



UNIVERSITÄTSZAHNKLINIK
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Österreichische Post AG
MZ14Z039972M
Universitätszahnklinik Wien, Sensengasse 2a, 1090 Wien

DENT UNIQUE

3 | 2024

Das Journal der Universitätszahnklinik Wien

Erfolgreiche Therapie
einer Osteomyelitis – 04

Neue KI-Forschungseinheit an der
Universitätszahnklinik Wien – 15

Doktoratsstudierende im Fokus – 16



DAS EVENT 2025

„Dentistry 4.0“ findet vom 4. bis 5. April 2025
an der Universitätszahnklinik Wien statt.



Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz,
Vorstand

Sehr geehrte Leser:innen!

Unser Journal DentUnique gibt Ihnen einen exklusiven Einblick in die Tätigkeiten an der Universitätszahnklinik Wien.

Wir berichten über aktuelle Forschungserkenntnisse, schildern Patient:innenfälle und informieren über die zahlreichen Weiterbildungsmöglichkeiten an der Universitätszahnklinik Wien.

Osteolytische Prozesse im Kiefer stellen eine der größten Behandlungsherausforderungen in der alltäglichen zahnärztlichen Praxis dar. Dr. Mladen Regoda, Leiter der Spezialambulanz Ästhetische Zahnheilkunde an der Universitätszahnklinik Wien, berichtet im aktuellen Praxisfall von einer erfolgreichen Therapie einer Osteomyelitis.

Ein Team der Spezialambulanz Bleaching präsentiert – wie schon in der letzten Ausgabe von DentUnique – anhand von aktuellen Fallberichten Behandlungserfolge nach langfristiger Therapie.

Mit dem Competence Center Artificial Intelligence in Dentistry hat die Universitätszahnklinik Wien eine neue Forschungseinheit ins Leben gerufen. Diese fokussiert sich auf die Entwicklung von Tools mit künstlicher Intelligenz (KI) für zahnmedizinische Anwendungen. Priv.-Doz. Dr. Bene-

dikt Sagl PhD MSc BSc, Gruppenleiter des Competence Center Artificial Intelligence in Dentistry am Zentrum für klinische Forschung an der Universitätszahnklinik Wien, stellt die ersten Projekte vor.

Weiters erfahren Sie in dieser Ausgabe im Rahmen unserer Artikelserie „Doktoratsstudierende im Fokus“ Neues über den wissenschaftlichen Nachwuchs an der Universitätszahnklinik Wien.

Apropos Neuigkeit: Auch im nächsten Jahr wird es wieder DAS zahnärztliche Top-Event in Wien geben. Vom 4. bis 5. April 2025 findet der Kongress „Dentistry 4.0“ an der Universitätszahnklinik Wien statt. Es werden nationale und internationale Top-Speaker zu den neuesten Forschungen und aktuellen Praxisfällen in und aus der Zahnheilkunde referieren. Anmeldungen sind jetzt schon möglich.

Wir möchten Sie mit dem Journal DentUnique an unserem klinischen Alltag teilhaben lassen und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit Ihnen – zum Wohle der Patient:innen!



Impressum: **Medieninhaber/Herausgeber:** Universitätszahnklinik Wien GmbH, 1090 Wien, Sensengasse 2a, Tel.: +43 1/400 70, Fax: +43 1/400 70-3039, E-Mail: office-unizahnklinik@meduniwien.ac.at, www.unizahnklinik-wien.at **Herausgeber:** Geschäftsführer Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz und Thomas Stock
Erscheinungsort: Wien **Auflage:** 4.000 **Verlag:** Albatros Media, H.-Wollner-Straße 20, 2602 Blumau, office@albatros-media.at, www.albatros-media.at
Redaktion: Mag.^a Erika Hofbauer (Leitung) **Grafik & Produktion:** Albatros Media **Verlagsleitung:** Otto Koller, MBA
Designkonzept: Albatros Media **Lektorat:** Mag.^a Eva Kainrad **Coverfoto:** Universitätszahnklinik Wien/Hütter
Fotos: Falls nicht anders angegeben: Universitätszahnklinik Wien **Druck:** Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Die Universitätszahnklinik Wien GmbH ist eine 100%-Tochtergesellschaft der Medizinischen Universität Wien, www.meduniwien.ac.at/homepage/info/impressum. Grundlegende Richtung des Magazins: DentUnique informiert ZahnärztInnen, Studierende und MitarbeiterInnen der Universitätszahnklinik Wien über Forschung, Fallstudien, Weiterbildungsangebote und die Tätigkeiten der Institution.

Inhalt

- 04 Fallbericht zur erfolgreichen Therapie einer Osteomyelitis
- 09 Effektivität einer kombinierten endodontisch-parodontalen Therapie
- 11 „Dentistry 4.0“ - Extra
- 15 Neue Forschungsgruppe für künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin
- 16 Doktoratsstudierende im Fokus
- 18 „Schnelligkeit und Präzision sind entscheidend“
- 20 Der Alumni-Club informiert
- 21 Krebsforschungslauf 2024: 270.000 Euro für die Forschung

In den Kalender

Endodontology & Periodontology Master of Science (Continuing Education)

Beginn: März 2025 (6 Semester, 120 ECTS)

Info und Anmeldung:

master-endo@meduniwien.ac.at oder telefonisch unter: +43 1/400 70-5402, Frau Vanessa Seidl

Kosten: 37.000 Euro

Curriculum Parodontologie – Kompetenz in Praxis und Theorie

Beginn: Sommersemester 2025

Info und Anmeldung:

parodontologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at oder telefonisch unter: +43 1/400 70-4701, Frau Alexandra Elinowa-Czszar, Bakk. phil. MA



UNIVERSITÄTSZAHNKLINIK
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Start: Sommersemester 2025

Curriculum Parodontologie an der Universitätszahnklinik Wien Fit für evidenzbasierte abgesicherte erfolgreiche Parobehandlung in Ihrer Praxis!

Gemeinsam mit anderen Interessierten von den Profis lernen, wie Parotherapie geht.
Vorbereitung auf das schulfähige „Fortbildungsdiplom Parodontologie der österreichischen Zahnärztekammer“.

Ihre Vorteile:

- In sich geschlossene kompakte Fortbildungsreihe: 5 Module = 5 Wochenenden
- Entwickelt in Zusammenarbeit zwischen der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) und der Österreichischen Zahnärztekammer (ÖZÄK).
- Aktualisierung und Vertiefung Ihrer Kenntnisse auf dem Gebiet der Parodontologie und Implantatmedizin.
- Diverse didaktische Methoden (Vorträge, Demonstrationen, praktische Übungen am Modell und an Patient:innen, Falldiskussionen, Video- und Schweinekiefen-OP).
- Gelegenheit, eigene Patient:innen unter Anleitung zu behandeln.

Weitere Auskünfte und Kontakt:



Kosten:
EUR 6600.–

Fallbericht zur erfolgreichen Therapie einer Osteomyelitis

Osteolytische Prozesse im Kiefer stellen eine der größten Behandlungsherausforderungen in der alltäglichen zahnärztlichen Praxis dar.

Bei großen Läsionen sind die Diagnosestellung und die sich daraus ableitende therapeutische Herangehensweise oft unklar. Die Frage lautet dann: Handelt es sich um eine chronische apikale Parodontitis (CAP) oder eine Zyste? Radiologisch betrachtet wird ab einer Größe von ungefähr 1 cm von einer Zyste gesprochen. An dieser Stelle muss betont werden, dass eine Zyste eine rein histopathologische Diagnose ist (mit Epithel ausgekleideter Hohlraum im Gewebe). Dies bedeutet, dass eine groß ausgedehnte Läsion nicht a priori eine zystische Läsion sein muss. Auch eine CAP (über Monate und Jahre fortschreitend) kann eine prominente Größe erreichen. Der folgende Fall soll Einblicke in die Therapiefindung dieser Problematik gewähren.

Erstuntersuchung

Ein 16-jähriger Patient war Anfang Mai 2023 in einem Spital an der kieferchirurgischen Abteilung wegen ausgeprägter Schwellung des linken Unterkiefers vorstellig geworden. Es erfolgten eine Inneninzision Regio 36 und eine antibiotische Behandlung mit Amoxicillin/Clavulansäure. Die Therapieplanung umfasste die Setzung eines Dekompressionsröhrchens und Zystektomie im jeweiligen Spital nach erfolgter Revision des Zahnes 36 an der Universitätszahnklinik Wien. Der Patient berichtete bei der Erstuntersuchung über allgemeines Krankheitsgefühl, subfebrile Körpertemperatur und Schmerzen der betroffenen Kieferregion. Klinisch konnten eine

ausgeprägte sowohl vestibuläre als auch linguale derbe Schwellung des linken Unterkiefers mit Verdacht auf perimandibulären Abszess, vergrößerte und vermehrte submandibuläre Lymphknoten (Lymphadenopathie), eingeschränkte Mundöffnung und erhöhte Mobilität und Klopfdolenz des Zahnes 36 festgestellt werden. Die benachbarten Zähne waren physiologisch kältesensibel und nicht klopfdolent.

