INTERVIEW
Neuigkeiten aus der Innsbrucker Universitätsklinik – ein Gespräch mit Prof. Dr. Adriano Crismani.
Seite 2

© privat

GESCHICHTE
120 Jahre Hornhauttransplantation – das Erbe von Dr. Eduard Konrad Zirm und seine bahnbreche Arbeit.
Seite 9

© Zirm

KULTUR
Christbaumschmuck aus Gablonz – das MAK zeigt 800 filigrane Kunstwerke aus Glasperlen und Draht.
Seite 15

© MAK/Christian Mendez

Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■ 11–12/2025

Milchzahn ... abonnieren!

© B. Snizek

Wir wünschen allen unseren Leserinnen und Lesern ein gesegnetes Weihnachtsfest und alles Gute für 2026!

Unter den Weltbesten

MedUni Wien

► Die Medizinische Universität Wien hat im renommierten THE World University Ranking 2026 einen Sprung nach vorne gemacht und liegt mit Platz 181 (nach 201-250 im Vorjahr) unter den 200 besten Universitäten der Welt. Damit belegt sie ihre beste Platzierung seit Bestehen dieses nicht medizinspezifischen Rankings.
Auf Platz 1 liegt die Universität Oxford vor dem Massachusetts Institute of Technology (MIT). Im österreichweiten Vergleich liegt die MedUni Wien auf dem zweiten Platz hinter der Universität Wien (Platz 95). Insgesamt wurden 2191 Universitäten in das Ranking aufgenommen.
Die Times Higher Education World University Rankings beruhen auf einer breiten Datengrundlage: bibliometrische Analysen von Millionen wissenschaftlicher Publikationen, Umfragen zur akademischen Reputation sowie Finanz- und Strukturdaten der Universitäten selbst. Es bewertet forschungsstarke Universitäten anhand von 18 Indikatoren, Teilnahmeberechtigt sind nur Universitäten, die eine Mindestzahl an Publikationen nachweisen können und nicht fast ausschließlich in einem einzigen Fachgebiet aktiv sind.

Spitzenforschung aus Österreich

W&H erhielt den Innovations-Award 2025 der ÖGVS

► Grundlage der Bewertung ist die Patent-Performance im Zeitraum Mai 2024 bis Juni 2025. Mit derzeit 194 weltweit angemeldeten sowie auch bereits erteilten Patenten unterstreicht W&H seine Rolle als Impulsgeber in der Medizintechnik. „Unsere Entwicklungskraft und Ingenieurskunst tragen entscheidend zum Erfolg von W&H bei. Rund 100 Mitarbeiter in F&E treiben Innovationen für die Gesundheit voran. Dabei steht immer der Mensch im Mittelpunkt. Wir unterstützen Chirurgen und Ärzte dabei, ihren Patienten bestmögliche Behandlungsqualität zu bieten“, so Thomas Lang, CTO W&H-Gruppe. Patentierte Erfindungen von W&H sind internationale Neuheiten. Ein Beispiel, das die Dentalbranche bis heute prägt, ist das weltweit einzige sterilisierbare 5-fach Ring LED, das erstmals schattenloses Licht direkt an der Behandlungsstelle im Mund ermöglicht. Für die Ärzte bedeutet das präzises Arbeiten – selbst in schwer zugänglichen Bereichen – und damit eine sichere, effiziente Behandlung. Auf die Frage, welche Themen künftig besonders spannend für Patente sind, sagt Thomas Lang: „Digitalisierung spielt auch in der Zahnmedizin eine immer wichtigere Rolle, ebenso wie Künstliche Intelligenz. Im Bereich Röntgen haben wir beispielsweise zwei neue Patente für unsere Soft- und Hardware angemeldet.“
Exzellenz in Forschung und Entwicklung ist bei W&H seit jeher fest in der Unternehmenskultur verankert. Das allererste Patent meldete das Unternehmen – damals noch unter dem Namen Weber & Hampel – bereits 1893 an. Heute sind zahlreiche Technologien weltweit geschützt: 194 Patente beziehungsweise rund 70 Patentfamilien sichern die Innovationskraft des Unternehmens.

Jetzt abonnieren!

Die Herbstausgabe „Milchzahn“ ist erschienen

► Wollen Sie Ihren kleinen Patienten eine Freude machen? Wollen Sie sie an Ihre Praxis binden und mit einem kleinen Geschenk verwöhnen?
Dann abonnieren Sie doch den MILCHZAHN, Ihre kleinen Patienten werden begeistert sein. Schicken Sie ihnen doch ihr persönliches Exemplar nach Hause, denn Post von ihrem Zahnarzt, ihrer Zahnärztin freut sie bestimmt ganz besonders. Das Abo läuft jeweils ein Jahr und ist danach jederzeit kündbar. Auch die bestellte Stückanzahl kann jederzeit angepasst werden.
Sie wollen sich noch nicht fix binden? Kein Problem, bestellen Sie einfach nur einmalig die gewünschte Anzahl und testen Sie, wie Ihre Patienten darauf reagieren.

Wir freuen uns schon auf Ihre Testbestellung!

Faxbestellung:
0043-1-478 74 54

E-Mail:
office@milchzahn.co.at
www.milchzahn.co.at

Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz

„Bestell mich doch!“

Österreichische Post AG • MZ 09Z037963M • Der Verlag Dr. Snizek e.U., 1180 Wien, Messerschmidtgasse 45/11 • ISSN 2072-5930

Innsbruck

Kongresse und Neuigkeiten

ZMT sprach mit Prof. Dr. Adriano Crismani, Direktor des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Med. Universität Innsbruck sowie Direktor der Univ.-Klinik für Kieferorthopädie.

© privat

Prof. Dr. Adriano Crismani

► Wie sieht Ihr Rückblick auf den Zahnmedizin-Kongress aus? Was waren aus Ihrer Sicht die Highlights?

CRISMANI: Der 49. Österreichische Kongress für Zahnmedizin war zweifellos ein Erfolg. Mit über 900 Teilnehmerinnen und Teilnehmern war er gut besucht, damit und mit dem Angebot an wissenschaftlichen Themen und Austellern konnten wir sehr zufrieden sein. Es gab über 80 Aussteller, und ich denke, die meisten von ihnen waren zufrieden. Insgesamt herrschte eine sehr gute Stimmung.

Highlights waren aus meiner Sicht Aspekte der KI in der Kariesdiagnostik, die Digitalisierung der Zahnmedizin, Interdisziplinarität und die faszinierende Welt des Mikrobioms.

Der letzte Kongress in Innsbruck fand 2017 statt, und man merkt deutlich die Veränderung bei den Themen. Heute sind Digitalisierung und KI viel wichtiger geworden.

Es wurde beim Kongress auch betont, dass Zahnmedizin Medizin ist. Man sollte über den Tellerrand blicken und – zugespitzt gesagt – nicht nur an die Füllungen, sondern an den ganzen Patienten/die Patientin denken. Patienten sind ein Thema für Interdisziplinarität. Man muss am aktuellen Wissen in der Medizin dranbleiben, hat zudem auch schon viel vergessen. Andere Fachrichtungen sind für uns wichtig, etwa im Zusammenhang mit Allergien, Unverträglichkeiten und dem Mikrobiom. Ich finde den Konnex Medizin/Zahnmedizin jedenfalls sehr spannend. Die Verbindung Parodont und Allgemeinzustand beispielsweise ist heute wohl den meisten bekannt.

Was gibt es Neues am Department Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie?

CRISMANI: Die Klinik für MKG-Chirurgie wurde gemeinsam mit der HNO-Klinik als österreichweit erstes und einziges universitäres Kopf-Hals-Tumorzentrum zertifiziert. Die Synergien, sowohl Logistik als auch Kenntnisse betreffend, sind sehr zu begrüßen.

Die Leitung der MKG-Chirurgie (Nachfolge Prof. Kolk) wurde ausgeschrieben, und es gibt viele Interessenten. Wir sind derzeit in der Phase der Begutachtung und optimistisch, dass wir im Laufe des nächsten Jahres eine neue Leitung haben werden. Mit der Ausschreibung hat die Universität ein klares Statement abgegeben: Es wird eine neue Leitung geben.

Welche Neuigkeiten sind im Hinblick auf die KFO-Klinik zu nennen?

CRISMANI: Wir haben im März mit der Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie begonnen, in Zusammenarbeit mit den anderen drei öffentlichen Medizinuniversitäten. Jedes Semester ist eine andere Uni für die Online-Ausbildung zuständig. Am Ende des Semesters findet ein Treffen vor Ort statt. Das Praktikum wird an der jeweiligen Ausbildungsstätte absolviert.

Die Lehre fußt auf drei Säulen: Die Undergraduate-Ausbildung erfolgt autonom, so haben wir in Innsbruck zwei Semester Hauptvorlesung, zwei Unterrichtseinheiten zweimal in der Woche. Für Kieferorthopädie sind drei Wochen vorgesehen, eine Woche ist dem Praktikum mit Herstellung einer abnehmbaren Spange gewidmet.

Die Fortbildung für Assistenzzahnärzte umfasst Ganztagskurse mit eingeladenen Experten, etwa zu digitalen therapeutischen Maßnahmen. Die dritte Säule betrifft die Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie. Das Säulenmodell ist gut etabliert.

Gibt es Veranstaltungen, die Sie ankündigen möchten?

CRISMANI: Ja, mit großer Freude möchte ich das klassische, internationale Frühjahrs-Seminar Meran ankündigen. Sämtliche Themen der Zahnmedizin werden in Vorträgen und Workshops behandelt. Der Vorkongress wird zusammen mit Ivoclar veranstaltet.

Natürlich ist auch die jährliche Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung in Kitzbühel zu nennen, mit Vortragenden aus Deutschland, Italien und Spanien. Nach Jahrzehnten wird es eine Veränderung geben, die Tagung wird nur von Samstag bis Donnerstag stattfinden – allerdings mit gleicher Fortbildungspunktezahl.

Wir möchten mit der Zeit gehen, eine Woche ist für manche zu lang. Man wird sehen, wie sich die Besucherzahlen dadurch entwickeln, aber wir sind sehr zuversichtlich, dass dieses neue Format gut ankommen wird.

Gibt es noch einen Punkt, der Ihnen besonders am Herzen liegt?

CRISMANI: Ja, ich möchte nochmals auf den Zahnmedizinkongress zurückkommen und mit Freude feststellen, dass eine Präsenzveranstaltung doch mehr Wert und Akzeptanz hat. Die sozialen Aspekte und das Zwischenmenschliche sind nicht zu unterschätzen. Generell hat sich ja in der Fortbildung viel verändert, es gibt viel mehr Anbieter als früher, man könnte fast schon von Kannibalisierung sprechen. Wir sind ein kleines Land, und zu einem Thema gibt es zwei bis drei Experten, die in einem Jahr ohnehin an mehreren Orten auftreten. Von daher ist es gar nicht sicher, dass ein großer Kongress heutzutage funktioniert. Er hat funktioniert, und das freut uns.

Herzlichen Dank für das Interview!

Priv.-Doz.
Dr. PETER WALLNER
Umweltmediziner und
Medizinjournalist
peter.wallner4@gmail.com

EDITORIAL

Striptease im Wald

► So schnell wie noch nie ist der winterliche Herbst über uns hereingebrochen! Eben noch im Pool – und schon auf der Suche nach Hauben und Handschuhen. Die Welt verändert sich, und zwar rasant.

Unterwegs im wunderbaren Waldviertel wird mir so richtig die Schönheit unserer Wälder bewusst. Sie strahlen in bunten Farben, innerlich leuchtend, und lassen die Blätter zuerst tanzen und dann fallen, ganz sanft und wunderschön! Die Baumkronen zeigen noch einmal ihre ganze Pracht, stolz wiegen sich die Äste im Wind und strahlen Ruhe und Frieden aus. Frieden! Wie sehr sehnen sich doch alle Menschen danach! Fest verankert im Boden, unsichtbar geerdet, unerschütterlich.

