionen. Bei diesem Druckverfahren wird das beheizte Hartz gleichzeitig auf der gesamten Druckfläche durch Anordnung von UV-Lichtquellen ausgehärtet. So entstehen Schicht-für-Schicht-Modelle oder auch Implantatschienen für

Unser Zahntechnikteam v.l.n.r.: Marie-Louise Müller, Simon Gräb, Sabina Alagic, Saraï Schneider, Alexander Bassermann und Franz Klingler.



die Chirurgie. Dazu ist es notwendig, dass sich unsere Drucker in einem separaten, abgedunkelten und immer gleich temperierten Raum befinden.

Prothetische Zahntechnik

Sabina Alagic stiess Anfang letzten Jahres zu unserem Team. Als gelernte Zahntechnikerin mit einer Zusatzausbildung in der digitalen Zahntechnik (absolviert in Freiburg i. Breisgau) kennt sich Sabina mit aktuellen digitalen Systemen und den verschiedenen Materialien bestens aus. Sie ist im gesamten Gebiet der Zahntechnik einsatzfähig, wobei sie hauptsächlich für die externen Aufträge der Schulzahnklinik Bern verantwortlich ist.

Franz Klingler steht seit April 2009 mit seiner langjährigen Erfahrung den Studierenden in der Ausbildung mit Rat und Tat zur Seite. Nebst der digitalen Zahntechnik arbeitet Franz gerne im Bereich der klassischen Zahntechnik und fertigt gegossene Konstruktionen wie Telearbeiten, Stege, VMK-Kronen und Brücken an.

Alexander Bassermann, Zahntechnikermeister, ist seit Oktober 2017 im Team. Er hat sich auf die digitale Zahntechnik spezialisiert. Seine Fälle löst er alle mit dem Facehunter und Planefinder (Planesystem) der Firma Zirkozahn. Sämtliche Fälle werden von ihm fotografisch dokumentiert.

Labor Ausstattung

Für das Design von digital hergestelltem Zahnersatz stehen mittlerweile drei Arbeitsstationen und ein Streifenlichtscanner der Firma Zirkozahn zur Verfügung. Ausserdem verfügt das Labor über zwei Fräsmaschinen. Eine kompakte M1 – welche sich durch ihre enorme Präzision bewährt hat – und ganz neu eine M2 der Firma Zirkozahn. Die M2 kann durch spezielle Halter alle gängigen weichen oder harten Materialien in einem Blankdurchmesser von 95–125 mm fräsen. Die Blanks lassen sich aus dem Orbit entfernen und später wieder im hochpräzisen my-Bereich an gleicher Stelle einsetzen. Dies ist besonders bei der Friktionseinstellung von teleskopierenden Strukturen oder der zweistufigen Anfertigung von Sofortprovisorien bei implantatgestützten Versorgungen hilfreich.

Beim Facehunter handelt es sich um einen Scanner zur fotorealistischen 3D-Digitalisierung von Gesichtern als Arbeitsgrundlage für die Herstellung von individuellem Zahnersatz.



Abb. 1: Herbstscharnier mit Dehnschraube im Oberkiefer auf gedrucktem Modell.



Abb. 2: Einfaches Herbstscharnier auf Gipsmodell.



Abb. 3: Aktivatoren mit freier Farbwahl.

DIE DIREKTIONSGRUPPE STELLT SICH VOR

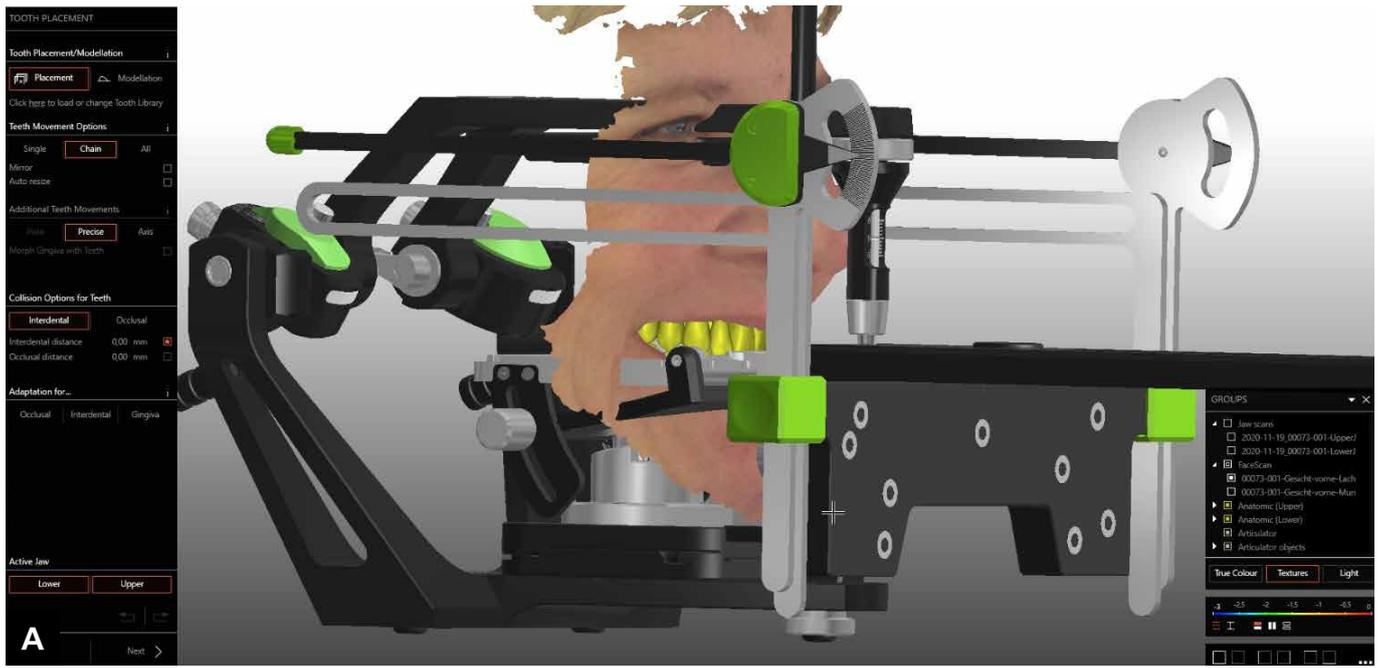


Abb. 4: Fall einer zahnlosen Patientin. A: Virtuelles Einartikulieren in der Scansoftware. B: Rohbrand. C: Fertiggestellter UK in Zirkon auf Steg mit vier Implantaten. D: Gefräste OK-Totalprothese. E: Patientin Ausgangssituation und Endergebnis. Behandlerin: Dr. Anja Stalder / Zahntechnikermeister: Alexander Bassermann.

Beim Planesystem werden Okklusionsebene und Asymmetrien anhand der Ala-Tragus Ebene und der «Natural Head Position» patientenindividuell ohne Gesichts- bzw. Transferbogen registriert und positionsgerecht in die CAD/CAM-Technologie übertragen. Ein weiteres Plus ist die Möglichkeit, über den Gesichtsschädel virtuell einartikulieren zu können. Die Fehlerquelle, wie sie beim Anlegen eines analogen Übertragungsbogens vorhanden sein können (z.B. die Schrauben des Übertragungsbogens falsch anzuziehen), sind ausgeschlossen.

Das Gesicht wird dreidimensional gescannt. Ausserdem können zum Facescan auch Dicom-Daten aus dem CT oder DVT geladen werden.

Das gesamte Arbeitsspektrum der **zmk bern** wird durch die Zahntechnik abgedeckt (Dienstleistung, Lehre, Ausbildung, Unterstützung in der Forschung).

ZTM Alexander Bassermann

Patienten-zentrierte digitale Implantologie

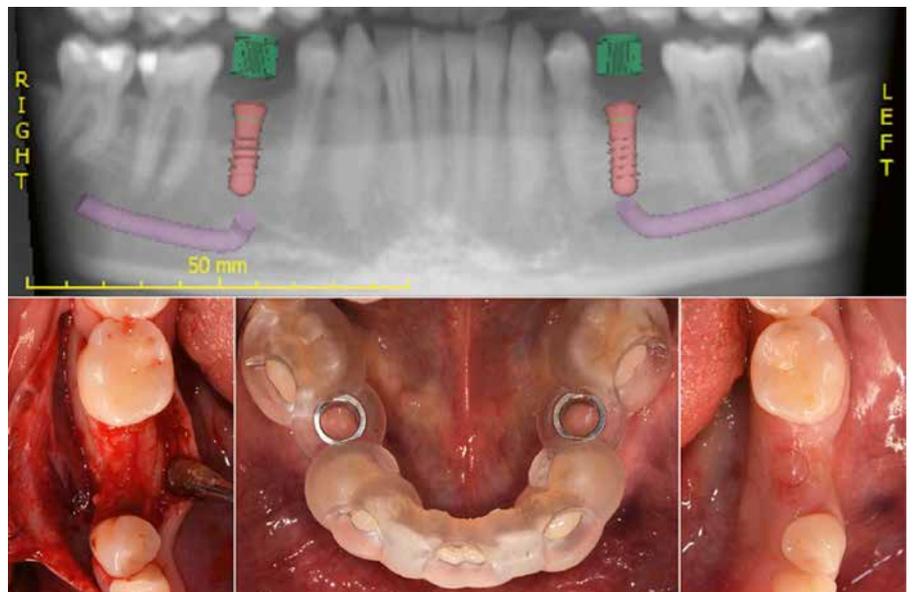
Computerunterstützte Implantattherapien können durch weniger invasive Behandlungstechniken zu geringerer Morbidität und zu höherer Patientenzufriedenheit führen. Dabei helfen prothetischorientierte digitale Implantatplanungen in Kombination mit einer schienengeführten Implantatinsertion, das Knochenangebot optimal auszunutzen und so die Notwendigkeit für ossäre Augmentationen zu minimieren.