Erster Verdacht

Die dargestellten Befunde ergaben einen starken Verdacht auf eine Osteomyelitis, und zwar eine akute Form mit Übergang in die sekundär chronische Form nach der Zürich-Klassifikation. Osteomyelitis ist ein entzündlicher Prozess des gesamten Knochens, einschließlich der Spongiosa und Kortikalis sowie des darüberliegenden Periosts. Eine Osteomyelitis des Kiefers ist in der Regel die Folge einer odontogenen Infektion, am häufigsten als Folge eines kariösen Zahnes. Andere Faktoren wie Extraktionswunden, Traumata und Strahlentherapie wurden ebenfalls als ursächliche Faktoren in Betracht gezogen. Osteomyelitis tritt häufiger im Unterkiefer als im Oberkiefer auf, was möglicherweise mit der verminderten Blutversorgung des Unterkiefers zusammenhängt. Dicke Kortikalisplatten und reichlich Markgewebe im Unterkiefer tragen zur Eingrenzung der Infektion innerhalb des Knochens bei. Am häufigsten ist der bleibende erste Molar mit einer periapikalen Entzündung betroffen. Parodontale Entzündungen

oder pulpale Infektionen können das Knochenmark über den Apex des betroffenen Zahnes erreichen.

Klinische Symptome

Zu den klinischen Symptomen zählen Schmerzen, Schwellungen, eingeschränkte Mundöffnung und einseitige Hyperämie (Überwärmung). Bei Patient:innen können systemische Symptome wie Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl und Lymphadenopathie auftreten. Die Beteiligung des Nervus alveolaris inferior führt zu einer Parästhesie der Unterlippe (Vincent-Syndrom). Das Blutbild würde eine Leukozytose mit Linksverschiebung und erhöhte Entzündungsparameter (CRP, BSG) zeigen.

Weitere Entwicklung

Primär hat sich aus einer prominenten CAP eine zusätzliche bakterielle Superinfektion in Form einer akuten Osteomyelitis entwickelt, aus der in den darauffolgenden Wochen eine sekundär chronische Form entstanden ist. Die akute Osteomyelitis geht nach einem Zeitraum von mehr als vier Wochen in eine sekundär-chronische Osteomyelitis über. Mit über 70 % der Fälle ist sie die häufigste Erkrankungsform. In der Panoramaschichtaufnahme (OPTG) vom Mai 2023 war ein prominenter osteolytischer Prozess mit medianer Begrenzung mesial 35, dorsaler Begrenzung distal 37 und kaudal zur Kortikalis sichtbar. Der Mandibularkanal war nicht eindeutig von der Läsion abgrenzbar, was auf eine kaudale



Axiale Bilder CT Mai 2023



Panoramasschichtaufnahme OPTG Mai 2023



Periapikale Aufnahme
Mai 2023



Periapikale Aufnahme
September 2023



Ausschnitt OPTG September 2023

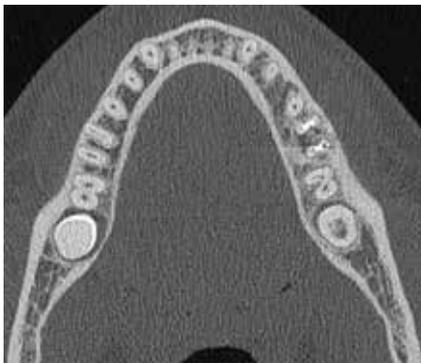
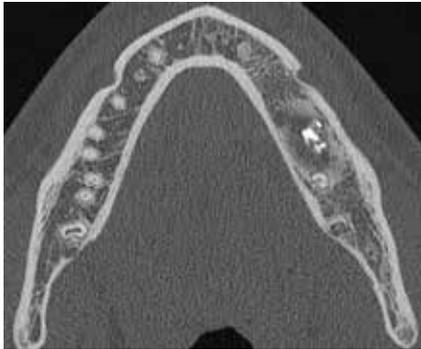
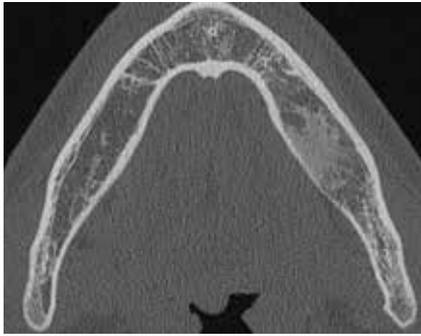


Ausschnitt OPTG November 2023

Verlagerung des Kanals hindeutete (trotz der kaudalen Lage im Vergleich zur kontralateralen Seite). Eine Trübung des Lumens der Osteolyse mit Luftein-schlüssen (vermutlich nach der Innen-inzision) war auch festzustellen, anders als eine reine verwaschene Darstellung der Spongiosatrabekeln, was auf eine bereits stattgefunden habende Eiterung des Knochenmarks hinwies. Letz-

lich war eine Periostreaktion an der Kortikalis im Sinne einer Knochen-verdickung präsent. Diese wurde in den axialen Schnittbildern der Computertomographie mit starker Prolifera-tion lingual basal und langstreckiger Ausdehnung vestibulär bestätigt. Bei einer Periostitis kommt es aufgrund der erhöhten Osteoblastenaktivität zu einer Auftreibung und Verdickung der Kor-

tikalis, dies ist besonders bei Kindern und Jugendlichen der Fall. Die peri-ostale Reaktion ist unspezifisch, jedoch kann sie als klassisches radiologisches Zeichen einer Osteomyelitis angesehen werden, wie auch bei Trauma oder Osteosarkom. Beim Patienten war weiters die linguale Kortikalis basal langstreckig arrodirt, von kaudal nach kranial als ausgedünnte Lamelle imponierend



Axiale Bilder CT Februar 2024



Ausschnitt OPTG Februar 2024



Ausschnitt OPTG Mai 2024

und vestibulär teilweise vom Eiter durchbrochen (Dehiszenz). Das Ausmaß des osteolytischen Prozesses von kaudal bis zum Alveolarkamm ergab den Eindruck, dass der betroffene Zahn regelrecht im Eiterherd „schwimmt“.

Zahnrevision eingeleitet

Die Revision des Zahnes wurde Ende Juni 2023 eingeleitet. Nach erfolgter Trepanation, Darstellung der Kanäleingänge (zwei mesiale und ein distaler), Entfernung des Wurzelfüllmaterials und Aufbereitung der Kanäle kam es zu einer massiven Exsudation des putriden Inhaltes über den distalen Kanal, die erst nach 20 Minuten sistierte. Die chemo-mechanische Aufbereitung wurde nach üblichem Protokoll durchgeführt. Kalziumhydroxid ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) diente als medikamentöse Einlage. Der Patient wurde über schonendes Kauverhalten und Vermeidung sportlicher Aktivität wegen erhöhten Frakturrisikos aufgeklärt. Die Wiedervorstellung war erst nach einem Monat aufgrund einer familiären Reise möglich.

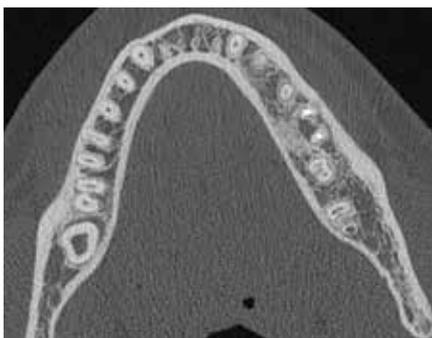
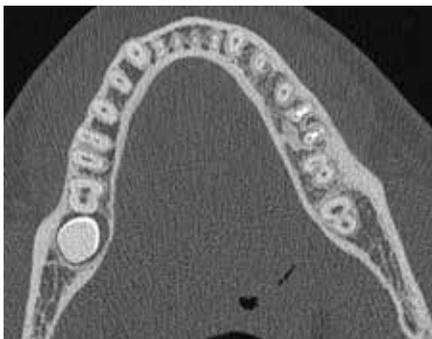
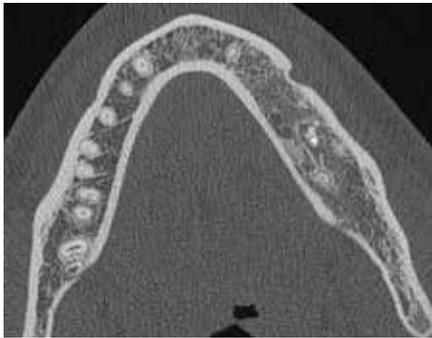
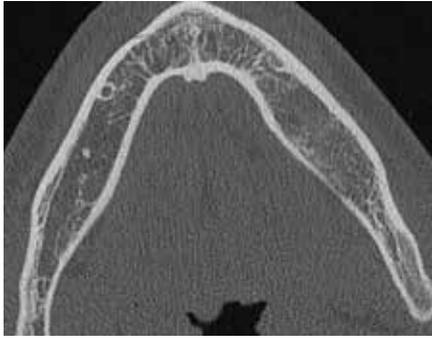
Postoperative Heilung