Darunter aber herrscht reges Treiben. Noch schnell wird die Ernte eingeholt, um im Winter überleben zu können, ein warmes Nest gebaut. Pilze schießen aus dem Boden wie kleine Leuchttürme, die an ein unvorstellbar großes unterirdisches Versorgungsnetz angedockt sind und uns nun die Blüten zeigen. Die Vielfalt an Pflanzen und Lebewesen auf kleinstem Raum ist unglaublich, und wer sich ein bißchen Zeit nimmt und in Ruhe zuhört bekommt die unglaublichsten Geschichten erzählt, Bereitschaft zum Zuhören vorausgesetzt.

Doch wer schafft das heute noch? Wem gelingt es, die elektronischen Medien auszuschalten, nicht dauernd verfügbar zu sein und sich wirklich eine wenigstens kurze Auszeit zu gönnen? Können wir noch abschalten? Handys, Uhren und sonstiges Gepiepse abschalten? Kopfhörer herunternehmen und der Musik des Waldes lauschen? Zur Ruhe kommen und selbst ruhig sein?

Der Wald wäre ein guter Lehrmeister, besonders im Herbst, wenn er sich auf die karge Winterzeit einstellt und mit all seinen Funktionen ziemlich herunterfährt. Nackt steht dann so mancher Baum da, bereit sich zurückzunehmen, um dann wieder Kraft für den Neustart zu haben. Und genau das könnte auch uns gut tun. Nachlassen, Kräfte einsparen und die Batterien wieder aufladen, dann kann eigentlich nichts mehr schiefgehen, meint

Birgit Snizek

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U.
Pötzleinsdorfer Straße 91, 1180 Wien; Telefon: 0043/1/478 74 54
Internet: www.zmt.co.at, www.der-verlag.at
Chefredaktion: Dr.in Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at
Redaktion: DDr.in Christa Eder, Mag.a Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner.
Anzeigen: Monika Abraham-Wohl, 0664 45 27 376, m.abraham-wohl@zmt.co.at.
Druck: Print Alliance HAV Produktions GmbH,
Druckhausstraße 1, 2540 Bad Vöslau
Abopreis: 60,– Euro jährlich; AGB und Anzeigenbedingungen: www.der-verlag.at
Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Namentlich oder mit einem Kürzel gekennzeichnete Artikel sowie Leserbriefe fallen in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers und stellen seine persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung dar. Der Nachdruck, auch nur von Teilen dieser Zeitung, das Kopieren und/oder EDV-Einspeicherung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet. Mit der Honorarzahlung sind alle Ansprüche an den Verlag abgegolten, ein Nachdruck in verlagsfremden Medien ist nach Absprache erlaubt. Mit „Produkte" und „Märkte" oder „Sonderbericht" gekennzeichnete Seiten stellen lt. § 26 Mediengesetz entgeltliche Beiträge dar.
Geschlechterbezeichnungen in dieser Zeitschrift folgen in der Regel dem generischen Maskulinum, welches über das Geschlecht keine Aussage trifft und es daher undefiniert lässt. Davon abweichend wird an manchen Stellen die weibliche Form verwendet, wenn Höflichkeit, Sensibilität oder individueller Geschmack dies wünschenswert erscheinen lassen
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U., 1180 Wien, Pötzleinsdorfer Straße 91. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.

Milchzahn ... abonnieren!

Österreichischer Kongress für Zahnmedizin

Wissenschaf(f)t Lösungen

Es war eine gelungene Veranstaltung! 99 Referenten und ca. 80 Aussteller boten den über 900 Besuchern ein sehr interessantes Programm.

► Die feierliche Kongresseröffnung des 49. Kongresses fand am Donnerstag Abend im Congress Innsbruck statt, musikalisch bestens umrahmt vom Duo „DaChara". Prof. Dr. Adriano Crismani, Präsident der ÖGZMK und Kongresspräsident, begrüßte das prominent besetzte Auditorium, dankte allen an der Organisation Beteiligten und verwies auf die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung. Mehr als 40.000,– Euro wurden im letzten Jahr für die Forschung ausgegeben, die Förderung junger Wissenschafter ist ihm ein besonderes Anliegen. Er betonte auch in seiner Begrüßungsrede das gute Miteinander und positive Verhältnis der ÖGZMK und der Bundeszahnärztekammer.

Prof. Dr. Dr. h.c.Wolfgang Fleischhacker, Rektor der MedUni Innsbruck hob in seiner Begrüßungsrede launig hervor, dass bei den Kongressen der Zahnärzteschaft wohl andere Regularien in der Organisation gelten, als bei anderen medizinischen Fachkongressen. Während es dort einen wissenschaftlichen Vortrag zum Auftakt des Kongresses gäbe so kann er hier im Programm lesen: Sektempfang, Get together uind Welcome Party! Wunderbar!

Kongresspräsidentin Prof.in Dr.in Ines Kapferer-Seebacher gab beeindruckende statistische Einblicke. Die hohe Präsenz an Ausstellern, Referenten und Teilnehmern zeige für sie, wie wichtig Präsenzveranstaltungen sind. Online sucht man nur nach Bekanntem, bei einer Präsenzveranstaltung aber hört man auch viel Neues.

Dr. Birgit Vetter-Scheidl, Präsidentin der Bundeszahnärztekammer gab einen Überblick über die vielfältigen Aufgaben in der Zahnärzteschaft, die oft mit erheblichen Schwierigkeiten wie Vorschriften etc. verbunden sind. Sie betonte aber auch die Bedeutrung der wissenschaftlich arbeitenden Kolleginnen und Kollegen: „Sie helfen uns Praktikern lege artis zu arbeiten und wir können uns dann auf Kongressen wie diesen weiterbilden", so die Präsidentin.

Und sie schilderte die nicht immer einfachen Arbiet der Funktionäre in der Kammer: „Bund, Länder und Sozialversicherungen haben leider nicht so viel Geld, wie wir gerne hätten".

Auch sieht sie einen Paradigmenwechsel bei den jungen Zahnärzten, die heute ganz anders arbeiten wollen. Sie berichtete auch über das bereits Ende Juni beschlossene Pilotprojekt mit der Versicherungsanstalt für öffetlich Bedienstete, Eisenbahnen und Bergbau zur Modernisierung der zahnärztlichen Honorarordnung. Hier geht es um Prävention und Tariferhöhungen, das am 1.1.2026 beginnt und bis 31.12.2028 befristet ist. Zahnärzte bekommen mehr Geld, aber Patienten werden aktiv eingebunden und müssen lernen, die Verantwortung für ihre eigene Zahngesundheit zu übernehmen. Übrigens: Der 50. Jubiläumskongress findet von 1. – 3. Oktober 2026 in der Hofburg in Wien statt, und zwar unter dem Motto: Zahnmedizin von Tradition bis Innovation.

Abb.1: Gingivalhyperplasie vor Therapie

Abb. 2: Zwei Wochen nach Mundhygiene

Abb.3: Lasereinstellung Dioden 940 nm

Abb.4: Unmittelbar nach der Laserbehandlung

Abb. 5: Kontrolle nach einer Woche

Abb. 6: Kontrolle nach drei Monaten

Fallbericht

Laserchirurgische Gingivektomie einer Gingivahyperplasie nach kieferorthopädischer Behandlung

Gingivahyperplasie oder Zahnfleischwucherung kann durch eine Vielzahl von Faktoren verursacht werden, darunter schlechte Mundhygiene, Medikamente, kieferorthopädische Behandlung, hormonelles Ungleichgewicht, systemische Krankheiten und genetische Faktoren.

Entzündungen, die durch Plaqueablagerungen aufgrund mangelnder Hygiene entstehen, sind eine Hauptursache, aber auch bestimmte Medikamente wie Antikonvulsiva und Kalziumkanalblocker können sie auslösen. Darüber hinaus können Hormonschwankungen in der Pubertät, Schwangerschaft oder Menopause sowie Erkrankungen wie Diabetes, Leukämie und HIV zu einer Zahnfleischhyperplasie beitragen.

Anamnese

Eine 16-jährige Patientin stellte sich nach abgeschlossener kieferorthopädischer Behandlung an der Abteilung für Parodontologie der Zahnklinik der SFU Wien vor. In der Anamnese finden sich Hinweise auf eine chronisch nichtbakterielle Osteomyelitis im Jahr 2009 sowie ein Verdacht auf Chorea minor (rheumatisches Fieber), wogegen eine antibiotische Therapie durchgeführt wurde. Zum Zeitpunkt der Erstvorstellung nahm die Patientin keine Medikamente ein. Die letzte professionelle Zahnreinigung lag etwa ein Jahr zurück.

Verdachtsdiagnose

Gingivahyperplasie durch KFO-Behandlung und mangelhafte Mundhygiene.

Therapie

Nach der professionellen Zahnreinigung in zwei Sitzungen mit Abstand von zwei Wochen mittels Schall- und Handinstrumenten erfolgte die Zahnfleischmodellierung mittels Diodenlaser (Wellenlänge 940 nm, Marke Biolase, 1,3 W, CW, 300 micrometer faser, initiated).

Folgende Vorteile sind bei der Lasergingivektomie zu nennen:

- Keine Nähte
- Keine Nachblutung
- Verbesserte Heilung durch photobiomodulatorischen Effekt und geringe Schwellung oder Schmerzwahrnehmung bei Patienten.

Abschlussbefund

Beim Nachkontrolltermin nach sieben Tagen berichtete die Patientin, kein Schmerzmittel benötigt zu haben.

Fazit

Die im Fallbericht beschriebene Gingivahyperplasie bei einer jugendlichen Patientin ist höchstwahrscheinlich multifaktoriell bedingt, insbesondere durch mangelnde Mundhygiene und hormonelle Veränderungen in der Pubertät, wie es auch Agrawal (2015) beschreibt. Die gewählte Behandlung mittels Diodenlaser (940 nm) erwies sich als effektive und schonende Therapieform. Im Vergleich zu konventionellen chirurgischen Verfahren zeigt der Laser laut Mussa et al. (2017) eine bessere intraoperative Hämostase, geringere postoperative Beschwerden sowie ein günstigeres Heilungsverhalten.

Im vorliegenden Fall konnte die Gingivahyperplasie ohne Naht, mit minimaler postoperativer Belastung für die Patientin und ohne Schmerzmittelbedarf erfolgreich therapiert werden. Für einen langfristigen Behandlungserfolg sind eine engmaschige Nachkontrolle sowie regelmäßige professionelle Zahnreinigungen unerlässlich.

Referenzen:
Agrawal, A. A. (2015). Gingival enlargement: Differential diagnosis and review of literature. Journal of Indian Society of Periodontology.
Mussa, F. E., Awazli, L. G., & Alhamdani, F. (2017). Gingival enlargement management using diode laser 940 nm and conventional therapy (A comparative study). Iraqi Journal of Laser Part B, 16, 1–9.

Dr. med. dent. Arghavan Farrokhian
MSc, MClinDent (Periodontology)

Kontakt: Dr. med. dent. Arghavan Farrokhian MSc, MClinDent (Periodontology)
Abteilung für Parodontologie der Zahnklinik der Sigmund Freud Privatuniversität, Freudplatz 3, 1020 Wien

Candida Albicans

Die Dosis macht den Unterschied

Der Hefepilz Candida albicans setzt das Toxin Candidalysin nicht nur für Infektionen ein, sondern nutzt es auch, um die Mundschleimhaut unauffällig zu besiedeln – allerdings nur in fein austarierter Menge.

► Zu wenig Gift verhindert die orale Besiedlung, zu viel ruft das Immunsystem auf den Plan und führt zu einer entzündlichen Abwehrreaktion, wie ein internationales Forschungsteam aus Zürich, Jena und Paris herausfand. Die Ergebnisse erschienen im Fachjournal Nature Microbiology.

Candida albicans ist ein Hefepilz, der natürlicherweise im Mikrobiom des Menschen vorkommt und dabei meist harmlos bleibt. Unter bestimmten Bedingungen kann er jedoch von der runden Hefeform in fadenförmige Hyphen übergehen und Infektionen auslösen, die insbesondere bei immungeschwächten Patienten fatale Folgen haben können. In dieser Hyphenform produziert Candida albicans das Toxin Candidalysin, ein Eiweiß, das Wirtszellen direkt angreift.