Bei einer 37jährigen Patientin zeigten sich zwei Einzelzahnlücken mit moderatem (Regio 35) bzw. ausgedehntem (Regio 45) horizontalem Knochendefizit. Anhand der Planungssoftware wurden ideale Implantatpositionen definiert und eine Bohrschablone angefertigt. Die Implantation in Regio 35 erfolgte ohne Aufklappung (flapless), während in Regio 45 das unzureichende Knochenvolumen simultan augmentiert wurde. Auf beiden Seiten zeigten die erzielten Implantatpositionen eine hohe Übereinstimmung mit der initialen Planung. Die Patientin bevorzugte die Flapless-Prozedur in Regio 35, die nur dank der erfüllten Selektionskriterien an Knochen und Weichgewebe angewendet werden konnte.

Einleitung

Ein reduziertes horizontales Knochenvolumen kann eine guided bone regeneration (GBR) bei Implantationen indizieren. Diese häufig angewandten regenerativen Eingriffe erreichen stabile Langzeitresultate (Chappuis et al. 2018), sind jedoch mit postoperativen Beschwerden, einem grösseren Risiko für biologische Komplikationen und erhöhten Behandlungskosten verbunden (Visser et al. 2016; Schimmel et al. 2018).

Die digitale Transformation in der Zahnmedizin eröffnet vielversprechende Perspektiven für minimalinvasive und patientenzentrierte Therapiekonzepte, ohne die Erfüllung der primären Behandlungsziele wie Langzeiterfolg und niedrige Komplikationsraten zu kompromittieren. Digitale Implantatplanungen und intraoperative Führung über Bohrschablonen (static computer-assisted implant surgery, sCAIS) nutzen den vorhandenen Knochen optimal aus und können die Notwendigkeit für Augmentationen minimieren (Smitkarn et al. 2019). Im besten Fall, sprich bei ausreichenden Dimensionen von Knochen und keratinisierter Mukosa, ist eine Flapless-Chirurgie möglich. Dabei bleibt die periostale Blutversorgung erhalten und kann in Fällen von bukkalen Knochenwänden mit grenzwertigen Dimensionen einer Knochenresorption vorbeugen (Monje et al. 2019). Auf der prothetischen Seite ermöglicht der präzise digitale Workflow eine ange-



Rekonstruierte Panoramaansicht der digitalen Implantatplanung (oben). Zahngetragene Schablone (Mitte unten) für geführte Implantationen in Regio 35 (flapless, unten rechts) und in Regio 45 (mit simultaner GBR, unten links).

nehme und kostenreduzierte Behandlung für die Patienten (Joda et al. 2016; Sfondrini et al. 2018).

Ziel dieses Fallberichtes ist es, den möglichen Ablauf einer volldigitalen Implantatbehandlung aufzuzeigen, wobei besonderer Fokus auf der Genauigkeit der Implantatposition und der Patientenzufriedenheit bei Anwendung unterschiedlich invasiver Operationstechniken liegt.

Fallbericht

Eine 37-jährige allgemeinmedizinisch gesunde Patientin präsentierte Einzelzahnlücken in Regio 35 und 45 aufgrund

von Nichtanlagen. Sie litt unter einer subjektiv eingeschränkten Kaufunktion und einer kompromittierten Ästhetik.

Die mesiodistale Lückenbreite betrug beidseits 9,4 mm bei einem breiten Band keratinisierter Mukosa und einem interokklusalen Platzangebot von ca. 5,5 mm. In der digitalen Volumetomografie (DVT; Accuitomo 170; Morita, Kyoto, Japan) mit 8*5 cm bei 90 kV (5 mA, 9 s, 180°) präsentierte sich ein moderates (Regio 35) und ausgeprägtes (Regio 45) horizontales Knochendefizit mit beidseitiger Lageproximität des Canalis mandibulae/Foramen mentale und eines lingualen Unterschnittes.

Material und Methodik

Es erfolgte ein Oberflächenscan (Trios® 3, 3Shape, Kopenhagen, Dänemark). In der Planungssoftware (CoDiagnostiX®; dental wings, Montreal, Kanada) wurden anschliessend diagnostische Set-ups erstellt und die Implantate gewählt. Die ausgedehnten Lücken erforderten einen nicht reduzierten Implantatdurchmesser und das eingeschränkte interokklusale Platzangebot die Verwendung von Implantaten mit reduzierter Höhe des maschinieren Implantathalses (SP 4,1 × 10 mm RN, Straumann, Basel, Schweiz). Die prothetisch und chirurgisch orientierten Implantatpositionen (Abb. 1) erzielten eine ausreichend dimensionierte bukkale Knochenwand in regio 35 (1,2 mm), während in regio 45 nur 0,7 mm verblieben.

Eine bogenumspannende, zahngetragene Bohrschablone wurde über additiv-stereolithografische Verfahren (p 30; Straumann P-Series by Rapidshape; Straumann, Basel, Schweiz) hergestellt.

Die Implantatosteotomie erfolgte beidseits vollgeführt anhand des chirurgischen Protokoll der Planungssoftware. In Regio 35 wurde dank der ausreichenden Dimensionen von keratinisierter Mukosa und Knochen auf die Bildung eines Mukoperiostlappens verzichtet (flapless). In Regio 45 hingegen wurde die dünne vestibuläre Knochenwand durch eine simultane Konturaugmentation mit autologem Knochen und Biomaterialien (Bio-Oss® und Bio-Gide®; Geistlich, Wolhusen, Schweiz) augmentiert. Dieser Eingriff erforderte eine Lappenbildung mit Periostschlitzung, einen primären Wundverschluss und eine Wiedereröffnungsoperation infolge der achtwöchigen Heilungsphase.

Nach einem erneuten Oberflächenscan wurden zwei vollkeramische monolithische Zirkoniumdioxid-Kronen (Prettau® Zirkon; Zirkonzahn, Gais, Italien) hergestellt und adhäsiv (Panavia™ V; Kuraray Noritake Dental, Chiyoda, Japan) mit Titanklebebasen (Variobase™; Straumann, Basel, Schweiz) verbunden. Die Kronen wurden mit einem Eindrehmoment von 35 Ncm auf den Implantaten inseriert. Durch virtuelle Überlagerung der ursprünglichen Planung und des postoperativen Oberflächenscans wurden die Achsen- und Distanzabweichungen zwischen der geplanten und erzielten Implantatposition ermittelt.

Ein Jahr postoperativ erfolgte bei der Patientin eine klinisch-radiologische Kontrolluntersuchung. Die seitenspezifische Patientenzufriedenheit wurde anhand des Oral-Health-Impact-Profile-Fragebogens (OHIP-14) (Slade 1997) und sieben weiteren Fragen (100 mm visuelle Analogskala) ermittelt.

Ergebnisse

Die postoperative Heilung gestaltete sich komplikationslos. Zur Jahreskontrolle präsentierten sich klinisch reizlose periimplantäre Weichgewebe mit Sondierungswerten ≤ 3 mm und radiologisch stabilen ossären Verhältnissen beidseits. Die erzielte Implantatposition wich von der geplanten Lage um 2,4° und 0,10–0,51 mm horizontal in Regio 35 sowie 1,8° und 0,04–0,44 mm horizontal in Regio 45 ab. Im OHIP-14-Fragebogen ergab sich eine Punktzahl von 0. Die Ergebnisse der Beantwortung der visuellen Analogskala sind in Abbildung 2 aufgeführt.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Dieser Fallbericht evaluiert das Behandlungsergebnis und die Patientenzufriedenheit nach zwei unterschiedlich invasiven Implantationstechniken in einem Split-Mouth-Ansatz.