In der nächsten Sitzung waren keine Schwellung und keine Druckdolenz mehr feststellbar. In den folgenden Wochen erfolgten mehrere „Spülsitzungen“ nach Protokoll (Natriumhypochlorit/EDTA/Chlorhexidin-Digluconat) und medikamentöse Einlagen mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Im OPTG zwei Monate nach Erstbehandlung wurden erste Remineralisati-

onszeichen an den äußeren Begrenzungen der ursprünglichen Läsion sichtbar, vor allem distal 37 und kaudal, sodass der Mandibularkanal wieder dekompriert erschien. In dieser Phase wurde gegen ein chirurgisches Vorgehen entschieden, da der Heilungsprozess einer nichtzystischen Läsion einsetzte. Drei Monate nach Einleitung der Revision konnten Trockenhaltung der Kanäle als Hauptkriterium zur definitiven Obturation und Beschwerdefreiheit erreicht werden. Die Obturation wurde mit Guttapercha und Sealer in lateraler und vertikaler Kompaktion durchgeführt. Der sofortige dichte koronale Verschluss der Trepanationskavität, unentbehrlich in der postoperativen Heilung, wurde mit einem Komposit gewährleistet.

Erfolgreicher Verlauf

Drei Monate nach Obturation wurde eine Kontroll-OPTG durchgeführt. Die zentripetale Remineralisation, ausgehend von den peripheren intakten und remineralisierten Knochenrändern, setzte sich fort, sodass das expansive Bild der Läsion verschwand. Eine dreimonatige Nachkontrolle der OPTG ergab eine eindeutige Verkleinerung der osteolytischen Läsion mit einer verstärkten Sklerose des regenerierenden Knochens. Diese Beobachtungen waren auch in der gleichzeitigen CT-Untersuchung ersichtlich: Rekortikalisierung der lingualen Kortikalis, jedoch nicht in der ursprünglichen Dicke, und voll-



Axiale Bilder CT September 2024



Darstellung oben: Panoramaschichtaufnahme OPTG September 2024

ständige Rekortikalisierung der bukkalen Kortikalis, basal vermehrte Sklerose, Einschließung des deutlich reduzierten periapikalen Restdefektes und Zentralisation des überpressten $\text{Ca}(\text{OH})_2$ und vermutlich auch des Sealerkonglomerats durch den sklerotischen Saum. Das Foramen mentale war gut abgrenzbar ohne Nervenkanalaffektion. Die Panoramaschichtaufnahme acht Monate nach Obturation zeigt eindeutige Remineralisation des basalen Knochens mit normaler Knochendichte, kranial davon noch weniger ausgeprägte Sklerose des periapikalen Knochens und weitere Zentralisation des überpressten Materials interapikal.



Periapikale Aufnahme September 2024

Finale Kontrolle

Die letzte Kontrolle ein Jahr nach der Obturation (Ende September 2024) ergab eine vollständige Remineralisation sowohl des basalen als auch des periapikalen Knochens mit Wiederherstellung der Spongiosa mit regulärer Trabekulierung. Dies wurde auch in der gleichzeitigen CT-Untersuchung bestätigt: Volumenabnahme (Resorption) des Sealerkonglomerats, vollständige Mineralisation mit noch vorhandener, jedoch reduzierter Sklerose der lingualen periapikalen Spongiosa. Trotz

der Rekortikalisierung wurde die Dicke der lingualen Kortikalis im Vergleich zur kontralateralen Seite noch nicht erreicht. Vermutlich ist ein längeres Zeitfenster zur vollständigen Rekortikalisierung notwendig. Im Weichteilfenster des CT wurden lediglich einzelne unspezifische kleine Lymphknoten submandibulär beidseitig festgestellt. Diese sind vermutlich noch residual von der Osteomyelitis.

Fazit

Aus diesem Fall ist ersichtlich, dass osteolytische Prozesse unterschiedliche Genese haben können und dass die Ausdehnung bzw. Größe und Abgrenzung derselben keine Rückschlüsse auf die Pathologie erlauben. Der konservative Zugang in Form einer Wurzelkanalbehandlung ist aus diesem Grund immer einem chirurgischen Vorgehen vorzuziehen.

Abschließend kann noch gesagt werden: Die meisten periapikalen Osteolysen sind chronisch apikale Parodontitiden im Sinne eines Granu-

loms (50 %), gefolgt von periapikalen Abszessen (35 %) und schlussendlich von periapikalen Zysten (15 %). Diese werden in wahre apikale Zysten/true cysts (9 %) und Taschenzysten/bay pocket cysts (6 %) unterteilt. Wahre Zysten haben keine Kommunikation mit dem Kanallumen der jeweiligen Wurzel und heilen nach erfolgter Wurzelkanalbehandlung höchstwahrscheinlich nicht aus, während die Heilung der mit dem Kanallumen kommunizierenden Taschenzyste abzuwarten ist. •

Ich möchte mich für die freundliche und hilfsbereite Unterstützung bei der Gestaltung dieses Beitrages bei ao. Univ.-Prof. Dr. André Gahleitner, Fachbereichsleiter Radiologie der Universitätszahnklinik Wien, bedanken.

Weiterführende Informationen:

Schuknecht B, Valavanis A: Osteomyelitis of the mandible, Neuroimaging Clin N Am 2003

Omami G: The Moth-Eaten Mandible: Osteomyelitis. Ear, Nose & Throat Journal. 2023

Periostreaktionen: Ätiologie, radiologische Klassifikation und Differenzialdiagnose, Radiologie up2date 2007; 7(4): 303-318, Thieme Verlag

Ramachandran Nair PN et al: Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996

Schneider D, Kämmerer PW: Die Osteomyelitis des Kiefers, Zürich-Klassifikation, Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie Zahnärzteblatt Sachsen (Nachdruck aus Dens). März 2016

Baltensperger M, Eyrich G. Osteomyelitis of the Jaws: Definition and Classification. In: Baltensperger M, Eyrich G. (eds) Osteomyelitis of the Jaws. Springer, Berlin, Heidelberg. 2009



Der Autor

Dr. Mladen Regoda

Spezialist für Endodontie
Leiter der Spezialambulanz Ästhetische Zahnheilkunde
Universitätszahnklinik Wien

Effektivität einer kombinierten endodontisch-parodontalen Therapie

Im folgenden Fallbericht geht es um die erfolgreiche endodontisch-parodontale Therapie an Zahn 11.

Anamnese und Diagnose

Die 52-jährige Patientin stellte sich aufgrund starker Schmerzen und erhöhter Mobilität des Zahnes 11 vor. Die klinische Untersuchung zeigte eine ausgeprägte vertikale Klopfempfindlichkeit, während der Sensibilitätstest negativ ausfiel. Mit einer Sondierungstiefe von 8 mm mesial und der radiologischen Bestätigung einer generalisierten Parodontitis im Oberkiefer sowie Parodontitis apicalis Regio 11 wurde die Diagnose einer kombinierten endodontischen Läsion gestellt.

Therapeutische Maßnahmen

Die therapeutischen Interventionen wurden zweigleisig angelegt: Wurzelbehandlung und Parodontaltherapie. Die anatomische Aufbereitung des Wurzelkanals und die Entfernung des infizierten Gewebes erfolgten mittels XP-Endo-Shaper-Feile und XP-Endo-Finisher-Feile unter dem Mikroskop. Nach der gründlichen chemischen Desinfektion (Natriumhypochlorit 3 %) wurde die Kalziumhydroxidpaste als temporäre Wurzelkanalfüllung für die zusätzliche Desinfektion für zwei Wochen im Kanal belassen. Die Obturation wurde mit biokeramischem Sealer und Guttapercha durchgeführt. Die Verwendung von biokeramischem Sealer in der Endodontie, speziell bei Wurzelkanalfüllungen, hat sich als äußerst vorteilhaft erwiesen. Die wichtigsten Gründe hierfür lassen sich in vier Hauptkategorien zusammenfassen: Biokompatibilität, langfristige Stabilität, chemische Eigenschaften und das Fehlen von Verfärbungen nach der



Abb. 1: Panoramabild



Abb. 2: Ausgangsbild Zahn 11

Kanalobturation. Im Folgenden werden diese Aspekte detailliert erläutert.