„Wir wussten, dass das Pilzgift Candidalysin Krankheiten verursachen kann. Neu ist, dass es auch nötig ist, damit der Pilz im Mund überleben kann“, erklärt Bernhard Hube, Leiter der Abteilung Mikrobielle Pathogenitätsmechanismen am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie. „Der Hefepilz Candida albicans nutzt das Toxin wie einen Türöffner, um sich in der Schleimhaut zu verankern. Solange er es nur in kleinen Mengen bildet, bleibt er dabei unter dem Radar des Immunsystems und überlebt langfristig in der Mundhöhle.“

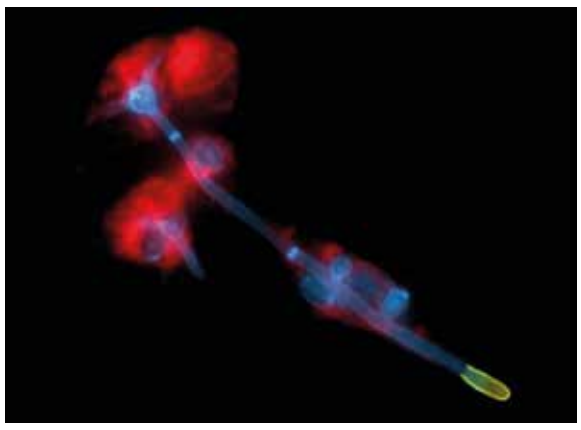
Um diesen Zusammenhang zu klären, arbeitete ein internationales Team mit Mäusemodellen. Dabei zeigten Forschende um Salomé LeibundGut-Landmann an der Universität Zürich, wie das Immunsystem auf unterschiedliche Pilzstämme reagiert. Am Leibniz-HKI in Jena wurden zudem die genetischen Grundlagen untersucht: Mit gezielten Eingriffen veränderte das Team Gene, die Hyphenbildung und Toxinproduktion des Hefepilzes steuern. Forschende am Institut Pasteur in Paris ordneten die Ergebnisse außerdem mit bioinformatischen Analysen in einen evolutionären Kontext ein.

Verglichen wurden zwei sehr unterschiedliche Stämme: Der aggressive Laborstamm SC5314 bildet lange Hyphen und produziert große Mengen Candidalysin. Dadurch reagiert das Immunsystem sofort mit einer starken Entzündung und eliminiert den Pilz nach kurzer Zeit. Ganz anders verhält sich Stamm 101, der natürlicherweise im Mund vorkommt: Er produziert das Toxin nur in geringen Mengen und kann sich so unauffällig in der Schleimhaut halten, ohne eine starke Immunantwort hervorzurufen. „Der Pilz fährt gewissermaßen mit angezogener Handbremse“, so Hube. „Ein bisschen Toxin braucht er, aber zu viel wird sofort bestraft.“

„Gerade diese Unterschiede zwischen den Stämmen zeigen, wie wichtig die feine Regulierung von Candidalysin für die Besiedelung unterschiedlicher Nischen im Körper ist“, ergänzt Tim Schille, Doktorand im Jenaer Team. Die Studie zeigt, dass Candidalysin ein wichtiger Faktor für die Besiedelung bestimmter Körperregionen durch Candida-Hefen sein kann.

Prof. Dr. Bernhard Hube

Nat Microbiol, https://www.nature.com/articles/s41564-025-02122-4



© Erik Böhm, Leibniz-HKI

Durch die Bildung von langen fadenähnlichen Zellen, den Hyphen, bricht der Hefepilz Candida albicans (blau) aus menschlichen Immunzellen (rot) aus. Der Teil der Hyphe, der die Immunzellen bereits verlassen hat, ist gelb eingefärbt.

Desquamative Gingivitis

Ein Symptom als Ausdruck unterschiedlicher Erkrankungen

Im Gegensatz zu vorwiegend plaquebedingten Zahnfleischentzündungen hat die auch deskriptiv als „peeling gum" bezeichnete desquamative Gingivitis (DG) primär keinen mikrobiellen Auslöser. Der Begriff „desquamativ" definiert lediglich das klinische Bild, die Ursachen der Läsion sind hingegen vielfältig.

► Typische Merkmale des 1894 erstmals von Tomes beschriebenen Krankheitsbildes sind eine gerötete ödematöse Gingiva mit fetzchenförmiger, teilweise auch schuppiger Ablösung des Schleimhautepithels. Auch Kombinationen mit vesicobullären, ulzerierenden und lichenoiden Läsionen sind möglich. Betroffen ist sowohl die befestigte als auch die freie bukkale und labiale Gingiva; es können aber auch andere Bereiche der oralen Mukosa beteiligt sein. Die Entzündung ist chronisch fortschreitend mit wechselnden Perioden von Exazerbationen und Remissionen. Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Die Erkrankung tritt eher bei Personen im mittleren oder höheren Lebensalter, nur in seltenen Fällen bei KIndern und Jugendlichen auf.

Desquamative Gingivitis als diagnostische Herausforderung

Die Symptomatik ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Zum Teil berichten die Patienten von nur geringen Alterationen, bei anderen hingegen kommt es, besonders bei Kontakt mit sauren Getränken oder Lebensmitteln, zu blutendem Zahnfleisch mit starkem Brennen und zu intensivem Schmerz beim Kauen. Die milde Form ohne Ulzerationen wird häufig durch Allergien, wie etwa gegen orale Hygieneartikel oder durch Traumata, wie Reibung durch schlecht sitzende Prothesen, ausgelöst. Schwere Verlaufsformen stehen vor allem mit Autoimmunerkrankungen in Zusammenhang.

Die korrekte Diagnose ist Voraussetzung für eine optimale, individuell angepasste Therapie. Ätiologie, Ursachenfindung und exakte Diagnose sind von zentraler Bedeutung. Dazu ist neben der klinischen Begutachtung eine detaillierte Anamnese notwendig. Diese muss neben der Erfassung möglicher vorangegangener oraler Veränderungen auch sämtliche systemischen Erkrankungen und die laufenden Dauermedikationen erfassen. Von besonderer Bedeutung sind parallel zu den oralen Desquamationen auftretende Veränderungen an anderen Schleimhäuten, der Haut und den Augen. Zu erfragen sind mögliche Kontakte zu Chemikalien, die Verwendung von Hygieneprodukten, wie Sodium Laryl Phospat enthaltenden Zahnpasten, Haftsalben, Mundwässer oder lokal applizierter Desinfektionsmittel. Wegen einer möglichen erblichen Disposition ist auch eine Familienanamnese erforderlich.

Klinische Bilder bei mikrobiell verursachter Gingivitis

Die Differenzialdiagnosen umfassen ein weites Spektrum. Zunächst ist eine sichere Unterscheidung zu möglichen infektiösen Ursachen notwendig. Diese ist nicht immer einfach, da die desquamierten Epithelien ein idealer Nährboden für Bakterien, Hefen und Pilze sind. Es kommt häufig zu einer sekundären Besiedelung der gingivalen Läsionen, welche leicht zu einer Fehldiagnose führen können. Zudem kann das klinische Bild einer nekrotisierenden Gingivitis (NUG) und auch einer HSV1 induzierten Gingivostomatitis herpetica sehr ähnlich imponieren. Besonders blasenbildende Läsionen können fehlinterpretiert werden.

Autoantikörper als Trigger der Desquamation

Mit einem Anteil von 27% gehören autoimmune mukokutane Erkrankungen zu den häufigsten Verursachern einer desquamativen Gingivitis. Die Begünstigung einer DG durch die hormonelle Umstellung in der Menopause und Postmenopause wird hingegen kontrovers gesehen und hat sich bisher nicht eindeutig bestätigt. Als gesichert gelten die engen Zusammenhänge mit dem vernarbenden Schleimhautpemphigoid, dem bullösen Pemphigoid, Pemphigus vulgaris und dem oralen Lichen planus (OLP). Letzerer ist die häufigste autoimmune Ursache einer desquamativen Gingivitis. OLP kann neben den für die Erkrankung charakteristischen netzartigen Wickhamstreifen auf der Mukosa auch Erosionen und Ulzerationen verursachen. Das bullöse/vernarbende Schleimhautpemphigoid kann ausschließlich auf die Gingiva begrenzt sein, aber auch andere Schleimhäute wie die des Nasopharynx, Larynx, Rektum Urethra und der Konjunktiva betreffen. Auch bei dem mit intraepithelialer Akantholyse einhergehenden Pemphigus vulgaris sind zumindest in der ersten Krankheitsphase vorwiegend Gingiva und Mundschleimhaut betroffen. Daneben sind auch weitere Auslöser, wie der diskoide Lupus erythematodes, ein paraneoplastischer Pemphigus, Dermatitis herpetiformis, chronisch ulzerative Stomatitis, lineare IgA Dermatose, Psoriasisas, Erythema multiforme, Plasmazellgingivitis und die mit M. Crohn assoziierte Pyostomatitis vegetans in Betracht zu ziehen. Bei diesen meist schweren Krankheitsbildern stehen allerdings die systemischen Symptomkomplexe im Vordergrund. In seltenen Fällen können genetische Defekte wie das Kindler Syndrom oder eine autosomal rezessiv vererbte Dermatose die gingivale Desquamation begünstigen.

Korrekte Gewebsentnahme für Ursachenfindung wichtig

Zur Ursachenfindung ist, zusätzlich zu den klinischen Daten, eine Biopsie mit nachfolgender histopathologischer Abklärung erforderlich. Die Entnahme der Gewebeprobe erfordert vom Zahnarzt Fingerspitzengefühl, da sich eine Biopsie im Zentrum der Läsion oft als kontraproduktiv erweist. Hier ist nämlich das diagnostisch wichtige Epithel abgelöst und meist nur noch Bindegewebe mit Zeichen einer unspezifischen Entzündung, teilweise sogar nur nekrotisches Material zu finden. Bei Desquamationen im Rahmen der genannten blasenbildenden Autoimmunerkrankungen ist es sinnvoll, durch leichten Schiebedruck mittels eines Holzspatels im scheinbar gesunden Randbereich der Läsion eine Blasenbildung auszulösen (Nikolski-Phänomen) und dann die Gewebeprobe in diesem Areal zu entnehmen. Die histopathologische Untersuchung zeigt beim OLP bandförmig angeordnete, gegen die Keratinozyten gerichtete CD4+ T-Lymphozyten, welche die basalen Epithelien angreifen. Beim Schleimhautpemphigoid kommt es durch Autoantikörper gegen Bestandteile der Basallamina (BP180, Laminin332 und Kollagen VII) zu einer typischen subepithelialen Spaltbildung. Im Gegensatz dazu verursachen Auto-IgG gegen desmosomale Proteine der Epidermis beim Pemphigus vulgaris intraepithaliale Spalten und Blasen. Zu diagnostischen Zwecken werden die Gewebe zusätzlich zu den serologischen und histopathologischen Standardmethoden auch immunhistochemisch mittels direkter und indirekter Immunfluoreszenz auf gebundene und flottierende Antikörper untersucht.

Individuell angepasste interdisziplinäre Therapie

Die Therapie der DG orientiert sich sowohl nach dem Auslöser als auch dem Ausmaß der Erkrankung. Während bei mechanischer, chemischer oder medikamentöser Ursache eine Vermeidung bzw. Entfernung der Noxe in vielen Fällen ausreichend ist, wird die Behandlung bei verursachenden System- oder Autoimmunerkrankungen deutlich komplizierter. Neben basalen Maßnahmen, wie einer Verbesserung der Mundhygiene, Vermeidung lokaler Reize, Anpassung der Ernährungsgewohnheiten und antiinflammatorischer Therapie, kommen topische Glukokortikoide wie Betamethason, Dipropionat, Clobetasol oder Fluticason- Propionat in Form von Sprays oder Haftsalben zum Einsatz. In schweren Fällen mit Beteiligung mehrerer Körperregionen werden auch systemische Glukokortikoide verwendet. Wegen der durch die immunsuppressive Wirkung von Kortison bestehenden Gefahr von Candidainfektionen, ist eine sorgfältige mikrobiologische Überwachung und bei Bedarf Gabe von Antimykotika erforderlich. Bei schlechtem Ansprechen auf Standardtherapien gibt es Optionen mit Cyklophosphamid, Methothrexat, Dapson, Azathioprin oder lokaler Anwendung von niedrig dosierten Tacrolimussalben.