Nach der chirurgischen SAC-Klassifikation ist diese Behandlung als anspruchsvoll einzustufen. Die Komplexität des Eingriffes ist durch die Anwendung von sCAIS und Flapless-Technik weiter erhöht (Dawson & Chen 2009), da im Besonderen die fehlende intraoperative Übersicht viel Erfahrung vom Chirurgen erfordert. Die Flapless-Implantation ist ein Beispiel minimalinvasiver chirurgischer Konzepte und mit kurzen Heilungsphasen sowie wenig postoperativen Komplikationen verbunden (Arisan et al. 2010). Die Besonderheit stellt die erhaltene periostale Blutversorgung im Implantationsgebiet dar, die im Falle von bukkalen Knochenwänden mit kritischer Dimension hilft, avaskulären Knochennekrosen mit folgender Knochenresorption vorzubeugen (Monje et al. 2019). Jedoch schliesst diese «blinde» Technik Knochenaugmentationen aus, erfordert viel keratinisierte Mukosa und ist im Besonderen bei defizitärem Knochenangebot ohne Bohrschablone schwierig durchführbar (Lemos et al. 2018).

Die Planung der navigierten Flapless-Implantation basiert auf Oberflächendaten, die auf eine DVT superpositioniert werden. Die DVT erlaubt als dreidimensionale Aufnahme eine genaue Analyse (z.B. linguale Unterschnitte, Kammdefizite, Gefäss-Nerv-Kanäle), die für Flapless-Implantationen in anatomisch sensiblen Regionen erforderlich ist.

Zahngetragene Schablonen erzielen mit mittleren Abweichungen von 0,9–1,2 mm und 3,3° genauere Implantatpositionierungen als mukosa- oder knochengestützte (1,3–1,5 mm, 3,3°) Schablonen (Tahmaseb et al. 2018). In Einzelzahnlücken ist die Abweichung zwischen geplanter und erzielter Implantatposition noch geringer (Tahmaseb et al. 2018; El Kholy et al. 2019). Eine Freihand-Implantation («brain-guided») ist mit den

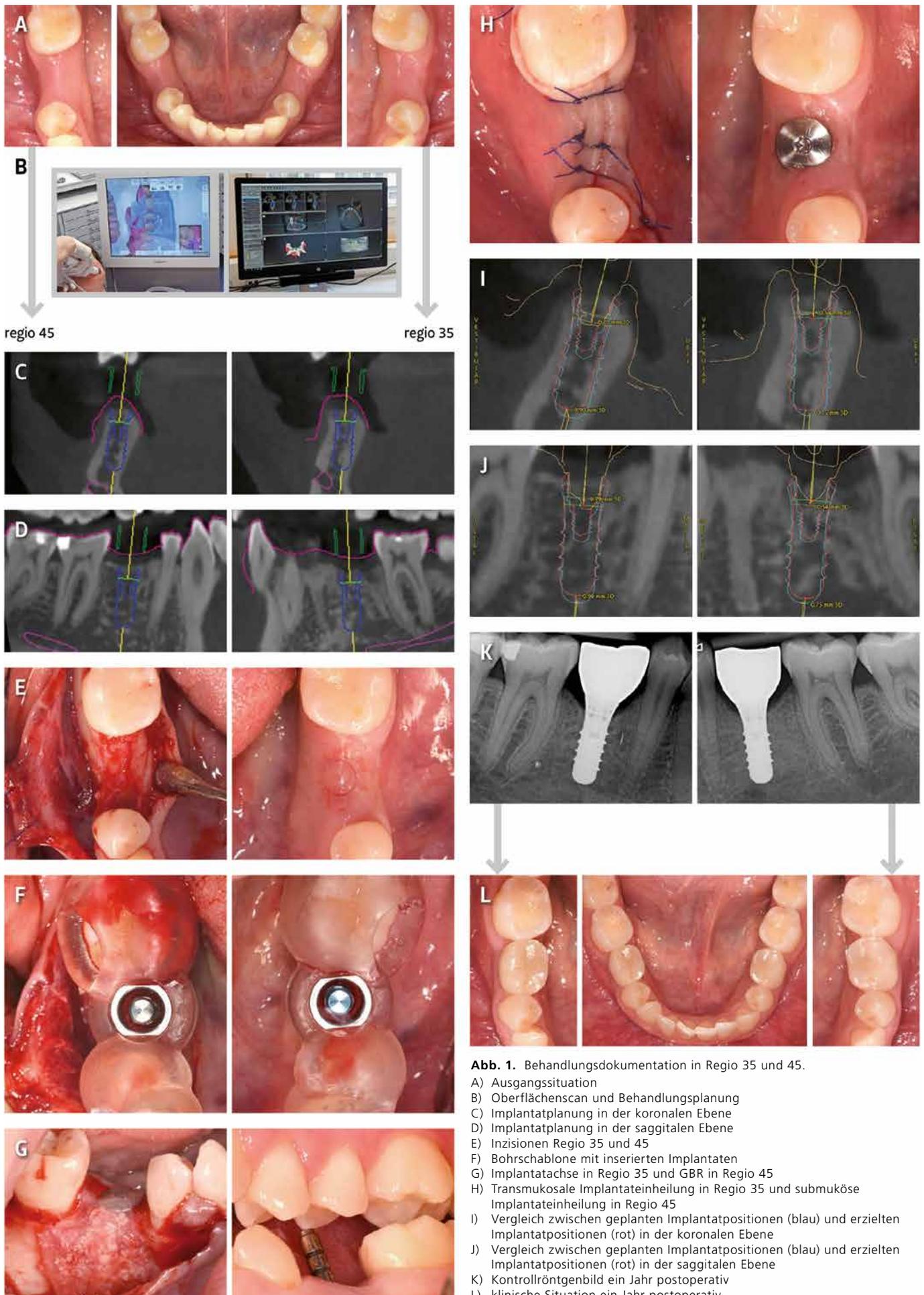


Abb. 1. Behandlungsdokumentation in Regio 35 und 45.
 A) Ausgangssituation
 B) Oberflächenscan und Behandlungsplanung
 C) Implantatplanung in der koronalen Ebene
 D) Implantatplanung in der sagittalen Ebene
 E) Inzisionen Regio 35 und 45
 F) Bohrschablone mit inserierten Implantaten
 G) Implantatachse in Regio 35 und GBR in Regio 45
 H) Transmukosale Implantateinheilung in Regio 35 und submuköse Implantateinheilung in Regio 45
 I) Vergleich zwischen geplanten Implantatpositionen (blau) und erzielten Implantatpositionen (rot) in der koronalen Ebene
 J) Vergleich zwischen geplanten Implantatpositionen (blau) und erzielten Implantatpositionen (rot) in der sagittalen Ebene
 K) Kontrollröntgenbild ein Jahr postoperativ
 L) klinische Situation ein Jahr postoperativ

Wie stark haben die Zahnlücken im Unterkiefer ihre Lebensqualität beeinträchtigt?



Wie schwer fiel Ihnen die Entscheidung für die Operation?



Hatten Sie in der ersten Woche nach der Operation Schmerzen oder Schwellungen im operierten Bereich?



Waren Sie in der ersten Woche nach der Operation durch den Eingriff in Ihren täglichen Aktivitäten (Essen, Sprechen, Schlafen, tägliche Arbeit) eingeschränkt?



Aus heutiger Sicht: Sind Sie mit dem Ergebnis der Operation insgesamt zufrieden?



Rückblickend betrachtet: Würden Sie sich erneut für diese Therapie entscheiden oder einer anderen Behandlung/ Nichtbehandlung den Vorzug geben?



Unabhängig von der medizinischen Umsetzbarkeit: Welche der beiden Operationsmethoden würden Sie bei einem erneuten Eingriff bevorzugen?



Abb. 2. Visuelle Analogskalen zur Patientenzufriedenheit. Seitenbezogene (r = rechts, l = links) Patientenantworten in rot dargestellt.

ausgeprägtesten Abweichungen (1,3–2,2 mm, 7°) assoziiert (Smitkarn et al. 2019). Die gute Vorhersagbarkeit der finalen Implantatposition mit zahngetragenen Bohrschablonen in Einzelzahnlücken war Entscheidungsgrundlage für eine geführte Flapless-Implantation in das defizitäre Knochen-volumen regio 35, um eine allfällig notwendige Knochenaugmentation bei Freihandimplantation zu umgehen.

Im Split-Mouth-Vergleich anhand chirurgisch-orientierter Fragen zur patientenspezifischen Zufriedenheit bestätigte sich die geringere postoperative

Morbidität der Flapless-Implantation, übereinstimmend mit den Ergebnissen der Literatur (Joda et al. 2018). Dem behandelnden Implantologen muss jedoch das stark eingeschränkte Indikationsspektrum der Flapless-Technik gewahr sein, was die Notwendigkeit einer strengen Fallselektion unterstreicht.