Biokompatibilität

Biokeramische Sealer zeichnen sich durch ihre hervorragende Biokompatibilität aus. Sie bestehen aus Materialien, die gut vom Körper vertragen werden und keine toxischen Reaktionen hervorrufen. Dies ist besonders wichtig für die Heilung und Regeneration des periapikalen Gewebes. Durch die biokompatiblen Eigenschaften werden entzündliche Reaktionen minimiert, was zu einer besseren Integration des Materials in das umgebende Gewebe führt.

Langfristige Stabilität

Ein weiterer entscheidender Vorteil biokeramischer Sealer ist ihre langfristige Stabilität. Diese Materialien zeigen eine ausgezeichnete Resistenz gegenüber Degradation und Volumenveränderungen im Laufe der Zeit. Dies bedeutet, dass sie im Wurzelkanal stabil bleiben und ihre abdichtenden Eigenschaften langfristig bewahren, was die Wahrscheinlichkeit von Reinfektionen verrin-

gert. Diese Stabilität trägt zur dauerhaften Versiegelung des Wurzelkanals bei, was für den Erfolg der endodontischen Behandlung unerlässlich ist.

Chemische Eigenschaften

Die chemischen Eigenschaften biokeramischer Sealer tragen ebenfalls zu ihrem Erfolg bei. Sie haben die Fähigkeit, hydrostatisch zu expandieren, was zu einer besseren Anpassung und Abdichtung im Wurzelkanal führt. Darüber hinaus können biokeramische Materialien mit der umgebenden Zahnstruktur eine chemische Bindung eingehen, was die mechanische Retention erhöht. Diese Sealer sind auch feuchtigkeitsresistent, was besonders wichtig ist, da Wurzelkanäle oft eine feuchte Umgebung darstellen.

Keine Verfärbungen

Ein besonders wichtiger Vorteil der biokeramischen Materialien ist das Fehlen von Verfärbungen nach der Kanalobturation. Traditionelle Sealer können im Laufe der Zeit Verfärbungen der Zahnstruktur verursachen, was insbesondere im ästhetisch sensiblen Frontzahnbe-

reich problematisch ist. Biokeramische Sealer hingegen sind farbstabil und verändern die natürliche Zahnfarbe nicht. Dies ist besonders vorteilhaft für Patient:innen, die hohen Wert auf die ästhetische Erscheinung ihrer Zähne legen.

Nach der erfolgreichen endodontischen Therapie wurde eine eingehende Reinigung der Parodontaltasche durchgeführt. Die Parodontaltherapie konzentrierte sich auf die Behandlung von Parodontitis, um das umliegende Gewebe zu heilen und den Zahnhalteapparat zu stabilisieren. Dies umfasste eine professionelle Zahnreinigung, bei der Plaque und Zahnstein entfernt wurden, um die bakterielle Belastung zu reduzieren und Entzündungen vorzubeugen. Zudem wurden ein Scaling und ein Root Planing durchgeführt, bei dem die Zahnoberflächen und Bereiche unterhalb des Zahnfleischrandes gründlich gereinigt wurden, um harte Ablagerungen zu beseitigen, die bakteriellen Toxine zu entfernen und die erneute Anhaftung des Zahnfleisches zu ermöglichen. Diese Maßnahmen zusammen förderten die Heilung des Parodontalgewebes und stabilisierten den Zahnhalteapparat.

Die Platzierung von Periochip in der Tasche ermöglichte eine lang anhaltende und hoch dosierte lokale antimikrobielle Therapie. Die Verwendung von Periochip, einem kleinen Gelatinechip, der Chlorhexidindigluconat freisetzt, bietet eine gezielte antimikrobielle Therapie. Der Chip wird in die gereinigte Parodontaltasche eingeführt und gibt über einen Zeitraum von etwa sieben bis zehn Tagen kontinuierlich Chlorhexidin ab. Dies gewährleistet eine hohe lokale Konzentration des antimikrobiellen Mittels direkt in der betroffenen Tasche, was zu einer effektiven Reduktion pathogener Bakterien führt und die Heilung fördert.

Die Verblockung des Zahnes 11 wurde auch als therapeutische Maßnahme durchgeführt, um die Stabilität der betroffenen Zähne und des Patient:innenkomforts zu erhöhen. Dies ist besonders wichtig bei Zähnen, die durch Parodontitis gelockert sind. Durch

die Verblockung werden benachbarte Zähne miteinander verbunden, was die Mobilität verringert und eine gleichmäßigere Verteilung der Kaukräfte ermöglicht. Diese Stabilisierung trägt nicht nur zur Zufriedenheit bei Patient:innen bei, sondern unterstützt auch die Heilung des Parodontalgewebes, indem sie übermäßige Bewegungen verhindert, die die Regeneration behindern könnten.

Follow-up und Ergebnisse

Sechs Jahre nach Abschluss der Therapie zeigte sich der Inzisivzahn 11 funktionsfähig, ohne Anzeichen von Mobilität. Die Patientin, die den Verlust des Zahnes auf keinen Fall akzeptieren wollte, berichtete über keinerlei Beschwerden. Die klinische Untersuchung und die radiologische Bildgebung bestätigten den nachhaltigen Erfolg der Therapie.

Fazit

Die erfolgreiche Behandlung dieses Falls hebt die Effektivität einer kombinierten endodontisch-parodontalen Therapie hervor. Durch die sorgfältige Aufbereitung der Wurzelkanäle, die Anwendung von innovativem, ästhetisch ansprechendem Biosealer und die gezielte Parodontaltherapie wurde nicht nur die Funktion, sondern auch die ästhetische Integrität des vorderen Schneidezahnes über einen langen Zeitraum bewahrt. Die klare Präferenz der Patientin, den Zahn keinesfalls zu verlieren, betonte die individuelle Bedeutung dieses erfolgreichen Therapieansatzes. Eine systematische Follow-up-Strategie erwies sich als unerlässlich für den nachhaltigen Langzeiterfolg. •

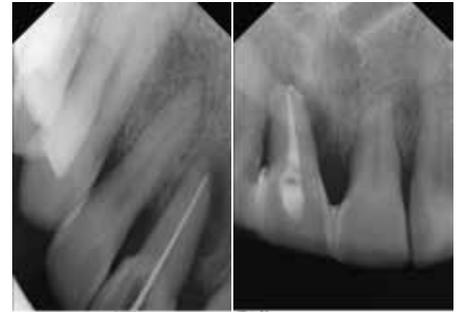


Abb. 3: Messröntgen Abb. 4: Füllröntgen



Abb. 5:
Sechs-Jahre-Follow-up



Abb. 6:
Ein-Jahr-Follow-up



Die Autorin

Dr.ⁱⁿ Marija Cakarevic

Endospezialistin
Oberärztin Hu6-Studentische Ausbildung
Stv. Leiterin der Spezialambulanz Bleaching
Universitätszahnklinik Wien



UNIVERSITY CLINIC OF DENTISTRY
MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA



Jetzt registrieren zum Frühbuchertarif
Abstract einreichen

Dentistry 4.0

2nd International Conference of Innovative
Technologies in Dentistry - Vienna Austria
4. - 5. April 2025



Mit Strahlenschutzfortbildung für Zahnärzt:innen und Assistent:innen!



Donnerstag, 03.04.2025

17:00 – 21:00 **Grosser Hörsaal**
Fortbildung für Strahlenschutzbeauftragte Zahnärzt:innen
Franz Hastermann

Freitag, 04.04.2025

08:30 – 11:30 **Vorklinik**
Scanner Kurs für Assistent:innen
Christoph Kurzmann

12:00 – 16:00 **Seminarraum**
**Fortbildung für Strahlenschutz
beauftragte Assistent:innen**
Dino Imsirovic

Grosser Hörsaal Sprecher – Vorträge mit Simultanübersetzung

- | | |
|---------------|--|
| 09:15 – 09:30 | Eröffnung: Andreas Moritz |
| 45 min | AI: Evolution oder Störung? (DE)
Wido Menhart |
| 30 min | Introduction University Clinic of Dentistry (Movie) |
| 10:45 – 11:15 | Pause |
| 11:15 – 12:45 | Vorsitz: Katrin Bekes |
| 45 min | Kinderzahnheilkunde – Wo ist die Digitalisierung sinnvoll? (DE)
Katrin Bekes |
| 45 min | Neue Wege durch den Einsatz des Intraoralscanners bei Kindern (DE)
Nelly Schulz-Weidner |
| 12:45 – 13:45 | Mittagspause / Sral Talks |
| 13:45 – 15:15 | Vorsitz: Xiaohui Rausch-Fan |
| 45 min | Modern Dental Adhesive technology anno 2025 (EN)
Bart van Meerbeek |
| 45 min | How to improve the outcomes of tooth autotransplantation in adults using digital technologies (EN)
Mariono Sanz |
| 15:15 – 15:45 | Pause |
| 15:45 – 17:15 | Vorsitz: Erwin Jonke |
| 45 min | Digital Implantology : Workflow for full arch treatment (EN)
Renaud Noharet |
| 45 min | Routine use of digital workflow in diagnosis, treatment planning and fabrication of expanders in complex adult cases (EN)
Heinz Winsauer |
| 19:00 – 23:00 | Networking Event
Universitätszahnklinik Wien Ebene 3 |