Die Therapie der desquamativen Gingivitis ist anspruchsvoll und zieht sich in jedem Fall über lange Zeiträume. Eine optimale Versorgung erfordert interdisziplinäre Zusammenarbeit und Anpassung des Behandlungsschemas an die aktuelle Situation der betroffenen Patienten.

DDr. CHRISTA EDER
FA für Pathologie und Mikrobiologin
eder.gasometer@chello.at

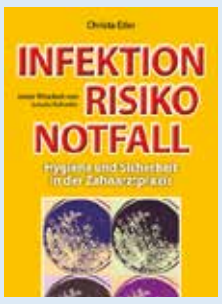
Zahnalarm

Kranke Zähne gefährden Ihre Gesundheit

► Das neue Buch für das Laienpublikum zeigt in anschaulicher und amüsanter Weise die engen Vernetzungen aller Strukturen unseres Körpers. Patientenfreundliche Medizin sieht immer den gesamten Menschen. Dieser Band gibt in praxisnaher und amüsanter Weise einen Überblick über Möglichkeiten und Einsatzbereiche der modernen interdisziplinären Zahnmedizin. Mit einem Gastbeitrag von Dr. Margit Schütze-Gößner.

Christa Eder, Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2020, 192 Seiten, Euro 19,90, ISBN 978-3-903167-13-1

Weitere Publikationen



Bestellkupon

E-Mail: office@der-verlag.at

Ich bestelle:

..... Stück Christa Eder, ZAHNALARM, Kranke Zähne gefährden Ihre Gesundheit, à Euro 19,90

..... Stück Christa Eder, Mundgesundheit ist keine Einbahnstraße, à Euro 39,90

..... Stück Christa Eder, INFEKTION – RISIKO – NOTFALL, à Euro 39,90

..... Stück Christa Eder, Zahn. Keim. Körper, à Euro 69,90

Gewalterfahrungen

Neues Therapieangebot für Jugendliche

BEAR-Gruppenpsychotherapie an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie von MedUni Wien und AKH Wien.

► An der Trauma- und Stress-Ambulanz (TRUST) der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Medizinischen Universität Wien und des Universitätsklinikums AKH Wien wurde ein neuartiges Angebot für weibliche Jugendliche geschaffen, die Gewalt erlebt haben. Basierend auf einem bei Erwachsenen bereits erprobten Modell wurde in Kooperation mit der Universität Stanford ein neues Therapieangebot etabliert. Im Rahmen der sogenannten BEAR- Gruppenpsychotherapie werden Elemente der Traumatherapie mit Selbstbehauptungs- und Selbstverteidigungstrainings kombiniert. Ermöglicht wurde das Projekt durch eine Spende des Rotary Club Wien-Stephansplatz.

Ziel: Stärkung der weiblichen Jugendlichen

BEAR steht für „Building Empowerment and Resilience“ und drückt die angestrebte Stärkung der weiblichen Jugendlichen nach Gewalterfahrungen auf mehreren Ebenen aus: „Für uns war es wichtig, dass neben dem Bewältigen von Trauma-Inhalten auch das Element der Selbstermächtigung berücksichtigt wird, das Jugendlichen ermöglicht, aus der Opferrolle herauszutreten,“ erklärt die am Programm beteiligte Psychologin Lisa Kastberger. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet, um die Wirksamkeit im Rahmen dieses Pilotdurchgangs zu untersuchen. „Für uns an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie ist es entscheidend zu verstehen, wie die Therapie wirkt und welche Elemente für Jugendliche wichtig sind, um ein passgenaues und attraktives Angebot bereitzustellen“, betont Julia Schwarzenberg, die mit Petra Sackl-Pammer die TRUST- Ambulanz leitet.

Das Angebot wird zusätzlich zu anderen traumaspezifischen Verfahren bestehen, die bereits etabliert sind. Der Schwerpunkt in der Traumaforschung hilft dabei, die Versorgung von Kindern und Jugendlichen durch innovative Modelle weiter zu verbessern. „Wir bieten an unserer Klinik verschiedene evidenzbasierte Traumatherapieformen an und begleiten diese wissenschaftlich. Wichtig war uns, das Angebot um ein Element zu erweitern, das Jugendlichen den Zugang erleichtert und eine zusätzliche Motivation schafft, Hilfe in Anspruch zu nehmen“, unterstreicht Paul Plener, Leiter der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie von MedUni Wien und AKH Wien. Das neue Therapieangebot startete mit Anfang Oktober, ist auf mehrere Durchgänge ausgelegt und wird laufend evaluiert.

Interessierte können sich für eine Teilnahme unter 01-40400-30293 oder unter trustambulanz@meduniwien.ac.at melden.

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

► Die Medizinische Universität Wien ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.600 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit mehr als 6.500 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.

ivoclar

In bester Form. Immer.

IPS e.max® Ceram Art
Structure

- Spezielle formstabile Konsistenz für Formstabilität beim Auftragen und nach dem Brand
- Effiziente Gestaltung von 3D-Effekten und Texturen – ohne zusätzlichen Verblendungsschritt
- Für natürlich wirkende Zahn- und Gingivaoberflächen

ivoclar.com
Making People Smile

Dr. Aman Kaur, Gründerin und Präsidentin von Women in DSO®, gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern von Dentsply Sirona auf der DS World in Las Vegas.

Dentsply Sirona

Gemeinsames Handeln der Dentalbranche im Brustkrebsmonat

Anlässlich des Brustkrebsmonats im Oktober ruft Dentsply Sirona die zahnmedizinische Fachgemeinschaft weltweit auf, ein Zeichen zu setzen und die Bedeutung der Mundgesundheit für die Brustkrebsbehandlung in den Blickpunkt zu rücken. Durch Innovation, Wissenstransfer und eine Kultur der Inklusion kann die Dentalbranche einen wichtigen Beitrag leisten, um die Gesundheit von Frauen zu fördern

► Dentsply Sirona bekräftigt sein Engagement, die Frauengesundheit durch Innovation, Aufklärung und Inklusion weiter zu stärken. Das Unternehmen hebt die wichtige Verbindung von Mundgesundheit und einer Brustkrebsbehandlung hervor – und die besondere Rolle, die Zahnärztinnen und Zahnärzte bei der Unterstützung von Patientinnen während ihrer Therapie spielen.

Mundgesundheit als wichtiger Bestandteil der Krebsbehandlung

Neue Forschungsergebnisse unterstreichen die systemische Bedeutung der Mundgesundheit für das allgemeine Wohlbefinden – insbesondere bei Frauen, die sich einer Brustkrebstherapie unterziehen. Studien zeigen, dass Behandlungen wie Chemotherapie, Bestrahlung und Hormontherapie häufig orale Komplikationen verursachen, darunter Mundtrockenheit (Xerostomie), Mukositis, Glossodynie und ein erhöhtes Risiko für orale Infektionen.[1]

Darüber hinaus deuten wissenschaftliche Erkenntnisse auf eine tiefere biologische Verbindung zwischen Mundgesundheit und Krebsentwicklung hin. Chronische Parodontalentzündungen stehen mit systemischen Entzündungen in Zusammenhang, die als ein beitragender Faktor für das Fortschreiten von Krebserkrankungen gelten.[2] Zudem wurden orale Pathogene wie Porphyromonas gingivalis und Fusobacterium nucleatum in Brustgewebe nachgewiesen – ein Hinweis auf eine mögliche mikrobielle Verbindung zwischen Mund- und Brustgesundheit.[3]

Um die frühzeitige Diagnose und Behandlung von oralen Komplikationen zu unterstützen, ruft Dentsply Sirona Zahnärztinnen und Zahnärzte dazu auf, innovative Technologien zu nutzen, die Prävention und Diagnose erleichtern. Fortschrittliche Bildgebungslösungen – darunter intraorale Scanner wie Primescan – ermöglichen eine frühzeitige und gezielte Versorgung, die Patientinnen während ihrer gesamten Therapie begleitet und zu einer ganzheitlicheren Betreuung beiträgt.

Frauen in der Zahnmedizin stärken

„Die meisten von uns kennen in ihrem Umfeld eine Frau, die gegen Brustkrebs gekämpft hat. Diese persönliche Verbindung erinnert uns daran, wie wichtig es ist, umfassend und wirkungsvoll zu handeln. Frauen zu unterstützen – sei es durch klinische Versorgung, berufliche Weiterentwicklung oder inklusive Arbeitsumgebungen – ist ein zentraler Bestandteil unserer Unternehmenskultur“, erklärt Andrea Frohning, SVP und Chief Human Resources Officer von Dentsply Sirona.

Dentsply Sirona setzt sich nicht nur für innovative Fortschritte in der Zahnmedizin ein, sondern stärkt Frauen in der Dentalbranche auch durch strategische Partnerschaften und interne Initiativen. Diese Maßnahmen sind Teil der globalen Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens, „BEYOND: Taking Action for a Brighter World“ die auf Gleichberechtigung und faire Chancen für alle ausgerichtet ist.

Als Gründungsmitglied von Women in DSO®, einer Plattform zur Förderung weiblicher Führungskräfte im Bereich der Dental Support Organizations (DSOs), unterstützt das Unternehmen Mentoring-, Leadership- und Speaker-Programme wie First-To50 und She's Prime, die Frauen in der digitalen Zahnmedizin mehr Sichtbarkeit verleihen. Der Nachhaltigkeitsbericht 2024 legt dar, dass Dentsply Sirona intern die vollständige Lohngleichheit zwischen Männern und Frauen erreicht hat und zahlreiche Initiativen fördert, die den weltweiten Zugang zu Mundgesundheit für alle Menschen verbessern.

Gemeinsam ein Zeichen setzen

Zum Brustkrebsmonat ruft Dentsply Sirona Zahnärztinnen, Zahnärzte und Fachgemeinschaften weltweit dazu auf, das Bewusstsein für das Thema zu stärken – nicht nur durch klinische Exzellenz und Aufklärung, sondern auch durch symbolische Gesten. Rosa zu tragen ist ein einfaches, aber kraftvolles Zeichen, um Betroffenen Respekt zu zollen und das gemeinsame Engagement für die Frauengesundheit zu bekräftigen – in der Praxis, am Arbeitsplatz und darüber hinaus.

1 Brnic, S., Špiljak, B., Zanze, L., Barac, E., Likic, R., & Lugovic-Mihic, L. (2025). Treatment Strategies for Cutaneous and Oral Mucosal Side Effects of Oncological Treatment in Breast Cancer: A Comprehensive Review. Biomedicines, 13(8), 1901. https://doi.org/10.3390/biomedicines13081901

2 Villa, A., Nasir, K.S., Sultan, A.S. (2023). Oral Management of the Chemotherapy Patient. In: Niekrash, C.E., Ferneini, E.M., Goupil, M.T. (eds) Dental Science for the Medical Professional. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-38567-4_31

3 Ponath, F., Tawk, C., Zhu, Y. et al. RNA landscape of the emerging cancer-associated microbe Fusobacterium nucleatum. Nat Microbiol 6, 1007–1020 (2021). https://doi.org/10.1038/s41564-021-00927-7

120 Jahre Organtransplantation

Das Erbe von Dr. Eduard Konrad Zirm

Im Jahr 2025 jährt sich ein historisches Ereignis, das die Medizin für immer veränderte: die erste erfolgreiche Hornhauttransplantation. Vor genau 120 Jahren, im Jahr 1905, gelang dem gebürtigen Wiener Dr. Eduard Konrad Zirm in Olmütz (Mähren) dieser bahnbrechende Eingriff. Seine Arbeit legte den Grundstein für die gesamte Transplantationsmedizin, wie wir sie heute kennen.

© Zirm

Augen-Operation 1905

▶ Dr. Eduard Konrad Zirm wurde am 18. März 1863 in Wien geboren. Er war ein innovativer Augenarzt und ein Vertreter der berühmten Wiener Schule. Sein Mentor, der Chirurg Theodor Billroth, erkannte sein Talent und förderte seine Fähigkeit, über den Tellerrand hinauszuschauen. Zirm sah den Patienten immer als Ganzes – lange bevor ganzheitliche Medizin zum Thema wurde. Billroth lehrte ihn nicht nur die chirurgischen Techniken, sondern auch, wie wichtig Forschung und Innovation in der Medizin sind.