*Dr. med. dent. Clemens Raabe,
PD Dr. med. dent. Simone F. M. Janner,
PD Dr. med. dent. Samir Abou Ayash*

Die komplette Publikation finden Sie auf unserer Webseite unter zmk.unibe.ch/ql/2022_pzdi



Medizinische und medikamentöse Risikofaktoren in der Implantologie

Im Rahmen des demographischen Wandels ist die zunehmend älter werdende Bevölkerung vermehrt von Poly-morbidität und damit meist auch von Polypharmazie betroffen. Aus diesem Grund sind Kenntnisse über den Einfluss verschiedener Erkrankungen und die Wirkung unterschiedlicher Medikamente als Risikofaktoren in der Implantattherapie von grosser Bedeutung. Der Beitrag beleuchtet folgende medizinische und medikamentöse Risikofaktoren: Alter, Antihypertensiva, selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, Protonenpumpen-inhibitoren, Diabetes mellitus, Osteoporose, Bisphosphonate und Radiotherapie.

Einleitung

Implantatgestützte Rehabilitationen sind eine erfolgreiche Behandlungsoption mit Überlebensraten von bis zu 89,5% nach 20 Jahren⁵. Jedoch können Erkrankungen und Medikamente den Knochenmetabolismus und damit eine erfolgreiche Osseointegration verändern und das Behandlungsergebnis beeinträchtigen⁷. Die wichtigste Voraussetzung für eine langfristige Implantatversorgung ist eine erfolgreiche Osseointegration mit stabilen periimplantären Knochenverhältnissen²³.

Antihypertensiva

Weltweit leiden über 1 Milliarde Menschen an Hypertonie. Die Erkrankung wird medikamentös am häufigsten mit Beta-blockern, Thiaziddiuretika, ACE-Hemmern und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten (ARA-II) therapiert. In einer Studie betrug die 1-Jahres-Implantatüberlebensrate bei Patienten unter antihypertensiver Therapie 99,6% verglichen mit 96,9% in der Kontrollgruppe³⁵. Die 1-Jahres-Implantatmisserfolgsrate war in der Kontrollgruppe siebenmal höher als bei den Patienten unter antihypertensiver Therapie (4,1 versus 0,6%). Die Studie zeigte erstmals höhere Implantatüberlebensraten bei systemischer Einnahme von Antihypertensiva³⁵.

Fazit und klinische Relevanz

Antihypertensiva scheinen nach 1 Jahr einen günstigen Effekt auf den Knochenmetabolismus zu haben und beeinflussen somit die Osseointegration und die Überlebensraten von Implantaten positiv. Der Zusammenhang zwischen der Langzeiteinnahme von Antihypertensiva und der Implantatmisserfolgsrate ist zurzeit noch unklar.

Protonenpumpeninhibitoren

Protonenpumpeninhibitoren (PPI) wie z.B. Esomeprazol, Omeprazol und Pantoprazol, gehören weltweit zu den am dritthäufigsten verschriebenen Medikamenten. Sie reduzieren den Calciumspiegel im Serum und beeinträchtigen in der Folge den Knochenmetabolismus. Die Erkenntnis, dass eine PPI-Behandlung mit einer höheren Misserfolgsrate assoziiert ist, konnte erstmals im Jahr 2017 gewonnen werden³⁴.

Fazit und klinische Relevanz

Die PPI scheinen einen ungünstigen Effekt auf den Knochenmetabolismus zu haben. Diese Vermutung wurde dadurch bestätigt, dass beim Einsatz von PPI statistisch signifikant höhere Implantatmisserfolgsraten beobachtet werden konnten.

Folglich stellt die Einnahme von PPI einen modulierenden Faktor bei der Risikobeurteilung und Planung der Implantattherapie dar.

Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer

Weltweit leiden über 300 Millionen Menschen an Depressionen. Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) wie z.B. Escitalopram, Fluoxetin, Sertralin und Venlafaxin stellen global die am häufigsten eingesetzten Antidepressiva dar. Das Zielhormon Serotonin ist ein Neurotransmitter, der für das Wohlbefinden und Glücksgefühle verantwortlich ist. In einer Studie lag die durchschnittliche Implantatmisserfolgsrate bei SSRI-Anwendern um 7,48% höher als in der Kontrollgruppe (Nachuntersuchungszeit 36 bis 90 Monate)¹³. Die Erkenntnis, dass eine SSRI-Behandlung mit einer höheren Misserfolgsrate assoziiert ist, konnte erstmals im Jahr 2014 gewonnen werden³⁶.

Fazit und klinische Relevanz

Die SSRI scheinen einen ungünstigen Effekt auf den Knochenmetabolismus zu haben. Auch hier konnte ein Zusammenhang zwischen der Einnahme von SSRI und statistisch signifikant höheren Implantatmisserfolgsraten hergestellt werden. Möglicherweise spielen zusätzlich die beeinträchtigte psychische Verfassung dieser Patienten und die dadurch vernachlässigte Zahnpflege eine Rolle⁴.

Diabetes mellitus

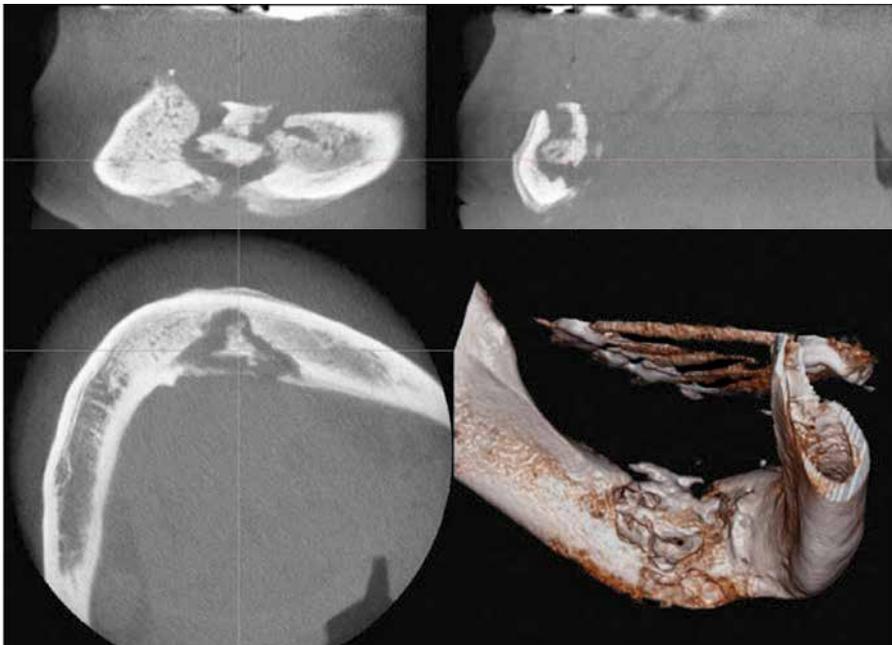
Diabetes mellitus (DM) ist eine chronische metabolische Erkrankung, die zur Hyperglykämie führt. Weltweit litten im Jahr 2017 ca. 425 Millionen Menschen unter der sogenannten Zuckerkrankheit. Der DM wird in die Typen 1 und 2 unterteilt, wobei 90 bis 95% der Betroffenen den Typ 2 aufweisen²². Die klinische Kontrolle des DM erfolgt über den HbA1c-Wert. Gut eingestellte Patienten weisen Werte $\leq 6\%$ auf, wohingegen bei medikamentös schlecht eingestellten Patienten Werte $\geq 8\%$ diagnostiziert werden³³.

Fazit und klinische Relevanz

Ein gut eingestellter DM Typ 2 hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Implantatmisserfolgsraten. Bei einem gut eingestellten DM Typ 2, einer guten Mundhygiene und regelmässigen Nachkontrollen ist die Implantattherapie eine erfolgreiche Behandlungsmethode.



84-jährige Patientin mit ossär metastasierendem Mammakarzinom, bei der seit 3 Jahren alle 4 Wochen eine hoch dosierte intravenöse Bisphosphonattherapie (Zoledronsäure) erfolgte. In Regio 12 bis 16 imponierte ein grossflächig exponiertes Knochenareal mit Infektzeichen. Die Zähne 11 und 16 zeigten eine erhöhte Mobilität, in Regio 12 befand sich eine Alveole, und in Regio 13 sowie 14 waren Implantate mit freiliegenden Windungen vorhanden.



63-jährige Patientin mit Osteoporose und intravenöser Infusion von Ibandronat (3 mg/3 ml) alle 3 Monate. Sie nimmt ein orales Antidiabetikum, und der HbA1c-Wert liegt damit zwischen 6 und 7%. Klinisch präsentierte sich die Patientin mit einem submukösen Abszess im linken anterioren Unterkiefer und einer Hypästhesie des Nervus mandibularis. Zustand nach Implantatverlust in Regio 33. Die digitale Volumentomographie (Accuitomo, Fa. J. Morita Kyoto, Japan; Sichtfeld 8 x 4 cm) zeigte eine grössere Osteolyse im anterioren Unterkiefer mit einem Knochensequester und einer Periostreaktion, welche mit einer Osteonekrose vereinbar war.