Freitag, 04.04.2025

19:00 – 23:00

Networking Event
Universitätszahnklinik Wien Ebene 3



Samstag, 05.04.2025

Grosser Hörsaal Sprecher – Vorträge mit Simultanübersetzung

09:00 – 10:30

Vorsitz: Christian Ulm

45 min

**Die Entwicklung der Digitalisierung in der
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DE)**
Robert Sader

45 min

Clinical applications of explainable AI to improve effectiveness (EN)
Maurizio Tonetti

10:30 – 11:00

Pause

11:00 – 12:30

Vorsitz: Markus Laky

45 min

**Laser-activated irrigation (LAI) and biofilm interaction:
the difference with other irrigant activation techniques (EN)**
Roeland De Moor

45 min

**Von der Diagnostik bis zum CAD/CAM – Überblick über aktuelle
digitale Konzepte für die Zahnarztpraxis (DE)**
Albert Mehl

12:30 – 13:45

Mittagspause

13:45 – 15:15

Vorsitz: Reinhard Gruber

45 min

**Bekämpfen Sie die Entzündung – Innovative Arzneimittelabgabesysteme
zur Behandlung oraler entzündlicher Erkrankungen (DE)**
Henrik Dommisch

45 min

**Wie innovative Technologien Behandlungen in der rekonstruktiven
Zahnheilkunde personalisieren**
Daniel S. Thoma

15:15 – 15:45

Pause

15:45 – 17:15

Vorsitz: Eva Pieshlinger

45 min

**Principles of functional interdisciplinary dental rehabilitation according to
concepts by Rudolf Slavicek (VieSID School) (EN)**
Agnieszka Szygenda

45 min

Einsatz digitaler Technologien für das Management periimplantärer Infektionen (DE)
Frank Schwarz

Abschluss

Prämierung Short Talks klinisch (X. Rausch-Fan, U. Kuchler)
Prämierung Short Talks nicht-klinisch (R. Gruber, O. Andrukhov)



INTERNATIONAL SPEAKERS

April 4 – 5, 2025

Congress for the
**High-End
Dentist**




Univ.-Prof. Dr.
Katrin Bekes
Austria




Prof. Dr.
Roeland de Moor
Belgium




Univ.-Prof. Dr.
Henrik Dommisch
Germany




Ao. Univ.-Prof. DDr.
Erwin Jonke
Austria




Prof. Dr. Dr.
Albert Mehl
Switzerland




Dr.
Wido Menhart
USA




Univ.-Prof. DDr.
Andreas Moritz
Austria




Dr.
Renaud Noharet
France




Univ.-Prof. Dr.
Robert Sader
Germany




Prof. Dr.
Mariano Sanz
Spain




PD Dr.
Nelly Schulz-Weidner
Germany




Prof. Dr.
Frank Schwarz
Germany




Dr.
Agnieszka Szygenda
Poland




Prof. Dr. med. dent.
Daniel S. Thoma
Switzerland




Prof. Dr.
Maurizio Tonetti
China




Ao. Univ.-Prof. DDr.
Christian Ulm
Austria




Prof. Dr.
Bart van Meerbeek
Belgium




Dr.
Heinz Winsauer
Austria

Neue Forschungsgruppe für künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin

Mit dem Competence Center Artificial Intelligence in Dentistry hat die Universitätszahnklinik Wien eine neue Forschungseinheit ins Leben gerufen. Diese fokussiert sich auf die Entwicklung von Tools mit künstlicher Intelligenz (KI) für zahnmedizinische Anwendungen. Ziel ist es, Technologien zu entwickeln, die Zahnärzt:innen in ihrem Alltag unterstützen können und gleichzeitig die wissenschaftliche Forschung voranbringen. Die Gruppe befasst sich dabei vor allem mit Fragen, die durch KI-basierte Analysen klinischer Daten in der Zahnmedizin beantwortet werden können.

Neue Entwicklungen nutzbar machen

Die Arbeit der Gruppe ist stark auf translationale Forschung ausgerichtet. Dies bedeutet, dass darauf abgezielt wird, neue Entwicklungen nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch nutzbar zu machen. Die in der Gruppe entwickelten Methoden und Werkzeuge sollen langfristig auch in der klinischen Praxis Anwendung finden und dort ihren Nutzen beweisen. So wird die klinische Relevanz der Tools kontinuierlich geprüft und es kann durch die enge Zusammenarbeit mit den klinischen Fachbereichen der Universitätszahnklinik Wien sichergestellt werden, dass diese Arbeit den Ansprüchen des zahnmedizinischen Alltags gerecht wird. Zu den aktuellen Projekten zählt beispielsweise die Untersuchung, wie medizinische Bilddaten, etwa Röntgenbilder oder Magnetresonanztomographievolumen, durch KI analysiert werden können, um die zahnmedizinische Diagnostik zu verbessern. Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Anwendung von Unsupervised Learning. Ein weiteres Projekt beschäftigt sich mit der automatischen Einstufung des parodontalen Zustands, was eine

standardisierte und präzisere Beurteilung dieses wichtigen Bereichs der Zahnmedizin ermöglichen könnte.

Verarbeitung von Intraoralscans

Ein separater Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Verarbeitung von Intraoralscans mithilfe von Graph Convolutional Networks. Diese Technologien bieten eine Möglichkeit, digitale Abbildungen des Mundraums präzise zu analysieren und zu interpretieren, um beispielsweise prothetische Versorgungen optimal zu gestalten. Die Verwendung digitaler Scans ermöglicht es, den gesamten Prozess zu automatisieren und die Anpassung an individuelle Mundstrukturen zu verbessern. Die temporomandibulären Erkrankungen (TMD) bilden einen großen Forschungsbereich innerhalb der Gruppe. Hier wird derzeit an einem multimodalen Modell gearbeitet, das darauf abzielt, sowohl die Früherkennung als auch die Verlaufsvorhersage von TMD zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird u. a. untersucht, wie biomechanische Computermodelle helfen können, das Zusammenspiel von Kiefergelenk, Muskeln und Bändern besser zu verstehen. Auch die Tatsache, dass TMD bei Frauen deutlich häufiger auftritt, ist ein wichtiger Punkt, da dies Hinweise auf mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede in der Erkrankungsentstehung geben könnte.

Anbindung an klinischen Betrieb

Ein einmaliger Vorteil der Arbeit im Competence Center ist die direkte Anbindung an den klinischen Betrieb. „Uns steht eine große Patient:innendatenbank zur Verfügung, die uns erlaubt, unsere Modelle auf eine breite Datenbasis zu stützen und so realitätsnahe Ergebnisse zu erzielen. Ein leistungsstarker Rechencluster unterstützt uns dabei, die umfangreichen Datenmengen effizient zu verarbeiten und hochkomplexe Netzwerkarchitekturen zu trainieren. Diese Infrastruktur schafft eine solide Grundlage, um innovative Technologien für den Alltag in der Zahnmedizin zu entwickeln und deren Nutzen realistisch einzuschätzen“, erläutert Gruppenleiter Priv.-Doz. Dr. Benedikt Sagl PhD MSc BSc. Derzeit setzt sich das Team aus folgenden Mitgliedern zusammen: Priv.-Doz. Dr. Benedikt Sagl PhD MSc BSc, der die Gruppe leitet, sowie Thomas Holzinger MSc und Lisa Riedel BSc. Für die Zukunft ist geplant, durch zusätzliche Fördermittel das Team zu vergrößern und Forschungsprojekte weiter auszubauen. Priv.-Doz. Dr. Benedikt Sagl PhD MSc BSc: „Durch die Erweiterung der Gruppe und die Etablierung weiterer Projekte hoffen wir, einen nachhaltigen Beitrag zur Digitalisierung und Modernisierung der Zahnmedizin leisten zu können.“•



Der Autor

Priv.-Doz. Dr. Benedikt Sagl PhD MSc BSc
Leiter Competence Center Artificial
Intelligence in Dentistry
Universitätszahnklinik Wien



Doktoratsstudierende im Fokus

Im Rahmen des Doktoratsprogrammes der Universitätszahnklinik Wien wird es dem wissenschaftlichen Nachwuchs ermöglicht, seine Kompetenz für selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten weiterzuentwickeln. In den nächsten Ausgaben stellt DentUnique aktuelle Doktoratsstudierende den interessierten Leser:innen vor.