„Mein Sehnen und Trachten war die Laufbahn des Chirurgen. Billroth mein Ideal", Originalzitat von Dr. Eduard Konrad Zirm.

1892 wurde Zirm Direktor der neu gegründeten Augenklinik in Olmütz (heute Olomouc, Tschechien), damals Teil der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. Im Jahr 1905 transplantierte er die Hornhaut eines verunglückten 11-jährigen Jungen auf das Auge eines erblindeten Tagelöhners. Der Eingriff war ein voller Erfolg und eine Sensation. Schließlich war die Transplantation von Gewebe oder Organen zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch absolutes Neuland. Es mangelte an allem: an Konservierungsmethoden, an immunologischem Wissen und an chirurgischer Erfahrung.

Ein Grund für den Erfolg war, dass Dr. Zirm akribisch an seinen Instrumenten arbeitete und sich intensiv mit den Anfängen der Immunologie beschäftigte – damals eine sehr junge Disziplin. Man würde sein Vorgehen heute als „Donor Matching" bezeichnen.

Wie rudimentär die Medizin damals noch war, zeigen seine eigenen Aufzeichnungen: Er warnte dringend davor, das Spenderorgan auch nur anzufassen, da es selbst durch unsichtbare Verunreinigungen geschädigt werden könnte. Zu jener Zeit war auch die Frage noch offen, ob nicht Tierorgane besser geeignet wären. Man bedenke: Der Nobelpreis für die Entdeckung der Blutgruppen wurde erst 1930 an Karl Landsteiner verliehen. Dr. Zirm forschte unermüdlich und fächerübergreifend – er wollte sein Ziel unbedingt erreichen.

© privat

Dr. Anna Schmittinger-Zirm

Ein Meilenstein für die Medizin

Dr. Zirms Transplantation war nicht nur innovativ, sondern auch extrem riskant. Das Wissen über Immunologie und die Abstoßungsreaktionen des Körpers war zu jener Zeit noch sehr begrenzt. Doch der erfolgreiche Eingriff wurde zu einem Meilenstein in der Geschichte der Transplantationsmedizin und ebnete den Weg für alle weiteren Forschungen und Entwicklungen. Über 100 Jahre lang wurde in der Regel die gesamte Hornhaut transplantiert, erst seit den frühen 2000er-Jahren sind auch Teiltransplantationen möglich. Dr. Zirms Pionierarbeit beeinflusste Generationen von Ärzten und Wissenschaftlern. Über die Augenheilkunde hinaus interessierte er sich aber für den ganzen Menschen. 1937 veröffentlichte er sein Werk „Die Welt als Fühlen", in dem er Ideen, die heute als Emotionale Intelligenz bekannt sind, erstmals systematisch darstellte. Er hinterließ auch zahlreiche Gedichte und Geschichten. Seine wissenschaftlichen und literarischen Werke zeigen, dass Dr. Eduard Konrad Zirm einer der großen Wegbereiter der modernen Augenheilkunde war. Anlässlich eines Jubiläumsvortrags sagte der langjährige Leiter der Zweiten Universitätsaugenklinik in Wien, Prof. Josef Böck: „Der Name Eduard Zirms wird mit diesem großen Erfolg der ärztlichen Kunst für immer verbunden bleiben. Mit Stolz zählt ihn die Wiener augenärztliche Schule zu den Ihrigen." Er starb am 29. November 1946, doch sein Vermächtnis lebt weiter. Sein Einfluss auf die Medizin und das Leben von Millionen Menschen, denen Organtransplantationen ein neues Leben schenken, wird niemals vergessen werden.

Die Familie Zirm ist auch heute noch in der Augenheilkunde tätig. Dr. med. univ. Anna Schmittinger-Zirm, eine Nachfahrin von Dr. Eduard Konrad Zirm, arbeitet als Fachärztin für Augenheilkunde und Optometrie in Innsbruck. Auch ihr Vater, der Augenarzt Prof. Dr. Mathias Zirm, ist in der Branche aktiv und setzt das familiäre Erbe fort.

Dr. Anna Schmittinger-Zirm

© Zirm

Dr. Eduard Konrad Zirm

Eröffnung des AIT Wärmepumpenlabors: v.l.n.r.: Thomas Fleckl (AIT), Peter Hanke (BM IMI), Brigitte Bach (AIT), Andreas Kugi (AIT), Alexander Svejkovsky (AIT) und Friederich Kupzog (AIT)

© APA-Fotoservice/Rudolph

© APA-Fotoservice/Rudolph

Peter Hanke eröffnete am 13.Oktober 2025 das modernste Wärmepumpenlabor Österreichs am AIT Austrian Institute of Technology. Das AIT bietet Schalldruck- und Schallleistungsbestimmung sowie Messungen in den akustisch optimierten Klimakammern und strömungstechnische Untersuchungen an. Am Bild zu sehender Aufbau der akustischen Messung.

© APA-Fotoservice/Rudolph

Das Labor bietet Prüfstände für Geräte bis 100 kW Heizleistung und deckt damit insbesondere den wachsenden Markt im gewerblichen und großvolumigen Gebäudebereich ab.

AIT eröffnet modernstes Wärmepumpenlabor Österreichs

Hightech-Infrastruktur für die Energiewende

Neue Prüfstände ermöglichen realitätsnahe Tests bis 100 kW Heizleistung und stärkt Österreichs Rolle als Innovationsstandort für klimaneutrale Wärmetechnologien.

► Peter Hanke, Bundesminister Innovation, Mobilität und Infrastruktur: „Wärmepumpen sind eine zentrale Technologie für die Wärmewende und damit für das Erreichen unserer Klimaziele. Einrichtungen wie das neue Wärmepumpenlabor des AIT leisten einen wichtigen Beitrag, um heimische Innovation zu fördern, die Industrie zu stärken und Österreich als Vorreiter bei nachhaltigen Energietechnologien international zu positionieren. Das AIT ist ein strategischer Wegbereiter und ermöglicht mit seiner einzigartigen Forschungsinfrastruktur Entwicklung und Spitzenforschung auf internationalem Niveau."

„Mit dem neuen Wärmepumpenlabor schaffen wir eine Infrastruktur, die den Brückenschlag zwischen angewandter Forschung und industrieller Umsetzung perfekt ermöglicht. Mit einer Investition von rund drei Millionen Euro setzen wir ein klares Zeichen für den Ausbau exzellenter Forschungsinfrastruktur. Erstklassige Labor- und Testeinrichtungen sind eine zentrale Grundlage für erfolgreiche Kooperationen mit der Industrie und mit Forschungspartnern in ganz Europa", freut sich die Dreier-Geschäftsführung des AIT mit Brigitte Bach, Andreas Kugi und Alexander Svejkovsky.

Thomas Fleckl, Leiter der Abteilung für nachhaltige thermische Energiesysteme am AIT: „Die neue Laborinfrastruktur kombiniert modernste Prüfstände, Simulationen und Messmethoden und ermöglicht damit die Entwicklung, Qualitätssicherung und Optimierung zukünftiger Wärmepumpengenerationen. Das Labor erlaubt Tests bis 100 kW Heizleistung für Anwendungen im gewerblichen und großvolumigen Gebäudebereich, unterstützt Luft als dominierende Wärmequelle, verfügt über modernste Schallmessausstattung und ist für alle relevanten Kältemittelklassen – einschließlich brennbarer Kältemittel – ausgelegt."

Wärmepumpentechnologien als Schlüsseltechnologie der Energiewende

Wärmepumpen erfüllen alle Kriterien erneuerbarer Energien, nutzen verfügbare Umweltwärme hocheffizient und sind angesichts knapper werdender Ressourcen unverzichtbar für eine nachhaltige Wärmeversorgung. In vielen europäischen Ländern sind Wärmepumpen bereits die meistverkaufte Heizungstechnologie – ein Trend, der durch den steigenden Komfortbedarf und den zunehmenden Kühlbedarf infolge des Klimawandels weiter verstärkt wird. Ob im Neubau oder in der Sanierung, in Einfamilienhäusern oder großvolumigen Gebäuden – Wärmepumpen bieten in allen Größenordnungen hohe Effizienzpotenziale.

Österreich spielt zusammen mit den nordischen Ländern in Europa eine Führungsrolle im Wämepumpenbereich und verfügt über eine starke Hersteller- und Forschungslandschaft, die sich in einem intensiven globalen Wettbewerb behauptet. Die neue Laborinfrastruktur ist für Industriekunden essentiell, um innovative Komponenten und Wärmepumpen zu entwickeln und zu testen.

Zahlen, Daten & Fakten im Überblick

Das Wärmepumpenlabor wurde mit einer Bauzeit von 12 Monaten im Oktober 2025 und einem Investitionsvolumen von drei Millionen Euro fertiggestellt. Das Labor bietet Prüfstände für Geräte bis 100 kW Heizleistung und deckt damit insbesondere den wachsenden Markt im gewerblichen und großvolumigen Gebäudebereich ab. Im Fokus stehen Luftwärmepumpen – die mit Abstand marktstärkste Technologie – für alle relevanten Kältemittelklassen, einschließlich brennbarer Kältemittel. Zur Ausstattung zählen zudem Einrichtungen zur Schalloptimierung, die Möglichkeit zur dynamischen Betriebsweise in Kombination mit Simulationsmodellen.

Einblick in die Forschung: Projekte zur Entwicklung von Wärmepumpentechnologien

Mit rund 25 Jahren Erfahrung und mehr als 700 getesteten Wärmepumpensystemen zählt das AIT zu den führenden europäischen Forschungsinstitutionen auf diesem Gebiet. Im Fokus steht die Weiterentwicklung effizienter, klimafreundlicher Wärmepumpentechnologien – von der Gebäudetechnik bis hin zu vernetzten Energiesystemen.

Das Projekt Gasthermenersatz arbeitet an Lösungen, wie fossile Gasthermen in Mehrparteienhäusern künftig durch nachhaltige, kompakte und schalloptimierte Wärmepumpensysteme ersetzt werden können. Der Ansatz ermöglicht den schrittweisen Umstieg pro Wohnung – ohne Eingriff in andere Einheiten – und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des großvolumigen Wohnbaus.

Gemeinsam mit Schweden

Das gemeinsame PhD-Programm HEAPNOSYS („Heat Pumps as the driver of Intelligent Energy Systems") mit der KTH Schweden fokussiert sich auf Innovationen im Bereich der Gebäudeheizung und -kühlung in dicht besiedelten städtischen Gebieten. Es verbindet Grundlagenforschung mit angewandter Entwicklung – von prototypischen Wärmepumpensystemen bis zu innovativen Methoden zur Bereitstellung digitaler Dienste für Wärmepumpensysteme – und trägt so entscheidend zur technologischen Exzellenz und Innovationskraft in diesem Zukunftsfeld bei.

Die Wärmepumpenforschung am AIT umfasst Wärmepumpen für Wohnhäuser und Gewerbegebäude, aber auch Industrieanlagen bis hin zu Anlagen für Wärme- und Kältenetze.

Weitere Informationen: https://www.ait.ac.at/loesungen/waermepumpen-kaeltetechnik

Milchzahn ... abonnieren!

Gründung der Initiative BEYOND FLUORID in München

Für transparente Aufklärung und sichere Zahnpflege

Mit der neu gegründeten Initiative BEYOND FLUORID schließen sich besorgte Eltern, Verbraucher und Ärzte zusammen, um über die Risiken von Fluorid in der Zahnpflege aufzuklären, Innovation zu fördern und wissenschaftlich geprüfte Alternativen in den öffentlichen Diskurs zu bringen.

► „Als Mutter habe ich mich intensiv mit dem Thema Zahnpflege beschäftigt, weil ich für mein Kind nur die sicherste Lösung wollte. Dabei habe ich erkannt, wie wenig transparent die Aufklärung in Deutschland ist. Mit BEYOND FLUORID wollen wir Eltern und Verbrauchern fundierte Informationen geben, damit sie selbstbestimmt entscheiden können“, erklärt Anna-Katharina Heller, Mitinitiatorin der Initiative.