Bisphosphonate

Patienten, die an Osteoporose leiden, werden häufig mit niedrig dosierten Bisphosphonaten (BP) therapiert. Diese am Knochen antiresorptiv wirkenden Medikamente kommen hoch dosiert ebenfalls bei der Behandlung von primären (multiples Myelom) oder metastasierenden malignen Erkrankungen zum Einsatz. BP wie z.B. Alendronat, Ibandronat und Zoledronat lassen sich oral (niedrig dosiert) oder intravenös (niedrig oder hoch dosiert) applizieren³².

Fazit und klinische Relevanz

Orale oder niedrig dosierte intravenöse BP, die bei Osteoporose verabreicht werden, zeigten bisher in der Literatur keinen signifikanten Einfluss auf die Implantatmisserfolgsraten. Dies steht im Gegensatz zu hoch dosierten intravenösen BP, die bei malignen Erkrankungen verabreicht werden. Hoch dosierte BP stellen indessen eine Kontraindikation für eine Implantattherapie dar. Bei der Risikobeurteilung und Planung der Implantattherapie sollten ausserdem

die Dauer der BP-Therapie und die seit Ende der Behandlung vergangene Zeit mitberücksichtigt werden¹⁹.

Schlussfolgerungen

Ein fortgeschrittenes Alter, ein gut eingestellter DM Typ 2, eine Osteoporose und eine orale oder niedrig dosierte intravenöse BP-Therapie stellen keine Kontraindikationen für eine Implantattherapie dar. Die Anwendung von Antihypertensiva kann die Implantaterfolgsraten sogar positiv beeinflussen, während der Einsatz von PPI und SSRI sich negativ auf sie auswirkt. Da die hoch dosierte intravenöse BP-Therapie ein erhebliches Risiko für einen Implantatmisserfolg darstellen, sollte eine Implantation bei den betroffenen Patienten nur in dafür spezialisierten Kliniken erfolgen. Eine sorgfältige Planung und Durchführung der Implantation sowie regelmässige Nachkontrollen sind unerlässlich.

*Dr. med. dent. Julia Kozik
PD Dr. med. dent. Valerie G. A. Suter
Prof. Dr. med. dent. Vivianne Chappuis*

Die komplette Publikation finden Sie unter zmk.unibe.ch/ql/2022_ri



Evakuationsübung zmk bern

Nach einigen Jahren fand am 27. April 2022 um 16.00 Uhr an den zmk bern wieder einmal eine Evakuationsübung statt. Es wurden sämtliche Brandfallsteuerungen aktiviert, was für das gesamte Haus Alarm bedeutete.

Die Brandschutztüren waren innert Sekunden geschlossen und das Verlassen des Gebäudes ging ruhig, gelassen und zügig vonstatten. Dies nicht zuletzt dank der tatkräftigen Unterstützung der Stockwerkverantwortlichen in ihren gelben Sicherheitswesten, welche den beiden Sicherheitsbeauftragten PD Dr. med. dent. Samir Abou-Ayash und Moreno Cardini zur Seite standen. Nach gut sieben Minuten waren die zmk geräumt.

Die geplante Evakuierung fand grundsätzlich ohne Vorankündigung statt. Neben den Sicherheitsbeauftragten, welche die Übung organisierten, wurden lediglich die Evakuierungshelfenden vorgängig informiert. Von seiten der Fachstelle Risikomanagement der Uni Bern standen Jenny Künzi und Barbara Job den Organisatoren zur Seite.

Wie bei einer Evakuationsübung üblich, haben bei dieser Gelegenheit die Sicherheitsbeauftragten zusammen mit Reto Haussener vom Hausdienst und den Mitarbeitern der Informatikdienste der **zmk bern** diverse Sicherheitseinrichtungen überprüft. Dazu gehören beispielsweise die automatische Schliessung der Brandschutztüren, das Schellen der Brandhörer, die Funktionalität des Rauchabzuges (RWA) sowie die Kontrolle der Brandfallsteuerung der Lüftungsanlage und der beiden Fahrstühle.

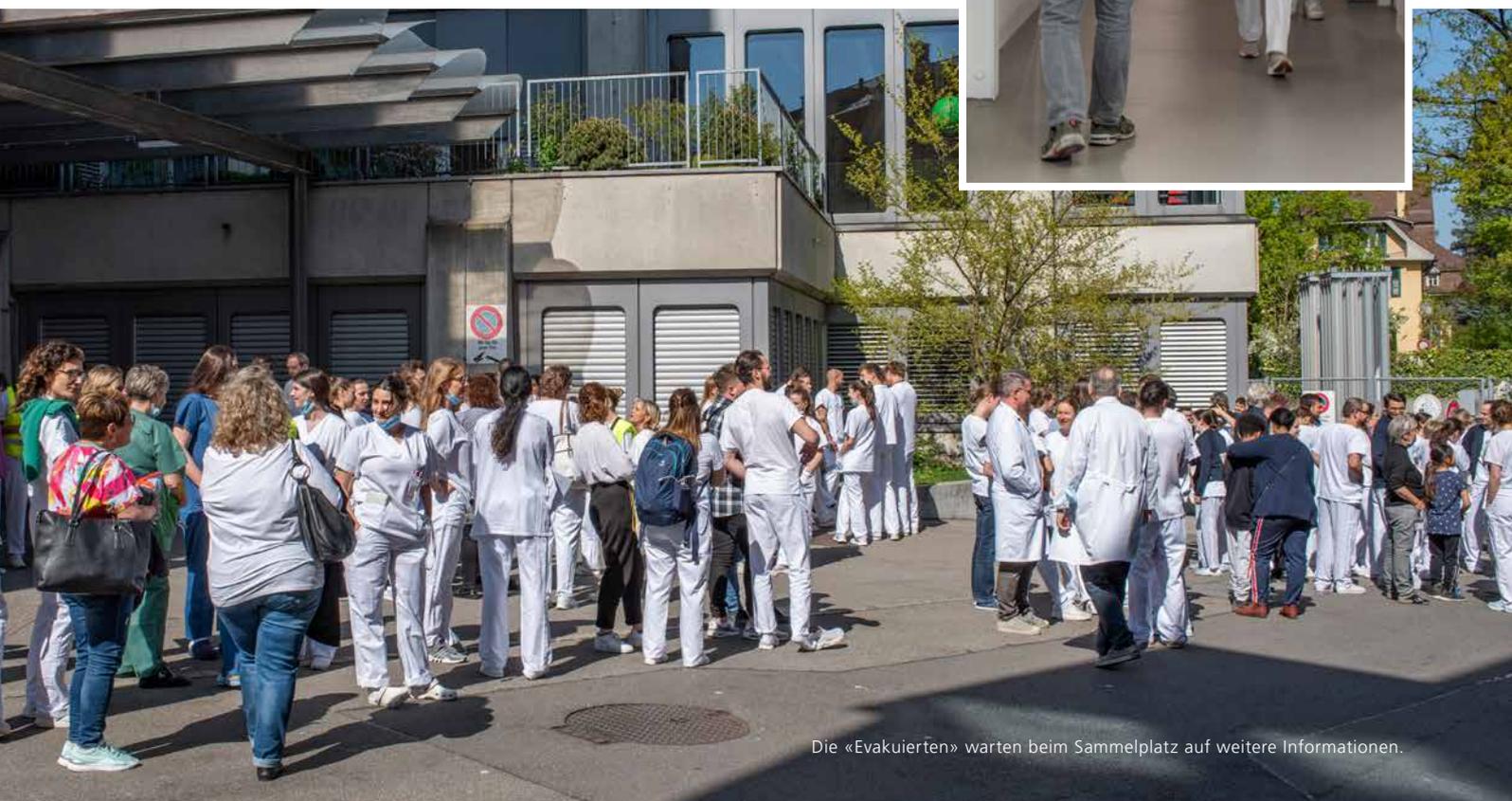
Unmittelbar im Anschluss an die Übung fand eine erste Analyse statt. Die wenigen Schwachstellen wurden eruiert und in einem Bericht festgehalten. Beispielsweise war die Lautstärke der einzelnen Alarme nicht überall gleich laut. Die Anpassung des Sirenentyps sowie die Nachrüstung einzelner Sirenen und Brandmelder wurde bereits in die Wege geleitet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die **zmk bern** für den Ernstfall gut gerüstet ist. Wir hoffen aber, dass wir dies nie wirklich benötigen werden. Herzlichen Dank an die Sicherheits- und Stockwerkverantwortlichen, allen Helfenden, Mitorganisatoren und Beteiligten für die gelungene Übung.

Sandra Sahli und Ursula Bircher



Die Sirenen forderten die Leute zum Verlassen des Gebäudes auf, während die Stockwerkverantwortlichen die Räume überprüften.



Die «Evakuierten» warten beim Sammelplatz auf weitere Informationen.

Sommernachtsfest 2022



Reisegruppe der Klinik für Zahnerhaltung, angeführt von Anne Grüninger.