Dr.ⁱⁿ Simone Heuberer

Fachbereich Orale Chirurgie
Universitätszahnklinik Wien

Dr.ⁱⁿ Simone Heuberer arbeitet seit ihrem Studienabschluss im Jahr 2007 als Assistenzärztin im Fachbereich Orale Chirurgie der Universitätszahnklinik Wien (Leitung: ao. Univ.-Prof. DDr. Christian Ulm). Drei Kernaufgaben prägen ihre Arbeit: 1. die Lehre; Ausbildung der Zahnmedizinstudent:innen; 2. die Klinik; Planung, Durchführung und Nachbehandlung diverser oralchirurgischer Eingriffe und 3. die Wissenschaft. Ihr wissenschaftliches Interesse fokussiert auf den Forschungsbereich der Therapie von Zahnaplasien (Zahnnichtanlagen). Sie ist mittlerweile Leiterin der Spezialambulanz Aplasie mit einer wöchentlichen Sprechstunde für Patient:innen mit angeborener Fehlentwicklung von Zahnanlagen. Dr.ⁱⁿ Simone Heuberer hat bereits mehrere Diplomarbeiten betreut und wissen-

schaftliche Arbeiten publiziert. Aufgrund ihres wissenschaftlichen Interesses ist sie für das Doktoratsstudium UN094 mit dem thematischen Programm „Regeneration of Bones and Joints“ inskribiert und hat mittlerweile ihre Thesis eingereicht. Diese beschreibt die Charakteristik und die Therapiemöglichkeiten von Patient:innen mit Zahnnichtanlagen, welche eine der häufigsten humanen Anomalien sind und unbehandelt zu diversen Zahn- und Kieferfehlstellungen führen können. Die Universitätszahnklinik Wien ist eine Anlaufstelle für Patient:innen mit Zahnnichtanlagen, Fälle werden bereits seit über 30 Jahren dokumentiert und gesammelt. Dr.ⁱⁿ Simone Heuberer hat sich intensiv mit diesen Patient:innen beschäftigt. An die tausend Krankengeschichten wurden von ihr analysiert, eine neue Therapiemöglichkeit für eine sehr extreme Form von Zahnnichtanlagen bei Kindern wurde etabliert, der Langzeiterfolg von gesetzten Implantaten bei Zahnaplasie wurde untersucht und weitere Analysen, wie zum Beispiel vom Knochen bei Zahnnichtanlagen, wurden von ihr durchgeführt. Aus diesem Grund war sie bereits zu diversen nationalen und internationalen Kongressen für Vorträge eingeladen. Im Jahr 2012 hat sie den ÖGK-Posterpreis für das Thema „Orale Rehabilitation von Kindern mit maxillärer Anodontie“ gewonnen. Dr.ⁱⁿ Simone Heuberer hat während ihrer beruflichen Laufbahn drei Kinder bekommen. Sie weiß daher auch, dass es nicht so einfach ist, den Spagat zwischen Familie, Beruf und Studium zu schaffen: „Seitdem ich Kinder habe, haben sich meine

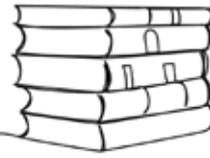
Prioritäten verändert. Ich kann allen Frauen mit Familie, die sich neben dem Beruf auch für die Wissenschaft entscheiden, nur raten, nicht aufzugeben. Es ist nicht wichtig, wie lange man braucht, sondern dass man bei allem mit dem Herzen dabei ist.“•



Dr.ⁱⁿ Sophia Panwinkler

Fachbereich Kieferorthopädie
Universitätszahnklinik Wien

Dr.ⁱⁿ Sophia Panwinkler absolvierte das Zahnmedizinstudium in Mindeststudienzeit an der Medizinischen Universität Wien und schloss dieses 2021 ab. Nach ihrem Abschluss begann sie direkt als Zahnärztin im Fachbereich Kieferorthopädie und befindet sich nun im letzten Jahr der universitären Ausbildung zur Fachzahnärztin für Kieferorthopädie. Dabei sammelt sie umfassende klinische Erfahrungen, vor allem durch die Behandlung von Patient:innen mit hoch-



gradigen kieferorthopädischen Fehlstellungen, welche eine komplexe Therapie sowie interdisziplinäre Zusammenarbeit benötigen. Seit 2022 befindet sich Dr.ⁱⁿ Sophia Panwinkler im Doktoratsstudium der Angewandten Medizinischen Wissenschaft im thematischen Programm „Musculoskeletal and Dental Research“ an der Medizinischen Universität Wien. Dies bildet die Brücke zwischen dem klinischen und dem wissenschaftlichen Arbeiten. Aufgrund der breit gefächerten Thematik des Studiengangs gestaltet sich der Austausch mit den Kolleg:innen äußerst spannend und bietet viel Input sowie neue Blickwinkel für die eigenen wissenschaftlichen Projekte. Ihre klinische Forschung konzentriert sich auf innovative Technologien im Bereich der Kieferorthopädie und den Einsatz von CAD/CAM-Apparaturen. Der Fokus ihrer klinischen Studie im Rahmen des Doktoratsstudiums unter der Betreuung von Univ.-Prof. Univ.-Doz. Dr.ⁱⁿ Xiaohui Rausch-Fan ist die Untersuchung der Effekte einer individuell für Patient:innen hergestellten Apparatur auf das Gesicht. Dabei werden die Weich- und Hartgewebe im Mittelgesicht vor und nach der transversalen Erweiterung des Oberkiefers mittels eines skelettal verankerten Expanders untersucht. Im Zuge des Doktoratsstudiums an der Medizinischen Universität Wien durfte Dr.ⁱⁿ Sophia Panwinkler Vorträge und Posterpräsentationen auf nationalen und internationalen Konferenzen halten. Dies ermöglichte ihr, erste Erkenntnisse der Doktorarbeit einem breiteren Fachpublikum vorzustellen und einen Posterpreis zu gewinnen. •



Dr. Elias Salzmann
Fachbereich Parodontologie
Universitätszahnklinik Wien

„Wer nichts weiß, muss alles glauben.“ Die „Science Busters“ weckten mit diesem Spruch die Motivation in Dr. Elias Salzmann, sich mehr mit der Wissenschaft auseinanderzusetzen und das bereits angelesene Wissen herauszufordern und zu expandieren. Nach dem Studium hat er ein Curriculum für Implantologie und Sportzahnmedizin in Deutschland sowie eine Ausbildung für Kieferorthopädie in Österreich besucht. Die Einblicke in neue Sphären haben ihn stets motiviert, auch selbst in der Wissenschaft tätig zu werden. Durch das Angebot im N790-Curriculum „Musculoskeletal and Dental Research“ wird man an die Materie wissenschaftlicher Arbeiten, Lesen wissenschaftlicher Texte, Schreiben von Papers/Postern sowie Präsentationstechniken herangeführt. Wie im Namen des Lehrgangs bereits

beschrieben, geht es nicht nur um Zahnmedizin. Von Unfallchirurgie über Radiologie bis hin zur Rheumatologie wird durch die vielen Fachbereiche der interdisziplinäre Weitwinkel gestützt, was hoffentlich auch in der Zukunft zu spannenden wissenschaftlichen Projekten mit den neu dazugewonnenen Kolleg:innen führt. Das Thema der Arbeit „Evaluation of the Quality of Life of Periodontitis Patients Visiting Supportive Periodontal Care“ behandelt das Wohlbefinden von Parodontitispatient:innen (das sind Patient:innen, die unter einer Entzündung des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates leiden). Die Fragestellung der Arbeit lautet: „Fühlen sich Patient:innen nach der Therapie auch besser oder jagen wir als Kliniker:innen nur einer Verbesserung von Messwerten hinterher?“ Unter der Leitung und Supervision von Univ.-Prof. Univ.-Doz. Dr.ⁱⁿ Xiaohui Rausch-Fan, Priv.-Doz. Dr.ⁱⁿ Kristina Bertl PhD MBA MSc und Dr.ⁱⁿ Corinna Bruckmann MSc steht ihm ein großartiges Team, das in der Wissenschaft bereits Rang und Namen hat, zur Seite, um ihn als Neuling in die Welt der Wissenschaft zu begleiten. •

„Schnelligkeit und Präzision sind entscheidend“

Dr.ⁱⁿ Ivana Buchmayer arbeitet als Leiterin der Notambulanz mit Traumaversorgung an der Universitätszahnklinik Wien interdisziplinär mit verschiedenen Fachbereichen zusammen.

DentUnique: Können Sie Ihren aktuellen Aufgabenbereich kurz beschreiben?