Im Mittelpunkt steht die Aufklärung über die gesundheitlichen Risiken von Fluorid sowie die Vorstellung von Alternativen wie Hydroxylapatit, das international längst als wirksamer und sicherer Bestandteil moderner Zahnpflege anerkannt ist, sowie weiteren vielversprechenden Wirkstoffen wie Arginin.

Um die Qualität, Transparenz und Unabhängigkeit der Arbeit sicherzustellen, wird BEYOND FLUORID von einem wissenschaftlichen Beirat begleitet. Den Vorsitz übernimmt Staatsminister a.D. Dr. Wolfgang Heubisch: „Selbst Salz oder Zucker galten ebenfalls lange Zeit als unbedenklich – erst spät wurden deren Risiken erkannt. Die aktuellen Erkenntnisse über Fluorid sind ebenfalls bedenklich. Deshalb wollen wir uns ergebnisoffen einer faktenbasierten Diskussion über Fluorid und den möglichen Alternativen widmen.“

Neben der bekannten Gefahr einer Überdosierung zeigen wissenschaftliche Studien auch Zusammenhänge zwischen der Fluoridaufnahme und negativen Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung. So gibt es Hinweise auf eine Korrelation mit IQ-Minderungen und Beeinträchtigungen der Gehirn- und Organfunktion, selbst bei einer vergleichsweise geringen, aber langfristig dauerhaften Fluorid-Exposition. Diese Risiken machen deutlich, wie wichtig eine offene, faktenbasierte Diskussion über Fluorid und sichere Alternativen ist. Die Initiative startete ihre Aufklärungstour am Goetheplatz in München. Rund 400 Personen informierten sich am Stand über die Risiken von Fluorid. Weitere Stationen in Hamburg und Berlin folgen. Die Initiative wirbt bundesweit an zentralen Plätzen über den richtigen Umgang mit fluoridhaltiger Zahnpasta, empfohlene Höchstmengen für Kinder und sensibilisiert für sichere Alternativen.

http://beyond-fluorid.de/

Quellenverzeichnis:
Potential Role of Fluoride in the Etiopathogenesis of Alzheimer's Disease: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30544885/
Associations between fluorosis of permanent incisors and fluoride intake from infant formula, other dietary sources and dentifrice during early childhood: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20884921/
Fluorosis risk from early exposure to fluoride toothpaste: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9758424/
Fluoride Exposure and Skeletal Fluorosis: a Systematic Review and Dose-response Meta-analysis: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37861949/
Effects of the fluoride on the central nervous system: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21255877/

© „Initiative Beyond Fluorid“

Staatsminister a.D. Dr. med.dent Wolfgang Heubisch mit dem Unterstützerteam

Für Ordination und Familie

Es wird wieder gespielt!

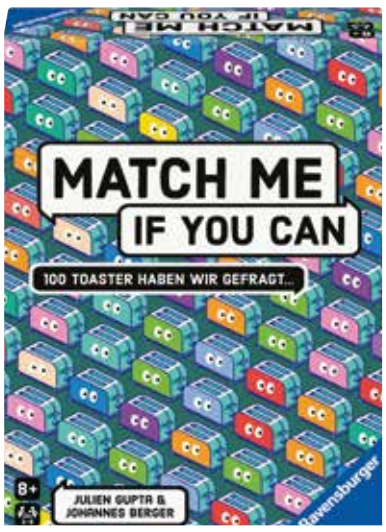
Ob zu Hause oder in der Ordination – Spiele sind wieder voll im Trend. Wir haben uns für Sie umgesehen und zeigen Ihnen die Neuheiten.

GraviTrax: Action-Set Skytrax

▶ Skytrax hebt Ravensburgers innovatives Kugelbahnsystem GraviTrax auf ein neues Level. Tüftler ab acht Jahren bauen mühelos in die Höhe, stabil und kompakt. Das Action-Set Skytrax verspricht kreative Abenteuer mit über 120 Bauelementen, darunter neue Verbindungsteile und Rutschen. Das Action-Element Scoop sorgt für noch mehr Dynamik. Mit den beiliegenden Bauplänen für Beispielbahnen können auch Neueinsteiger gleich loslegen.

Ravensburger
Alter ab 8 Jahren

Match me if you can



▶ Was denken Suppenschüsseln, welche die beste Suppe ist? Wie werden Brote am liebsten belegt? Diese und 300 weitere kuriose Fragen gilt es im neuen Partyspiel zu beantworten. Alle Spieler schreiben gleichzeitig verdeckt eine Antwort auf – doch um die „richtige“ Antwort geht es nicht (die gibt's nämlich gar nicht), sondern eine, die mindestens eine andere Person ebenfalls auf dem Zettel hat. Matches kommen in die nächste Runde. Die anderen wetten, ob es ein neues Match geben wird.

Ravensburger
Alter ab 8 Jahren
Spieleranzahl: 3–8 Spieler

Ehrlich brothers: Escape the House of Magic

▶ Im House of Magic vergisst man schnell die Zeit – Katapult-Fahrstuhl und Teleporter sind schon abgeschaltet und niemand hört die Spieler rufen ... Wie kommen sie da nur raus? Zum Glück gibt es eine versteckte Nottreppe. Es wäre aber nicht das House of Magic, wenn nicht auch hier Hindernisse warten würden! Nur wer die geheimnisvollen Rätsel der magischen Wendeltreppe löst und die Stufen in der richtigen Reihenfolge betritt, kommt am Ende zum rettenden Ausgang!

Ravensburger
Alter ab 8 Jahren
Spieleranzahl: 1–4 Spieler

Elixirius

▶ Als Lehrlinge versammeln sich die zwei bis fünf Spielenden (ab zehn Jahren) beim brillanten Waldzauberer Elixirus und versuchen, ihn mit ihren eigenen Kreationen zu imponieren. Aber bevor sie sich ans Brauen der Zaubertränke machen können, steht erst die Suche nach den magischen Zutaten auf dem Programm. Dabei gilt es, die eigenen Lehrlinge geschickt im Zauberwald zu platzieren, wo Pilze, Eicheln und Kräuter gesammelt werden können. Mit allerlei Tricks versuchen die Lehrlinge, an die begehrten Zutaten zu kommen: Tauschen oder sogar Stehlen sind erlaubt, wenn dieser Effekt auf der jeweiligen Waldkarte abgebildet ist.

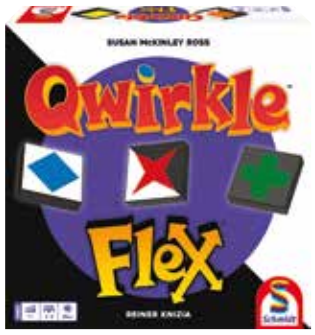
Piatnik
Alter ab 10 Jahren
Spieleranzahl: 2–5 Spieler
Spieldauer: ca. 30 Minuten

Team Adlerauge

▶ Ich sehe etwas, das du vielleicht nicht siehst… Das liegt an einem besonderen Effekt, der mittels einer schwarzen Folie auf den Spieltableaus die Nacht über der Stadt hereinbrechen lässt. Mit ihren magischen Taschenlampen versuchen die Kids bei nun Licht ins Dunkel zu bringen und bestimmte Motive auf ihren wimmelbildartigen Suchtafeln zu finden. Alle spielen gleichzeitig! Dabei ist zunächst jeder auf sich allein gestellt und benötigt volle Konzentration, denn das gesuchte Motiv versteckt sich oft mehrmals auf den Suchtafeln.

Piatnik
Alter ab 6 Jahren
Spieleranzahl: 1–5 Spieler
Spieldauer: ca. 15 Minuten

Qwirkle Flex



▶ Die neue Variation von „Qwirkle“ bleibt dem bewährten Prinzip treu: Spielsteine mit unterschiedlichen Formen und Farben werden taktisch clever aneinandergelegt, um möglichst viele Punkte zu erzielen. Neu ist die zusätzliche Dimension der Hintergründe: Jeder Stein zeigt nun nicht nur Form und Farbe, sondern auch einen anderen Hintergrund. Wer es schafft, passende Formen, Farben und auch Hintergründe zu kombinieren, kann sich über mehr Punkte freuen.

Schmidt
Alter ab 7 Jahren
Spieleranzahl: 2–4 Spieler
Spieldauer: 30 Minuten

Der geheimnisvolle Brunnen

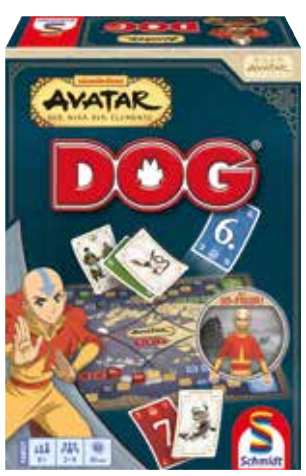
▶ Ein geheimnisvoller Brunnen, vier mutige Freunde und die große Wasserwichtel-Prüfung: Dieses Szenario zieht kleine und große Spielfreunde in den Bann der Tiefe. Mila, Vicky, Linus und Conrad treten an, um herauszufinden, welche Wichtel sich tief unten im Dunkel des Brunnens verstecken. Doch Vorsicht – wer voreilig seinen Frosch platziert, geht vielleicht leer aus. Zunächst zeigt sich im Brunnen nichts als Dunkelheit. Doch mit jeder Umdrehung des magischen Strudels erscheinen erst Farben, dann Umrisse der Wasserwichtel deutlicher. Jetzt heißt es: Gut hinschauen, clever kombinieren und im richtigen Moment einen Frosch auf den Wichtel setzen, den man im Brunnen zu erkennen meint.

Drei Magier
Alter ab 5 Jahren
Spieleranzahl: 2–4 Spieler
Spieldauer: ca. 25 Minuten

Dog® Avatar

▶ „DOG® Avatar“ ist die neue Edition der beliebten DOG®-Serie von Schmidt Spiele. Die bekannte Kombination aus Spielbrett, Karten und taktischen Entscheidungen bleibt erhalten, wird aber durch die Avatar-Figur um eine spannende Komponente erweitert. Runde für Runde versuchen die Spielenden, mit Hilfe ihrer Karten die eigenen Spielfiguren sicher ins Ziel zu bringen. Wer eine Karte spielt, die dem Element der eigenen Figur entspricht, aktiviert den Avatar. Die eigene Spielfigur, sowie der Avatar, dürfen eine Abkürzung nehmen, muss jedoch exakt die gleiche Anzahl an Schritten wie durch die Karte angegeben absolvieren.

Schmidt
Alter ab 8 Jahren
Spieleranzahl: 2-4 Spieler
Spieldauer: ca. 30–45 Minuten



Auch schon clever – Dschungelparty

▶ Schmetterlinge flattern durch die Luft, der Affe sammelt Kokosnüsse und der Elefant sprüht Wasserfontänen: Bei „Auch schon clever – Dschungelparty“ begeben sich die Spieler auf Punktejagd im Regenwald. Ziel ist es, durch kluges Ankreuzen und geschicktes Kombinieren der Würfel möglichst viele Regenbogensterne zu sammeln. Gespielt wird mit fünf Würfeln, die diesmal Symbole aus der Dschungelwelt auf unterschiedlich gefärbten Hintergrundflächen zeigen. Um ein Symbol im entsprechenden Farbbereich auf dem eigenen Block ankreuzen zu dürfen, müssen nun teils mehrere Würfel passend kombiniert werden – eine neue knifflige Herausforderung.

Schmidt
Alter ab 6 Jahren
Spieleranzahl: 2 - 4 Spieler
Spieldauer: ca. 15 Minuten

Turm der Tiere

▶ Hoch oben im „Turm der Tiere“ wohnen acht quirlige Tierpaare und genießen ihr friedliches Zusammenleben. Eigentlich. Denn ein listiger Zauberer hat es auf den glitzernden Edelsteinschatz der Tiere abgesehen und belegt den ganzen Turm kurzerhand mit einem mächtigen Fluch. Plötzlich sind alle Räume, in denen sich je ein Tier zurückgezogen hat, verschwunden – und Igel, Fuchs, Eule und Co. gleich mit. Jetzt ist der Scharfsinn der Spielenden gefragt: Wer hilft den verschreckten Bewohnern, wieder zueinanderzufinden und kann den Zauberspruch aufheben?