Am 6. Mai 2022 fand das diesjährige Sommernachtsfest der **zmk bern** im Restaurant NOA statt. Das Motto lautete «ab in den Urlaub» und wurde von allen Teilnehmenden sehr kreativ umgesetzt. Bereits um 18.30 Uhr trudelten die ersten Urlauber am Flughafen NOA ein und begaben sich durch den Security-Check zum Gate Apéro. Als das Zeichen für das Anschlallen aufleuchtete, nahmen alle Passagiere an den langen Tischen Platz.

Die Flight-Crew der Air ZMK aus dem 4. Studienjahr hiess alle willkommen an

Bord und die Türen wurden verriegelt. Kaum hoben die Räder des Flugzeuges vom Boden ab, wurde auch schon bereits der erste Gang serviert. Sobald die Flughöhe erreicht war, stand es den Passagieren zu, aufzustehen und sich die Beine auf der Terrasse zu vertreten.

Gespannt horchten alle der Verkündung des «Teacher of the year» Awards, welcher jeweils von den Studierenden des 3.–5. Studienjahres gewählt wird. Dieses Jahr ging der Preis eindeutig an Herrn Dr. med. dent. Daniel Imperiali,

welcher den Studierenden jedes Jahr mit viel Geduld und Leidenschaft erste Grundlagen in der Prothetik vermittelt.

Am späteren Abend wurde ein abwechslungsreiches Dessertbuffet aufgetischt. Mit dem Dessert konnte man sich ausserdem noch zum unschlagbaren Löslipreis beim Duty-Free Shop eindecken. Am Tombolatisch war für jeden Geschmack etwas dabei, von der Zahnpasta bis zur Tomatensauce hatte die Air ZMK alles zu bieten.

Clara Soliva und Cécile Papritz



Touristen aus dem 5. Studienjahr posieren für ein Foto mit dem Local-Guide.



Durch den Security-Check gehts direkt zum Gate Apéro.



Auch Meerjungfrauen fliegen in den Urlaub.



Viel Platz brauchten die Sombreros dieser Damen.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei unseren Sponsoren für die grosszügige Unterstützung, welche zu einem gelungenen Sommernachtsfest beigetragen hat:

**ZaWin Martin Engineering • Bien Air Dental • SSO Bern • Zahnärztekasse AG • Intensiv SA
Curaprox • Jota AG • Zahnmanufaktur • Trisa AG • GC • Deppeler SA**

Danke!

Hands-on-Kurse der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

Im April/Mai 2022 fanden drei sehr gut besuchte praktische Arbeitskurse unserer Klinik statt. Die Kurse «Kinderzahnmedizin II» und «Kariesdiagnostik und mikroinvasive Kariestherapie» fanden in den letzten Jahren bereits mehrfach statt. Neu dazu kam der Kurs «Frontzahnästhetik».

Frontzahnästhetik mit Komposit und Keramik

Die Vorfreude der drei Referentinnen und des Referenten war gross, denn der Kurs am 30. April 2022 war bereits Wochen im Voraus ausgebucht. Gestärkt mit einem Kaffee und einem Gipfeli starteten die 27 Teilnehmer in den Theorieteil des Vormittags. Das Kernthema war Frontzahnästhetik mit Komposit. Es wurden die wichtigsten Grundlagen der fazialen und dentalen Ästhetik sowie das Vorgehen bei Befundaufnahme und Fallplanung präsentiert.

Anschliessend konnten die Teilnehmer im ersten Hands-On-Kurs des Tages direkt die gelernte Theorie umsetzen (Abb. 1 und 2). Es wurde Schritt für Schritt das Vorgehen bei einer Zahnverbreiterung im Frontzahnbereich demonstriert. Die Teilnehmer konnten an den vorbereiteten Phantomköpfen die Technik ausprobieren und sich von den anwesenden Kursleitern Tipps und Tricks einholen.

Beim gemeinsamen Mittagessen (Abb. 3) hatten die Teilnehmer die Gelegenheit sich besser kennenzulernen und es fand ein reger Austausch an zahnmedizinischen und nicht zahnmedizinischen Erfahrungen statt.

Das Thema des zweiten Kurshalbtages waren Keramikveneers im Frontzahnbereich. Der Theorieteil beleuchtete zum einen planerische und fallspezifische, zum anderen materialtechnische Aspekte. Im Phantomsaal konnten im zweiten Hands-On-Kurs eine Veneerpräparation und ein direktes Provisorium unter Anleitung angefertigt werden. Resultierend aus dem positiven Feedback der Kursteilnehmer und der guten Buchung bemühen sich die Oberärztinnen **Dr. Anne Grüninger**, **Dr. Bedram Abou-Ayash**, **Dr. Corina Moser** und der externe Oberarzt **Dr. Simon Ramseyer** eine Wiederholung dieses Kurses bald möglichst wieder anzubieten.

Kinderzahnmedizin für den Familienzahnarzt, Teil 2

Am 7. Mai 2022 fand zum dritten Mal die Fortbildung «Kinderzahnmedizin für den Familienzahnarzt – Teil 2» statt. Die beiden Oberärztinnen der Kinderzahnmedizin, **Dr. Joëlle Dulla** und **Dr. Paola Francescut**, berichteten gemeinsam mit **Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel** (Abb. 4) über praxisrelevante Themen aus dem kinderzahnmedizinischen Alltag. Vertieft wurden am Vormittag die Ätiopathogenese, Diagnostik und Therapie von Zahnanomalien, Molaren-Inzisiven-Hypomineralisationen, Zahntraumata sowie chirurgische Eingriffe. Nach einem leichten Mittagessen in einer nahen Lokalität beschäftigten sich die Teilnehmer am Nachmittag



Abb. 1: Im Phantomkurs der **zmk bern** ist eine Demonstration der Arbeitsschritte direkt am Ort der Übungen möglich (im Vordergrund Oberärztin Dr. A. Grüninger).



Abb. 2: Die Teilnehmer bekommen die relevanten Materialien zur Verfügung gestellt.



Abb. 3: Für das leibliche Wohl in der Mittagspause ist bei allen Kursen stets gesorgt.

mit dem Thema Kinderkronen. Im Hands-on-Kurs wurde die Präparation von Milchmolaren und die Eingliederung von Stahlkronen am Modell geübt. Ebenso wurden Milchfrontzähne präpariert und diese mit Frontzahnkronen versorgt.

Kariesdiagnostik und mikroinvasive Kariestherapie

Am 14. Mai 2022 fand dieser Kurs bereits zum vierten Mal statt. Aufgrund der ausgefallenen Termine wurde er im letzten Frühjahr sogar einmal als Online-Hands-on-Kurs durchgeführt. Hierzu hatten wir die Modelle an die Teilnehmer verschickt, so dass der Kurs nicht ein drittes Mal verschoben werden musste.

Diesen Mai konnte **Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel** die 15 Teilnehmer wieder persönlich im ASA begrüßen. Am Vormittag standen aktuelle Aspekte zur Kariesdiagnostik sowie präventiven, d.h. non-invasiven Therapien im Vordergrund. Kaffee, Gipfeli und Schoggi unterstützten beim Zuhören und Diskutieren. Nach der Mittagspause bei herrlichem Sonnenschein konnte der praktische Teil zur approximalen Kariesinfiltration die Kolleginnen und Kollegen vor der Mittagsmüdigkeit bewahren. Hiernach stand noch die Kariesinfiltration aus ästhetischen Gründen im Vordergrund.



Abb. 4: Das «Kinderteam»: Oberärztin Dr. J. Dulla, Prof. Dr. H. Meyer-Lückel und Oberärztin Dr. P. Francescut.

Neben den auf sehr viel positive Resonanz stossenden Formate «(Live) Online-Seminar» und «Interdisziplinäres Symposium der zmk bern» (online on-demand) – gemeinsam mit der Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie – werden wir auch in der kommenden Zeit wieder zahlreiche Hands-on-Kurse anbieten.

Wir würden uns freuen, wenn Sie immer mal wieder auf die Webseite der **zmk bern** schauen, wo regelmässig aktuelle Veranstaltungen hinzugefügt werden.

*Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel
Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin*

Unser vielseitiges
Fortbildungsangebot
finden Sie auf
unserer Webseite
unter Fortbildung.
zmk.unibe.ch



Prof. Burak Yilmaz, DDS, PhD wird im Fach Rekonstruktive Zahnmedizin habilitiert und zum assoziierten Professor ernannt



In seiner Sitzung vom 16. März 2022 habilitierte das Fakultätskollegium der Medizinischen Fakultät der Universität Bern Prof. Burak Yilmaz im Fach Rekonstruktive Zahnmedizin und ernannte ihn gleichzeitig zum assoziierten Professor.