Dr.ⁱⁿ Ivana Buchmayer: Als Leiterin der Notambulanz mit Traumaversorgung an der Universitätszahnklinik Wien bin ich für die Versorgung von Patient:innen verantwortlich, die akute Zahnprobleme haben oder nach einem Unfall dringend behandelt werden müssen. Unser Team steht das ganze Jahr über zur Verfügung, um schwerwiegende Zahnschmerzen und Zahnverletzungen zu behandeln. Ob es sich um ausgeschlagene Zähne, Frakturen oder Komplikationen nach Zahnbehandlungen handelt – wir sorgen dafür, dass Patient:innen schnellstmöglich und professionell versorgt werden.

Was ist das Besondere an Ihrem Aufgabenbereich?

Jährlich behandeln wir rund 20.000 Patient:innen. Dabei arbeiten wir interdisziplinär und in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachbereichen, um Patient:innen die bestmögliche Versorgung zu bieten. Ein wesentlicher Teil unserer Arbeit ist es, Verletzungen rasch zu diagnostizieren und die entsprechenden Maßnahmen einzuleiten, um langfristige Schäden zu verhindern. Wir setzen modernste Techniken ein und ziehen bei Bedarf Spezialist:innen aus unterschiedlichen Fachgebieten hinzu, um eine optimale Therapie zu gewährleisten. Schnelligkeit und Präzision sind entscheidend, da die rechtzeitige Behandlung oft den Unterschied für den Erhalt der Zähne ausmacht.

Welche Forschungs- oder auch Praxisprojekte waren für Sie besonders interessant?

Eines der interessantesten Projekte, an dem ich beteiligt war, befasste sich mit dem Langzeit-Outcome von Frontzahntraumen. Ziel der Studie war es, herauszufinden, wie sich verschiedene Arten von Frontzahnverletzungen, wie zum Beispiel ausgeschlagene oder gebrochene Zähne, langfristig auf die Zahngesundheit auswirken. Wir untersuchten über mehrere Jahre hinweg, wie sich verschiedene Behandlungsansätze – etwa Replantationen oder regenerative Endodontieverfahren – auf die Überlebensrate der betroffenen Zähne auswirken. Die Ergebnisse zeigten, dass eine frühzeitige und sorgfältige Behandlung entscheidend für den langfristigen Erhalt dieser Zähne ist. Besonders bei jüngeren Patient:innen, deren Wurzeln noch nicht vollständig ausgereift sind, konnten wir feststellen, dass regenerative Verfahren, die das Fortschreiten der Wurzelentwicklung fördern, zu signifikant besseren Heilungsergebnissen führten. Diese Erkenntnisse waren nicht nur klinisch relevant, sondern auch äußerst hilfreich, um die Behandlung von Zahntraumen zu optimieren und langfristige Komplikationen zu minimieren.

Auf welche berufliche Leistung sind Sie besonders stolz?

Einer meiner größten beruflichen Momente, auf den ich besonders stolz bin, ist die Fähigkeit, sowohl Kindern als



Dr.ⁱⁿ Ivana Buchmayer

Beruflicher Werdegang:

Seit 03/2020: Leiterin der Notambulanz mit Traumaversorgung an der Universitätszahnklinik Wien

09/2017: Stellvertretende Leiterin der Notambulanz mit Traumaversorgung an der Universitätszahnklinik Wien

Seit 01/2013: Zahnärztin/Assistenzärztin an der Universitätszahnklinik Wien

2006–2009: Diplomarbeit & wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Biomolekulare Medizin und Pharmakologie, Institut für Pharmakologie, Univ.-Prof. Dr. Christian Nanoff

2004–2012: Diplomstudium Zahnmedizin (N203), Medizinische Universität Wien

1999–2003: Studium an der Zahnmedizinischen Universität Belgrad

Spezifische Ausbildung:

Österreichische Gesellschaft für „Esthetic Dentistry“ (OEGED): 01/2013 Modul III – Einführung in die IMPLANTATPROTHETIK

04/2013 Modul VII – „Rot-Weiß-Ästhetik“

International Society for Oral Laser Applications (SOLA): 10/2013 SOLA Modul I

10/2019 SOLA Modul III

auch Erwachsenen nach einem schweren Frontzahntrauma wieder ein schönes Lächeln zu schenken. Die Rekonstruktion und Wiederherstellung von Frontzähnen nach einem Trauma erfordert nicht nur präzises zahnärztliches Können, sondern auch eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen, wie der oralen Chirurgie und Kieferorthopädie. Durch diese Zusammenarbeit konnten wir in vielen Fällen nicht nur die Ästhetik, sondern auch die Funktion der Zähne vollständig wiederherstellen. Es ist ein besonderer Moment, wenn Patient:innen, die möglicherweise nach einem Unfall ihr Selbstvertrauen verloren haben, mit einem strahlenden Lächeln die Zahnklinik verlassen. Solche Erfolge machen meine Arbeit unglaublich erfüllend.

Welche Erfahrung hat Sie in Ihrem bisherigen Berufsleben besonders beeindruckt?

Eine der prägendsten Erfahrungen in meiner beruflichen Laufbahn ist es, die Studierenden in der Notambulanz mit Traumaversorgung an der Universitätszahnklinik Wien zu betreuen und ihre Entwicklung zu beobachten. Es ist unglaublich bereichernd mitzuerleben, wie sie durch die Arbeit mit echten Patient:innen wachsen, ihre Fähigkeiten schärfen und zu selbstbewussten, kompetenten Zahnärzt:innen heranreifen. In der Notfallversorgung, wo schnelle Entscheidungen und präzises Arbeiten entscheidend sind, sammeln sie wertvolle Erfahrungen im Umgang mit akuten Zahnverletzungen und Schmerzpatient:innen. Es erfüllt mich mit Stolz, wenn ich sehe, wie sie Schritt für Schritt selbstständiger werden und komplexe Fälle souverän meistern. Diese Transformation von Studierenden zu fähigen Zahnärzt:innen mit einem tiefen Verständnis für die Herausforderungen der Traumaversorgung ist eine der größten Belohnungen meiner Arbeit.

Was steht demnächst an beruflichen Plänen und Vorhaben in Ihrem Fokus?

Eine spannende Herausforderung, die ich anstrebe, ist die Initiierung von Projekten zur Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen verschiedenen zahnmedizinischen Fachbereichen, insbesondere im Kontext von Frontzahntraumen. Durch eine engere Kooperation können wir effektive Behandlungsmethoden entwickeln und die Versorgung von Patient:innen mit komplexen Zahnverletzungen erheblich verbessern. Solche Projekte könnten die Zusammenarbeit zwischen konservierender Zahnmedizin, Kieferorthopädie und Prothetik stärken, um die besten Ergebnisse für unsere Patient:innen zu erzielen. •

Frohe Weihnachten und einen guten Start ins neue Jahr!

austro
dent



Unser technischer Service ist mit allen Dienstleistungen auch zwischen den Feiertagen für Sie österreichweit erreichbar.

+43 (0)5 9982-1



austrodent.at | info@austrodent.at



Der Alumni-Club informiert

Nächste Veranstaltungen



5. Dezember 2024

Alumni-Spotlight: ERC-Grants

Im Jugendstilhörsaal der MedUni Wien präsentieren ERC-Grant-Träger:innen ihre Projekte, sprechen über Herausforderungen und Erfolge und beantworten Fragen des Publikums. Die Veranstaltung findet auf Englisch statt und steht auch Nicht-Mitgliedern offen.

8., 15. und 22. Jänner 2025

Tanzstunden in der Tanzschule Strobl

Um fit in die Ballsaison zu starten, bietet der Alumni-Club seinen Mitgliedern an drei Terminen exklusive Tanzstunden in der Tanzschule Strobl zur Auffrischung der Walzer- und Quadrillekünste an.

Save the date: 5. November 2025 Reunion

Der Alumni-Club lädt alle Absolvent:innen der Jahrgänge 1955, 1965, 1975, 1985, 1995, 2005 und 2015 zum großen Jahrgangstreffen mit Festakt zur Verleihung der Goldenen Doktordiplome ein.

Infos zu diesen und weiteren Veranstaltungen:

www.alumni-club.meduniwien.ac.at

Anmeldung zu allen Veranstaltungen unter:

anmeldung-alumni-club@meduniwien.ac.at

Registrierung zum Alumni-Club unter:



Neuer Diabetes-Ratgeber erschienen

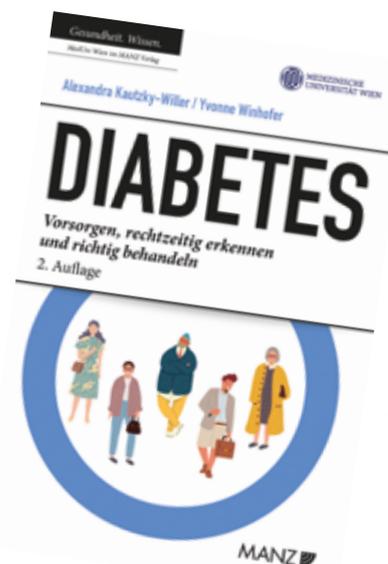
Weltweit sind rund 537 Millionen Menschen von Diabetes betroffen, davon rund 61 Millionen in Europa und etwa 600.000 in Österreich. Durch die zunehmende Verbreitung von Übergewicht und Adipositas wird mit einem weiteren Anstieg gerechnet. Das Gefährliche an Diabetes: Er entwickelt sich schleichend und wird oft erst dann erkannt, wenn bereits Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenschäden oder Sehstörungen eingetreten sind.