Schmidt
Alter ab 5 Jahren
Spieleranzahl: 2-4 Spieler
Spieldauer: 20 Minuten

Milchzahn ... abonnieren!

Tag der psychischen Gesundheit

Versorgung für Kinder und Jugendliche stärken

Der Tag der psychischen Gesundheit stellt uns auch vor die Frage, wie es um die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Österreich bestellt ist. Leider gibt es dazu keine repräsentativen Daten.

► Wie der Rechnungshof in seinem letzten Bericht zur Versorgungslage in der Kinder- und Jugendpsychiatrie zutreffend angemerkt hat, existiert diesbezüglich in Österreich seit vielen Jahren eine erhebliche Lücke. Während in vielen Bereichen der körperlichen Medizin regelmäßig Erhebungen zur Gesundheit stattfinden und Vorsorgemaßnahmen existieren, fehlen vergleichbare repräsentative Befragungen zur psychischen Gesundheit unserer Kinder und Jugendlichen. Dies erschwert nicht nur das Erkennen von Risikofaktoren für die psychische Gesundheit, sondern macht auch die Beurteilung der Wirksamkeit getroffener Maßnahmen unmöglich. Vor diesem Hintergrund fordert die Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (ÖGKJP), dass – wie in vielen anderen Ländern auch – wiederkehrende Erhebungen zur psychischen Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen in Österreich etabliert werden. Nur so kann eine fundierte Einschätzung der Versorgungssituation gewährleistet werden.

Genau diese unzureichende Versorgungssituation verlangt, wie der aktuelle Rechnungshofbericht eindeutig zeigt, weiterhin erhebliche und sofortige Nachbesserungen. Zwar sind im Bereich der ambulanten Versorgung Fortschritte erkennbar, dennoch gibt es weiterhin Regionen in Österreich, die kinder- und jugendpsychiatrisch nur unzureichend abgedeckt sind. Hier braucht es einerseits zusätzliche Kassenarztverträge, andererseits die Möglichkeit zur Einrichtung von Primärversorgungseinheiten, in denen multidisziplinär unter kinder- und jugendpsychiatrischer Leitung Versorgungsleistungen angeboten werden können. Darüber hinaus zeigt der Rechnungshofbericht, dass der Ausbau der stationären und teilstationären Versorgung weitgehend ins Stocken geraten ist. Es fehlen weiterhin hunderte stationäre und teilstationäre Betreuungsplätze. Mit dem Burgenland gibt es nach wie vor ein Bundesland, das keinen einzigen stationären Behandlungsplatz anbietet. Dazu Univ. Prof. Dr. Plener, Präsident der ÖGKJP: „Wir als Kinder- und Jugendpsychiater:innen wünschen uns, dass basierend auf den lange vorhandenen Kennzahlen und Strategien, reale Änderungen hin zu einem tatsächlichen Ausbau implementiert werden."

„Auch das Hometreatment, also die Behandlung der Kinder und Jugendlichen zuhause oder in Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe, gehört flächendeckend ausgebaut und in die Regelversorgung übernommen", so Univ. Prof. Dr. Kathrin Sevecke, Präpräsidentin der ÖGKJP.

Auch im Bereich der Kinder- und Jugendforensik ist die Versorgungslage als äußerst unzureichend zu bezeichnen. Wünschenswert wäre, dass etwa im Zuge des Neubaus der forensischen Psychiatrie z.B. am Standort Salzburg auch kinder- und jugendpsychiatrische forensische Plätze mitgedacht werden, denn solche Strukturen fehlen in ganz Österreich. Angesichts dieser Herausforderungen ist es von zentraler Bedeutung, den Ausbau der fachärztlichen kinderpsychiatrischen Ausbildung auf Ebene der Bundesländer voranzutreiben. Es müssen zusätzliche Ausbildungsstellen geschaffen werden, um möglichst viele Fachärzte in diesem wichtigen Mangelfach auszubilden. Auf diese Weise lässt sich langfristig eine bedarfsgerechte psychische Versorgung von Kindern und Jugendlichen sicherstellen, um ihre psychische Gesundheit zu erhalten und zu fördern.

Univ.Prof.Dr. Paul Plener, MHBA

Ivoclar

Jedes Lächeln ein Meisterwerk

▶ Mit IPS e.max Ceram Art von Ivoclar beginnt eine neue Ära der dentalen Gestaltung: Die Produktlinie aus universellen Mal-, Glasur- und Strukturpasten verwandelt keramische Restaurationen in einzigartige Meisterwerke.

- Selbstfließende und selbstbenetzende Glasurpasten – hervorragendes Benetzungsverhalten für eine einfache und effiziente Applikation
- Formstabilität beim Malen – Farbschichten bleiben selbst nach dem Brand dort, wo sie gesetzt wurden, und behalten ihre Farbe
- One-Shot-Technik – Bemalen und Glasieren in einem Brand, ohne Verlaufen – effizient, zeitsparend und ideal für die Nass-in-Nass-Maltechnik
- Phänomenale Gingivafarben – abgestimmt auf natürliche Gingiva-Phänotypen
- Brennstabile und cadmiumfreie Gingivatöne – für sichere, farbintensive Effekte
- Formstabile Konsistenz – formstabil beim Auftragen und nach dem Brand – für gezielte 3D-Effekte mit Tiefenwirkung und mehr Kontrolle
- Selfglaze-Effekt – glänzende Ergebnisse auch ohne Glanzbrand

www.ivoclar.com

Antibakteriell

Neue Studienergebnisse zu meridol® ZAHNFLEISCHSCHUTZ Zahnpasta

▶ Die meridol® ZAHNFLEISCHSCHUTZ Zahnpasta ist für Patienten anhand der umgestalteten Verpackung erkennbar: dort findet sich unter anderem die neue Kennzeichnung „vegan".
In der Formulierung wirken Neo-Aminex Technologie und Zinklaktat zusammen, um die natürlichen Abwehrkräfte des Zahnfleisches zu unterstützen und Plaque effektiv zu entfernen. Die Zahnpasta bietet eine klinisch erwiesene 12-fach höhere Reduktion von Plaque, dem Hauptverursacher von Gingivitis.
Die Zahnpasta wirkt sehr schonend auf das Zellgewebe und erhält die Gewebeintegrität, während Zahnpasten, die Natriumbicarbonat enthalten, Gewebeschäden im In-vitro-Modell verursachten.
Im Rahmen einer zweiwöchigen Anwendungsstudie bestätigten nahezu alle Teilnehmenden (92 Prozent), dass sie die Zahnpasta als sanft zum Zahnfleisch empfanden. Gemeinsam mit der antimikrobiell wirkenden meridol® ZAHNFLEISCHSCHUTZ Mundspülung bildet die Zahnpasta ein effektives System: nach zweiwöchiger Anwendung von Zahnpasta und Mundspülung stellten 95 Prozent der Teilnehmenden eine Reduzierung des Zahnfleischblutens fest.

www.cpgabaprofessional.at

Tokuyama Dental

Natürliche Ästhetik trifft höchste Performance

▶ Kompositmaterialien gibt es viele und mitunter ist es schwer, den Überblick zu behalten oder zu unterscheiden, welches das beste Material für einen selbst ist. Manche Materialien bestechen durch besondere physikalische Werte, andere Materialien durch einfache Markenbekanntheit, aber sollte nicht das Material Ihre erste Wahl sein, welches Ihren Patienten ein Lächeln ins Gesicht zaubert? Das ESTELITE First Choice Kit von TOKUYAMA DENTAL sollte sowohl aus Anwender- als auch aus Patientensicht immer die erste Wahl sein, denn es vereint die Vorzüge langjährig erprobter und ausgezeichneter Materialien mit Anwenderfreundlichkeit, so dass der Patient schlussendlich nur der Gewinner sein kann. Einzigartige sphärische Füllkörper, die alle ESTELITE-Komposite auszeichnen, sorgen für eine außergewöhnliche Farbanpassung sowie für eine Restauration, die ohne großen Aufwand in kürzester Zeit auf Hochglanz poliert werden kann.

CompactLine

Neuer Thermodesinfektor von Miele Professional

© Miele

Die neue Generation „CompactLine" reinigt und desinfiziert zahnärztliche Instrumente. Die 60 Zentimeter breiten Geräte haben eine Beladungsebene und eine integrierte Schublade für die Unterbringung von Prozesschemikalien. Sie eignen sich vor allem für zahnmedizinische Praxen, in denen täglich relativ wenige Instrumentensätze aufbereitet werden. In der Spülkammer finden 22 Düsen für Hohlkörperinstrumente neben weiteren Instrumenten Platz. Ein modernes Full-Touch-Display mit farbiger Anzeige ist intuitiv bedienbar und erleichtert den Arbeitsalltag mit den CompactLine-Geräten. Chargen können direkt am Display freigegeben werden. Zudem erhält das Praxispersonal hier durch Videosequenzen eine digitale Unterstützung bei Routinearbeiten. Bis zu 13 Programme stehen zur Verfügung, etwa ein Kurzprogramm für Hand- und Winkelstücke mit einer Laufzeit von weniger als einer halben Stunde, das den zügigen Workflow im Dentalbereich unterstützt. Darüber hinaus gibt es fünf freie Programmplätze für individuelle Anforderungen. Mit der Funktion EcoDry öffnet sich nach Programmende automatisch die Tür, sobald die Temperatur im Spülraum einen unbedenklichen Wert erreicht hat. Dadurch entweicht die restliche Luft innerhalb kurzer Zeit und die Instrumente trocknen schnell.

www.miele.at/pro/compactline-dent

W&H

Lösungen zur Implantatstabilitätsmessung

▶ Der Osstell Beacon überzeugt als smarte Lösung für die moderne Implantologie durch die nahtlose Anbindung an OsstellConnect und das W&H Implantmed Plus. Die direkte Integration in die OsstellConnect-Plattform ermöglicht eine effiziente Überwachung und Dokumentation von Implantatbehandlungen. Dabei berücksichtigt das Tool entscheidende Faktoren wie patientenspezifische Risiken, Implantatmarke und Belastungsprotokolle. Nach dem Setzen des Implantats lässt sich der Implantatstabilitätsquotient (ISQ-Wert) ganz einfach im System erfassen und nachverfolgen – für mehr Kontrolle während des gesamten Einheilprozesses. Für einen noch effizienteren Workflow kann der Osstell Beacon mit dem Implantmed Plus von W&H gekoppelt werden.
Der Osstell Classic richtet sich an jene Anwender, die eine präzise Stabilitätsmessung ohne zusätzliche technische Ausstattung suchen. Als Basisversion konzipiert, zeigt er präzise ISQ-Werte direkt auf dem Display an. Zwar ist keine Integration mit OsstellConnect möglich, dennoch lässt sich der Osstell Classic mit dem W&H Implantmed Plus kombinieren. So können Behandler Stabilitätsmessungen problemlos in ihren gewohnten Behandlungsablauf integrieren.

wh.com

Planmeca Viso® G1

Präzision neu – jetzt erhältlich

▶ Ausgestattet mit der neuesten Sensortechnologie ist Planmeca Viso® G1 das Ergebnis von mehr als 20 Jahren wegweisender F&E in der DVT-Bildgebung. Das mit allen Funktionen ausgestattete Bildgebungssystem bietet alle wichtigen Bildgebungsprogramme für die Zahnmedizin, von Panoramaschichtaufnahmen bis hin zu dentalen 3D- und TMG-Bildgebungsprogrammen. Für Fernröntgenanalysen und kieferorthopädische Behandlungsplanung kann die Einheit auch mit einem blitzschnellen One-shot-Fernröntgengerät ausgestattet werden. Gleichzeitig kann der robuste und zuverlässige 90-kV-Röntgenstrahler der Einheit selbst den schwersten täglichen Arbeitsbelastungen standhalten und immer wieder für beständig großartige Aufnahmen sorgen.
Die neue Bildgebungseinheit sorgt für eine einfache und reibungslose Patientenpositionierung, während die offene Architektur das durch beengte Platzverhältnisse entstehende Unbehagen reduziert und dem Patienten immer eine freie Sicht auf das Praxispersonal bietet. Die Auswahl des Aufnahmebereichs am Bedienfeld ist dank des virtuellen Patienten einfach und intuitiv.

www.planmeca.com

Milchzahn ... abonnieren!