Wir kennen Prof. Yilmaz seit 2018, als er einen Forschungsurlaub an den **zmk bern** verbrachte und unsere zahlreichen Kooperationen begann. Er brachte sich direkt in unsere Forschungsarbeiten ein, initiierte neue Projekte und hat seit 2018 fortlaufend mit Klinikmitarbeitern der **zmk bern** wissenschaftlich gearbeitet und publiziert. Besonders freute uns, dass er den akademischen Nachwuchs einband und mitinstruierte. Nach seiner Rückkehr an die Ohio State University entstand die Idee, dass er sich auf eine Stelle als Laborleiter an den **zmk bern** bewerben könnte.

Im Vorfeld der Neubesetzung des Ordinariats für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie haben wir eine Kooperation im Bereich der laborgebundenen Forschung zu den Themen Digitale Dentaltechniken vereinbart und das gleichnamige Labor gegründet. Die Räume sind seit einigen Monaten fertiggestellt worden und die Laborein-

richtung wird fortlaufend erweitert. Das Thema ist einer der grossen Zukunftsfelder in der digitalen Transformation der Zahnmedizin und mit Prof. Burak Yilmaz konnten wir einen der führenden internationalen Wissenschaftler (mehr als 200 Publikationen, H-Faktor 25, mean RCR 2.39) in diesem Bereich nach einer ordentlichen Ausschreibung für die Stelle des Laborleiters gewinnen.

Er ist seit September 2020 von der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin und Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Gerodontologie als Laborleiter zu 100% aus Drittmitteln der beiden Kliniken angestellt. Er konnte bereits ohne fakultäre Mittel Mitarbeiter aus eingeworbenen Forschungsgeldern einstellen und hat ein mehrmonatiges Fortbildungsprogramm initiiert. Seit dem ist er ausserordentlich produktiv, was seit 09/2020 bereits zu 55 Originalarbeiten in Zeitschriften mit hohen Impact Faktoren führte. Weiterhin hat er in der kurzen Zeit bereits drei Forschungsförderungen mit insgesamt über CHF 235'000.– einwerben können. Er hat eine besondere Fähigkeit, mehrere Aufgaben simultan zu bewältigen und arbeitet sehr effektiv daran, Forschungsprojekte mit seinen Kollegen und ihm unterstellten Nachwuchswissenschaftlern in Manuskriptform zu bringen und diese dann hochrangig zu publizieren.

In der Lehre hat Prof. Yilmaz in seiner Karriere hervorragende prä- und postgraduelle Lehrtätigkeiten im Bereich der restaurativen und prothetischen Zahnmedizin unter Beweis gestellt. So hat er mehrere Lehrpreise von Studenten und Kommilitonen erhalten, während er gleichzeitig eine sehr hohe Forschungsleistung aufrechterhielt. Er war Dissertationsleiter für über 28 Doktoranden und wurde folgerichtig von der Ohio State University (USA) erst zum

Associate Professor und anschliessend zum Full Professor befördert.

Wir sind sehr erfreut, dass Prof. Yilmaz wichtige Themenbereiche in der Aus- und Weiterbildung an den **zmk bern** übernimmt. In den Vorlesungsreihen «Klinische Materialkunde», «Abnehmbare Prothetik II», «Digitale Dentaltechniken» und «Orale Implantologie II» wird er als akademischer Lehrer eingesetzt und ist weiterhin stark bei der Weiterbildung in der Rekonstruktiven Zahnmedizin in den Literaturseminaren sowie den Ringvorlesungen im MAS Programm eingebunden. Weiterhin unterrichtet er Wissenschaftsdidaktik zum Design, Durchführung und Veröffentlichung zahnmedizinischer Forschung und führt Gruppen- und Einzelunterricht für die Durchführung von Forschungsprojekten durch.

Durch seine bisherigen Leistungen in Forschung und Lehre an der Ohio State University und seinen sehr erfolgreichen Start an den **zmk bern** erwarten wir auch in Zukunft, dass Prof. Yilmaz ein wichtiges und produktives Mitglied des **zmk bern** Teams sein wird. Er ist bescheiden, freundlich, engagiert, loyal, neugierig, intelligent, talentiert und es macht Freude mit ihm zu arbeiten. Er ist ein grossartiger Teamplayer und tut alles, um anderen zu helfen, wann immer er kann.

Wir gratulieren Herrn Prof. Dr. Burak Yilmaz ganz herzlich zur Habilitation und Ernennung zum assoziierten Professor der Universität Bern.

*Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel
Klinikdirektor, Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und Kinderzahnmedizin
Geschäftsführender Direktor zmk bern*

*Prof. Dr. Martin Schimmel
Klinikdirektor, Klinik für Rekonstruktive
Zahnmedizin und Gerodontologie
Stv. Geschäftsführender Direktor zmk bern*

Dr. Samira Niemeyer wurde zur Privatdozentin ernannt



Samira Niemeyer, geboren am 14.07.1989 in Brasilien, studierte Zahnmedizin an der Universität São Paulo (BRA) bis 2012. Nach zusätzlichem Abschluss des Master of Science von 2012 bis 2014 absolvierte sie einen PhD in Dental Sciences (Restorative Dentistry) bis 2018, wobei sie einen Teil ihrer Forschung in unserer Klinik durchführte. Sowohl für das Master of

Science- als auch für das PhD-Studium erhielt Frau Niemeyer nationale sowie internationale Stipendien, unter anderem von der São Paulo Research Foundation (FAPESP). Nebenbei arbeitete sie in São Paulo als Allgemeinzahnärztin in freier Praxis. Frau Niemeyer kehrte Ende 2018 im Rahmen des eidgenössischen Bundes-Exzellenz-Stipendiums für 12 Monate an unsere Klinik zurück. In der Folge habe ich mich gefreut, Frau Niemeyer als wissenschaftliche Mitarbeiterin in meiner Abteilung anzustellen. Seit März 2021 absolviert sie darüber hinaus das MAS-Programm der Klinik.

Wissenschaftlich beschäftigt Samira Niemeyer sich im Schwerpunkt mit der Prävention und Behandlung von erosiv-bedingtem Zahnhartsubstanzverlust (erosive tooth wear; ETW) sowie der Dentinüberempfindlichkeit. Unter anderem untersuchte sie die Schutzwirkung verschiedener filmbildender Polymere gegen Zahnerosion sowie die Modifikation von Phosphorsäure mit polyphenolreichen Pflanzenextrakten zur Verwendung auf erodiertem Dentin, um die Langlebigkeit von Restaurationen zu erhöhen.

Samira Niemeyer ist verheiratet und wohnt mit ihrem Mann in Bern. In ihrer Freizeit reist und tanzt sie gerne und geniesst die Zeit in der Natur.

Ich gratuliere Samira, auch im Namen der ganzen Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin, ganz herzlich zu diesem wichtigen Etappenziel und freue mich auf weitere gemeinsame Jahre an den **zmk bern**.

*Prof. Hendrik Meyer-Lückel
Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin*



VORANKÜNDIGUNG KRIMINAL DINNER

Ein mörderischer Genuss für Detektive und Geniesser in schönem Ambiente.

Samstag, 29. Oktober 2022
im Restaurant Landhaus, Liebefeld

Bitte jetzt schon in der Agenda eintragen!
Einladungen werden im August an alle VEB-Mitglieder versendet.

veb  **alumni der zmk bern**

Master of Advanced Studies (MAS) – Erfolgreiche Kandidatinnen und Kandidaten

Am 18. und 19. Mai 2022 fanden an den zmk bern wiederum die Schlussprüfungen zum Erwerb des Titels Master of Advanced Studies (MAS) in einem speziellen Fachgebiet der Zahnmedizin statt. Die Prüfungen konnten dieses Jahr wieder öffentlich durchgeführt werden.

Alle Kandidatinnen und 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. Sotiria Bourouni

Masterthese: Short-term efficacy of caries infiltration during treatment with orthodontic fixed appliances. A randomized controlled trial



Dr. med. dent. Rita Kamber

Masterthese: Efficacy of sealants and bonding materials during fixed orthodontic treatment to prevent enamel demineralization: a systematic review and meta-analysis



Dr. med. dent. Khoa Nguyen Pham

Masterthese: Synergistic effect of plant extracts and fluoride on the protection against enamel erosion



Dr. med. dent. Sophia Zhang

Masterthese: Best practice for restoration of approximal root caries lesions in premolars with vertical and horizontal cavity slots

Master of Advanced Studies in Reconstructive and Implant Dentistry, University of Bern / in Rekonstruktiver Zahnmedizin und Implantologie, Universität Bern (MAS REC and IMP Unibe)



Dr. med. dent. Anja Stalder

Masterthese: Komplikationsraten von Wurzelstiftkappen bei Hybridprothesen - eine kontrollierte Beobachtungsstudie an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern

University of Bern / in Oralchirurgie und Implantatchirurgie, Universität Bern (MAS ORALSURG and IMPSURG Unibe)



Dr. med. dent. Salome Bliggenstorfer

Masterthese: Outcome of Periapical Surgery in Molars: A Retrospective Analysis of 424 Teeth



Dr. med. dent. Lira Rahman

Masterthese: Effectiveness of Contour Augmentation with Guided Bone Regeneration: 10 Year results