Die enormen medizinischen Fortschritte der vergangenen Jahre veranlassten die MedUni Wien zu einer neuen Auflage ihres Diabetes-Ratgebers

der Reihe „Gesundheit.Wissen“ im MANZ-Verlag. Das Buch vermittelt fundiertes und aktuelles Wissen über die Erkrankung und enthält neben Fakten zur Therapie praxisorientierte Tipps für ein besseres Leben mit Diabetes. •

„Diabetes. Vorsorgen, rechtzeitig erkennen und richtig behandeln“

Alexandra Kautzky-Willer und Yvonne Winhofer, MedUni Wien im MANZ-Verlag, ISBN 978-3-214-25958-7, 196 Seiten, 23,90 Euro. Erhältlich im MedUni-Shop, im Buchhandel und online unter <https://shop.manz.at>



Gustav Klimts Fakultätsbild „Medizin“ an der MedUni Wien enthüllt

Gustav Klimt malte das monumentale Gemälde „Die Medizin“ in den Jahren um 1900. Das als Fakultätsgemälde gedachte Bild wurde im Nationalsozialismus zerstört und nun durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz rekonstruiert. Die detaillierte Nachbildung wurde Mitte November im Beisein von Wiens Bürgermeister Michael Ludwig, Rektor Markus Müller und Belvedere-Generaldirektorin Stella Röllig an der Medizinischen Universität Wien an der Fassade eines Forschungsgebäudes enthüllt.

Mit dem Gemälde „kehren nicht nur Kunst und Wissenschaft der Jahrhundertwende zurück in den öffentlichen Raum, sondern auch ein Symbol für die tief verwurzelte Verbindung zwischen Wiener Kultur und Medizin“, betonte MedUni Wien-Rektor Markus Müller. •

Info: www.meduniwien.ac.at/web/kunst-an-der-meduni-wien/gustav-klimt-die-medizin/



V. l. n. r.: Michael Ludwig (Bürgermeister der Stadt Wien), Markus Müller (Rektor der Medizinischen Universität Wien), Stella Röllig (Generaldirektorin Belvedere), Eva Dichand (Vorsitzende des Universitätsrats der MedUni Wien)

Krebsforschungslauf 2024: 270.000 Euro für die Forschung

Insgesamt rund 3.900 Läufer:innen, darunter zahlreiche Unternehmen mit Laufteams, als Sponsor:innen und Kooperationspartner:innen, unterstützten mit ihrer Teilnahme die Krebsforschung an der Medizinischen Universität Wien. So wurden beim diesjährigen 18. Krebsforschungslauf am 5. Oktober 2024 rund 270.000 Euro für die Wissenschaft erzielt. Die Spendengelder fließen wie jedes Jahr zu 100 Prozent in Projekte der Initiative Krebsforschung der MedUni Wien. Auf diese Weise konnten seit Bestehen des Charity-Events im Jahr bereits über 60 wissenschaftliche Arbeiten zur Verbesserung von Diagnose und Therapie von Tumorerkrankungen unterstützt werden. •



Die 3.894 Teilnehmer:innen legten insgesamt mehr als 55.000 Kilometer für die Krebsforschung zurück.

Spezialambulanzen

Universitätszahnklinik Wien, Sensengasse 2a, 1090 Wien

- **3D-geplante Implantologie**
Tel.: +43 1/400 70-4120
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Aligner-Therapie (Schienen)**
Tel.: +43 1/400 70-4321
E-Mail: kfo-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Aplasia**
Tel.: +43 1/400 70-4121
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Ästhetische Zahnheilkunde**
Tel.: +43 1/400 70-2148
E-Mail: aesthetik-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Bleaching**
Tel.: +43 1/400 70-2116
E-Mail: bleaching-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Bulimie**
Tel.: +43 1/400 70-49350
E-Mail: unit-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Digitale Orale Chirurgie und Kieferorthopädie**
Tel.: +43 1/400 70-4120
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Endodontie**
Tel.: +43 1/400 70-2145
E-Mail: endodontie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Funktionsstörungen**
Tel.: +43 1/400 70-4930
E-Mail: prothetik-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Hartgewebs-Regeneration und Knochenaufbau**
Tel.: +43 1/400 70-4121
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Implantologie**
Tel.: +43 1/400 70-4121
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Laserzahnheilkunde**
Tel.: +43 1/400 70-2323
E-Mail: unit-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Mikroskopische Zahnheilkunde**
Tel.: +43 1/400 70-4540
E-Mail: endodontie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Mineralisationsstörungen**
Tel.: +43 1/400 70-2825
E-Mail: kinder-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Mundschleimhauterkrankungen**
Tel.: +43 1/400 70-4121
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Parodontalchirurgie**
Tel.: +43 1/400 70-4720
E-Mail: parodontologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Periimplantitis**
Tel.: +43 1/400 70-4121
Tel.: +43 1/400 70-4720
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
E-Mail: parodontologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Parodontal-Plastische Weichgewebschirurgie**
Tel.: +43 1/400 70-4720
E-Mail: parodontologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Smile Design**
Tel.: +43 1/400 70-49350
E-Mail: unit-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Zahntransplantation**
Tel.: +43 1/400 70-4120
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at
- **Zahntraumatologie**
Tel.: +43 1/400 70-2023
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Gut zu wissen

Universitätszahnklinik Wien, Sensengasse 2a, 1090 Wien

ANFAHRT:

Öffentliche Verkehrsmittel

- 37/38/40/41/42 von Schottentor – Haltestelle: Schwarzspanierstraße
- 40/41/42 von Währinger Straße – Volksober – Haltestelle: Sensengasse
- 5/33 Haltestelle: Lazarettgasse
- 43/44 Haltestelle: Lange Gasse (kurzer Fußmarsch durch das Alte AKH)

Mit dem Auto

Gebührenpflichtige BOE-Parkgarage in der Sensengasse 3. Beachten Sie bitte die Kurzparkzone in ganz Wien.

KONTAKTE:

Zentrale Aufnahme

Tel.: +43 1/400 70-2003
E-Mail: aufnahme-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Notambulanz mit Traumaversorgung

Tel.: +43 1/400 70-2023
E-Mail: notfallambulanz-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Zahnmedizinische Ausbildung

Unit 1: Tel.: +43 1/400 70-2120
Unit 2: Tel.: +43 1/400 70-2220
E-Mail: unit-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Kieferorthopädie

Tel.: +43 1/400 70-4321
E-Mail: kfo-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Kinderzahnheilkunde

Tel.: +43 1/400 70-2820
E-Mail: kinder-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Orale Chirurgie

Tel.: +43 1/400 70-4121
E-Mail: oralechirurgie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Parodontologie

Tel.: +43 1/400 70-4720
E-Mail: parodontologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Prophylaxe Center

Tel.: +43 1/400 70-4720
E-Mail: prophylaxecenter-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Prothetik

Tel.: +43 1/400 70-4930
E-Mail: prothetik-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Radiologie

Tel.: +43 1/400 70-2420
E-Mail: radiologie-unizahnklinik@meduniwien.ac.at

Postgraduate Education

Tel.: +43 1/400 70-5402
Tel.: +43 1/400 70-5403
E-Mail: dentalmaster@meduniwien.ac.at

Spezialambulanzen

Website: unizahnklinik-wien.at

ÖFFNUNGSZEITEN:

- Zentrale Aufnahme:
Mo.-So., ab 7.30 Uhr
- Notambulanz mit Traumaversorgung:
Mo.-Fr., 8-14 Uhr
Sa., So. und feiertags, 8-12 Uhr
- Fachbereiche:
Mo.-Fr., ab 8 Uhr,
nach Terminvereinbarung
- Prophylaxe Center
Mo.-Fr., ab 8 Uhr
nach Terminvereinbarung



www.unizahnklinik-wien.at

Besuchen Sie uns auch auf





UNIVERSITY CLINIC OF DENTISTRY
MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA



Register Now
April 4 – 5, 2025

DEUTSCH
ENGLISH

Dentistry 4.0

2nd International Conference of Innovative
Technologies in Dentistry - Vienna Austria