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. Siro De Ry

Masterthese: Long-term clinical outcomes of periodontal regeneration with enamel matrix derivative: A retrospective cohort study with a mean follow-up of 10 years



Dr. med. dent. Ho-Yan Duong

Masterthese: Five-year results following recession coverage using the modified coronally advanced tunnel and connective tissue graft with or without enamel matrix derivative



Dr. med. dent. Andrea Rocuzzo

Masterthese: Evaluation of the implant disease risk assessment (IDRA) tool: A retrospective study in patients with treated periodontitis and implant-supported fixed dental prostheses (FDPs)

Master of Advanced Studies in Oral and Implant Surgery,

Master of Advanced Studies in Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, University of Bern / in Kieferorthopädie, Universität Bern (MAS ORTHO Unibe)



Dr. med. dent. Marie-Laure Arn

Masterthese: Profile line accuracy in cephalometric radiographs



Dr. med. dent. Konstantinos Dritsas

Masterthese: Accurate gingival recession quantification using 3D digital dental models



Dr. med. dent. Mohammed Ghamri

Masterthese: A novel area on the anterior cranial base for voxel-based superimposition of craniofacial CBCTs



Dr. med. dent. Elias Oeschger

Masterthese: Number of teeth is related to craniofacial shape in humans



Dr. med. dent. Manuel Tacchi

Masterthese: Third Molar Agenesis Is Associated with Facial Size

MAS-Examen 2023

Im nächsten Jahr finden die MAS-Prüfungen am **Mittwoch und Donnerstag, 24. und 25. Mai 2023** 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*

*an alle Absolventinnen und
Absolventen zum erfolgreichen
Abschluss!*

Die Diplome werden am 15. September 2022 an der Masterfeier im Kursaal Bern übergeben.

facebook.com/zmkbern



Eintritte

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie

per 19.04.2022



Aebischer Irene
Sekretärin

Hobbys:
Zeit mit Familie
und Freunde

per 01.05.2022



Schär Simone Michèle
Dentalassistentin

Hobbys: Lesen,
Schwimmen,
Reisen

Direktion

per 01.05.2022



Messerli Sven
ICT-Supporter

Hobbys: Motorrad
fahren

Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin

per 01.05.2022



Lanzarevic Simone
Dentalassistentin
EFZ in Ausbildung

Hobbys: Fitness,
Schwimmen

Klinik für Parodontologie

per 16.05.2022



Gafner Laetitia
Laborantin

Hobbys: Garten,
Kochen

Austritte

per 31.05.2022

Kofmel Rahel
Dentalassistentin
Oralchirurgie und Stomatologie

Dr. med. dent. Schmidt Valérie
Assistenz Zahnärztin
Oralchirurgie und Stomatologie

per 30.06.2022

Burri Doris
Sekretariatsleiterin, Parodontologie

Beatrice Schubnell
Leiterin Zentrale Dienste, Direktion

Dienstjubiläen

Mai 2022

20 Jahre: Bettin Marko
Informatiker, Direktion

10 Jahre: Cardini Moreno
Hauswart, Direktion

10 Jahre: Zanchetta Natalie
Dentalassistentin
Zahnerhaltung, Präventiv- und
Kinderzahnmedizin

Juni 2022

40 Jahre: Zimmermann Andreina
Patientensekretariat, Kieferorthopädie

Promotionen

Promotionsdatum: 6. April 2022

Andrejova Elena

Impact of Cross-Linking of Collagen
Matrices on Tissue, Regeneration in a
Rabbit Calvarial Bone Defect
Prof. Dr. Nikola Saulacic

Baumgärtner Elena

Personality Styles of Dentists Practicing Hypnosis
Confirm the Existence of the Homo Hypnoticus
PD Dr. Thomas Gerhard Wolf

Dominioni Tania María

Oral diadochokinesis and associated
oro-facial function in young and
old German mother-tongue speakers:
a cross-sectional study
Prof. Dr. Martin Schimmel

Faerber Karin Anna

Functional changes in brain activity using
hypnosis: A systematic review
PD Dr. Thomas Gerhard Wolf

Ghamri Mohammed Khalid H

Reliability of Different Anterior Cranial
Base Reference Areas for Voxel-Based
Superimposition
PD Dr. Nikolaos Gkantidis

Graf Carmen Camila

Reliability of cephalometric superimposition
for the assessment of craniofacial changes:
a systematic review
PD Dr. Nikolaos Gkantidis

Heinz Julia

Prävalenz und Einflussfaktoren der
Zahnbehandlungsangst in der Schweiz –
Auswertung der repräsentativen
SSO-Umfrage aus dem Jahr 2010
Prof. Dr. Norbert Enkling

Lang Kiri Natalie

A novel in vitro periodontal pocket model
to evaluate the effect of root surface
instrumentation on biofilm-epithelial cell
interactions
Prof. Dr. Sigrun Eick
Dr. Alexandra Beatrice Stähli

40. GRAND PRIX VON BERN

Gemeinsamer Laufgenuss

Nach der coronabedingten Absage 2020 und einer Light-Version im 2021, fand am Samstag, 14. Mai 2022 der 40. Grand Prix von Bern wie gewohnt und ohne Einschränkung statt. Mit dabei waren dieses Jahr gut 20 Läufer und Läuferinnen der **zmk bern**, die etwa je zur Hälfte den 4.7 km- oder den 16 km-Lauf unter die Füße nahmen – vorbei an wichtigen Berner Sehenswürdigkeiten.

Neben dem Spass und einem tollen gemeinsamen Erlebnis, war die Zielsetzung breit gestreut: Einige wollten einfach das Ziel erreichen und geniessen, während andere ihre Bestzeiten zu verbessern versuchten. Ins Schwitzen kamen auf jeden Fall alle: der Tag war sehr sonnig und heiss. Aber über schönes Wetter darf man sich ja nicht beklagen!

Dank den Sponsoren Straumann und Novadent durften alle gratis starten und bekamen sogar noch ein schickes Kühl Tuch – passend für heisse Sommertage – geschenkt.

Jessica Schuler

Einige haben es bereits geschafft (4.7 km) – dem restlichen Team steht der Klassiker (16 km) noch bevor...





NUN IST ES SOWEIT!

Das 100-jährige Bestehen der universitären Berner Zahnmedizin wird gefeiert

Dienstag, 13. September 2022

Aula der Universität Bern, Hochschulstrasse 6
Einlass: 18.00 Uhr, Beginn: 18.30 Uhr

Aufgrund der bekannten Umstände konnten wir letztes Jahr unser 100-jähriges Bestehen nicht – wie eigentlich vorgesehen – planen und durchführen. Bereits im Vorfeld hatten wir beim Historiker Niklaus Ingold das Werk «Die Berner Zahnmedizin 1921–2021» in Auftrag gegeben. Das in Kürze erscheinende Buch nehmen wir nun als Grundlage für einen feierlichen Festakt.

Für den ersten Teil der Veranstaltung konnten wir hochkarätige Persönlichkeiten gewinnen, die ihr Grusswort an uns richten werden.

Im zweiten Teil beleuchtet Niklaus Ingold die letzten 100 Jahre der universitären Berner Zahnmedizin, unterstützt mit einer Filmpräsentation von Matthias Affolter und Fabian Chiquet. Abgerundet wird der Festakt mit einem Apéro in den historischen Räumen des Hauptgebäudes der Universität Bern.

Wir würden uns sehr freuen, wenn möglichst viele aktuelle und ehemalige Absolventinnen und Absolventen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Freunde der zmk bern dieses besondere Ereignis mit uns feiern würden.

Für die Mitglieder des Direktionsausschusses der zmk bern
Prof. Dr. C. Katsaros, Koordinator der Aktivitäten zur 100-Jahr-Feier
Prof. Dr. H. Meyer-Lückel, Geschäftsführender Direktor der zmk bern

Programm

Begrüssung und Moderation

Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel
Geschäftsführender Direktor der zmk bern

Grussworte

Christine Häslar
Regierungspräsidentin des Kantons Bern

Alec von Graffenried
Stadtpräsident der Stadt Bern

Prof. Dr. Christian Leumann
Rektor der Universität Bern

Prof. Dr. Claudio Bassetti
Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Bern

Dr. Jean-Philippe Haesler
Präsident der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft

Die Berner Zahnmedizin 1921–2021

Dr. phil. Niklaus Ingold
Freischaffender Historiker

Matthias Affolter und Fabian Chiquet
Filmemacher

Apéro riche im Foyer

Da die Aula ca. 300 Plätze umfasst, müssen wir leider bei der Anmeldung eine Gruppierung einhalten. Bis zum **10. Juli 2022** haben ehemalige Berner Absolventinnen und Absolventen Vorrang. **EINTRITT FREI.**

Anmeldung unter zmk.unibe.ch/fortbildung/events/index_ger.html oder mit beiliegendem Anmeldetalon.



u^b

b
UNIVERSITÄT
BERN