Funkelnder Baumschmuck aus Gablonz

Fahrrad & Hummer

Mit dieser Ausstellung öffnet das MAK die Türen des Kunstblättersaals für mehr als 800 filigrane Kunstwerke aus Glasperlen und Draht aus dem böhmischen Raum.

Das Besondere an den Weihnachtsdekorationen aus Gablonz ist ihr überraschender Alltagsbezug und teils auch ihre Abstraktion: Statt vorwiegend Engelchen finden sich hier miniaturhafte Fahrräder, Flugzeuge, Häuser, geometrische Formen und allerlei Getier wie Spinnen, Schmetterlinge und Hummer. Diese Miniaturen ziehen auch viele, die Weihnachten nicht oder nicht gerne feiern, in ihren Bann.

Die ausgestellten Objekte erzählen von europäischer Gestaltungskultur, feinstem Kunsthandwerk sowie einem ausgeprägten Gespür für Farbe und Form.

Sie stammen aus der mehr als 3.000 Stücke umfassenden Privatsammlung der Kunsthistorikerin und ehemaligen Kustodin der MAK Sammlung Glas und Keramik, Waltraud Neuwirth, die diese über Jahrzehnte zusammengetragen und dem MAK dankenswerterweise als Schenkung übergeben hat.

Bis heute erfreut sich der sogenannte „Gablonzer Christbaumschmuck" bei Designern und Sammlern großer Beliebtheit. Was in der Biedermeierzeit mit Äpfeln, Naschereien und Nüssen begann, entwickelte sich im böhmischen Raum der Habsburgermonarchie – ursprünglich als Randprodukt der reichen Glasmacher- und Bijouterietradition – zu einem bedeutenden Wirtschaftszweig. Gablonz an der Neiße (heute Jablonec nad Nisou) wurde zum Zentrum der Produktion und prägte als Gattungsbegriff den Namen der Schmuckproduktion.

Ein besonderes Augenmerk der Ausstellung liegt auf dem Zeitraum zwischen 1920, als die Blütezeit der Produktion begann, und 1980 – und damit auf den oft übersehenen, ästhetisch nicht minder faszinierenden Objekten, die in den Nachkriegsjahrzehnten entstanden sind.

Die Designerin Johanna Pichlbauer greift in ihrer Ausstellungsgestaltung den Moment des Aufputzens auf, wenn die Schachteln wieder hervorgeholt werden, um den Baum mit ihrem glitzernden Inhalt zu schmücken.

Hinter jedem Objekt verbergen sich hochwertige Materialien. Hauptakteure der Fertigung waren kleine Hohlperlen mit Silber- und Goldeinzügen, die in Kombination mit Glasstiften, Glasringen und Draht zu kunstvollem, von Hand gefertigtem Baumbehang in einem ungeheuren Variantenreichtum verarbeitet wurden. Auch Musikinstrumente, Obst, geometrische Figuren und vieles mehr zählten zum Repertoire der Designer.

Buchtipp:
Reich bebilderter Ausstellungskatalog: Funkelnder Baumschmuck aus Gablonz 1920–1980, Deutsch/Englisch, € 42, erhältlich im MAK Design Shop
Verlag der Buchhandlung Walther und Franz König, Köln

© MAK/Christian Mendez

Hummer, Christbaumschmuck aus Gablonz, Glasperlen und Glasstäbchen mit Draht

© MAK/Christian Mendez

Perlenmännchen, Christbaumschmuck aus Gablonz, Glasperlen, Hohlkugeln, Draht und Filz

© MAK/Christian Mendez

Fahrrad, Christbaumschmuck aus Gablonz, Glasperlen, Glasstäbchen und Bangles mit Draht

© MAK/Christian Mendez

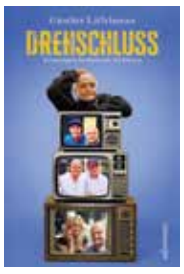
Gehänge, Christbaumschmuck aus Gablonz, Glasperlen, Hohlkörper und Draht

BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER ✦ BÜCHER

Fernsehgeschichten aus 43 Jahren

Drehschluss

Mit diesem Buch legt der langjährige ORF-Gestalter und Regisseur Günther Löffelmann einen sehr persönlichen Rückblick auf sein bewegtes Fernsehleben vor – mit viel Humor, Insiderwissen und überraschenden Blicken hinter die Kulissen. Als Werkstudent begann er an der Seite von Fritz Muliar und Dagmar Koller in der „100 Jahre Kálmán-Gala". Dann ging es bei Fernsehgrößen wie Heinz Conrads und Hans Rosenthal weiter! Dem ORF ist er immer treu geblieben. Er arbeitete mit Stars und Sternchen, mit Persönlichkeiten von nationalem und internationalem Rang. Er drehte in Wien, in Deutschland oder Miami, war bei den Oscars und verließ auch (fast) den Planeten. Der „Fernsehmann aus Leidenschaft" erzählt in



diesem Buch über Erlebtes abseits der laufenden Kameras. Über seine „Marsmission", was bei Tänzern „the Moment of oh oh" ist, wo David Hasselhoff seine Badehose aufbewahrt und warum man Fernsehmachen lernen kann, aber dafür die Menschen mögen muss.

G. Löffelmann, UeberreuterVerlag, Wien 2025, 200 Seiten, Euro 25,–, ISBN 978-3-8000-7897-4

Spektakel, Geselligkeit, Lebenslust

Wien, Wien, nur du allein …

Von spektakulären Prater-Festen und mondänen Bällen der High Society bis zu weinseligen Treffen in Gasthäusern – die Autorin beleuchtet die vielfältigen Volksvergnügungen einer vergangenen Epoche, einer Zeit, in der der Lebenslust und Gemütlichkeit das Stadtleben prägten.

Erleben Sie glanzvolle Zirkusshows, skurrile Ausstellungen und makabre Mumienpartys, begleitet von den Geschichten der Pompfüneberer, Bänkelsänger und Marktfrauen! Eine Hommage an das unverwechselbare Flair der Donaumetropole, die schon immer Menschen aus aller Welt verzaubert hat. • Der erste bemannte Ballonaufstieg der Monarchie und weitere Spektakel • Praterattraktionen wie

„Buffalo Bills Westernstadt", „Venedig in Wien" und „Blumenkorsos" • Das Stadtbeisl und andere Legenden der Geselligkeit • Mumienpartys und wie man damals noch seine Freizeit verbrachte • Die Dampftramway und der mobile Wandel im Stadtverkehr.

Gabriele Hasmann, Verlag Ueberreuter, Wien 2025, 208 Seiten, Euro 25,–, ISBN 978-3-8000-7895-0

Fälle und Fakten aus der Gerichtsmedizin

Leichen lügen nicht

Walter Rabl, einer der renommiertesten Gerichtsmediziner Österreichs, öffnet die Tür zu einer Welt, in der Blut spricht, Knochen Hinweise liefern und kleinste Spuren über Schuld und Unschuld entscheiden.

Ein Sturz entpuppt sich als Mord.

Ein Suizid war in Wahrheit ein Gewaltverbrechen.

Ein vermeintlicher Unfall erzählt bei genauerem Hinsehen eine ganz andere Geschichte.

Wussten Sie …

- wie man einen perfekt getarnten Mord erkennt?
- warum Erfrorene oft halb entkleidet aufgefunden werden?
- was im Körper bei Ertrinken oder Ersticken geschieht?

- wie gezielte Gewalt gegen Kinder erkannt wird?
- wie man Partnergewalt hinter verschlossenen Türen aufdeckt?

Spurensuche, Kriminalistik und Wissenschaft – erschütternde Tatsachen – packend wie ein Thriller.

W. Kofler, B. Kofler-Bettschart, Ueberreuter Verlag, Wien 2025, 208 Seiten, Euro 24,–, ISBN 978-3- 8000-7894-3

Seitenblicke in die Welt des Wissens

Der Frosch, der fliegen lernte

Günther Mayr ist seit dreißig Jahren Wissenschaftsjournalist, bei seinen Reportagen am Puls der Zeit, oft auch Jahre voraus, auf jeden Fall immer hautnah dabei! Er hat Amazonas-Expeditionen begleitet, sprach mit Nobelpreisträgern, war in Hochsicherheitslabors und erlebte die Schwerelosigkeit. Bei vielen Versuchen und Experimenten durfte er dabei sein. Von dieser Abenteuerreise in die Welt der Forschung handelt dieses Buch. Es erzählt von gigantischen Projekten, von kleinen Schritten im Labor, die zu Meilensteinen in der Wissenschaftsgeschichte wurden. Von Menschen, die mit gefährlichen Selbstversuchen nach Lösungen suchten, von Gedankengängen, die beim Wandern

entstanden und den Bau der größten Maschine der Erde auslösten.

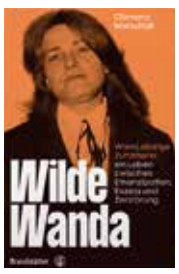
Günther Mayr zeigt auch, mit welcher Begeisterung Forscherinnen und Wissenschafter an ihren Projekten arbeiten, wie faszinierend Menschen denken und unsere Zukunft planen können.

Günther Mayr, Verlag ueberreuter, Wien 2025, 192 Seiten, Euro 24,– ISBN 978-3-8000-7915-5

Wiens einzige Zuhälterin

Wilde Wanda

Gefürchtet, geächtet, gefeiert: Wanda Gertrude Kuchwalek, besser bekannt als die „Wilde Wanda", war eine Ikone der Wiener Unterwelt. Ein Leben zwischen Macht und Ohnmacht, zwischen Exzess und Verzweiflung, zwischen Emanzipation und Abgrund – und eine Legende, die bis heute fasziniert. In diesem Buch wird ihre Geschichte in einer bisher nie dagewesenen Tiefe erzählt. Wanda Kuchwalek, die sich als einzige Frau in der Männerdomäne der Zuhälterei behauptete, war nicht nur eine der gefährlichsten Persönlichkeiten ihrer Zeit, sondern auch eine provokative Rebellin gegen gesellschaftliche Konventionen. Die Namensgeberin der Popband Wanda verkörperte ein Leben, das gleichermaßen von anarchischer



Selbstbestimmung wie von zerstörerischen Abhängigkeiten geprägt war. Auf Basis jahrelanger Recherche, akribischer Archivarbeit und intimer Gespräche mit Zeitzeugen enthüllt der Autor die Wahrheit hinter den Mythen. Das Psychogramm einer Frau, die aus allen Rollen fällt .

Clemens Marschall, Brandstätter Verlag, Wien 2025, 208 Seiten, Euro 25,– ISBN 978-3-7106-0903-9

MilchZahn ... abonnieren!

Plötzlicher Herztod

3D-Bildgebung liefert mögliche Ursache

Freiburger Mediziner haben einen möglichen Grund gefunden, warum es bei vermeintlich gesunden jungen Menschen zum plötzlichen Herztod kommen kann.

► Mit einer neuen dreidimensionalen Bildgebungsmethode zeigten sie im Tiermodell: Narbengewebe im Herzen kann elektrische Signale auf eine Weise verändern, die in Ruhe unauffällig bleibt – aber bei Belastung zu gefährlichen Rhythmusstörungen führen kann. Gemeinsam mit Mitgliedern des italienischen Nationalen Forschungsrats konnten die Forscher der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg diesen Mechanismus sichtbar machen. Die Erkenntnisse könnten helfen, bislang unerklärte Fälle besser zu verstehen – und die Diagnostik bei Risikopatienten gezielter zu gestalten.

„Unsere Studie zeigt, dass Narbengewebe im Herzen nicht einfach stört – es beeinflusst aktiv, wie das Herz arbeitet“, sagt Prof. Dr. Peter Kohl, Direktor des Instituts für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin am Universitätsklinikum Freiburg. „Das hilft uns, die elektrischen Ursachen von Rhythmusstörungen besser zu verstehen – und langfristig auch, Diagnose und Behandlung gezielter zu gestalten.“

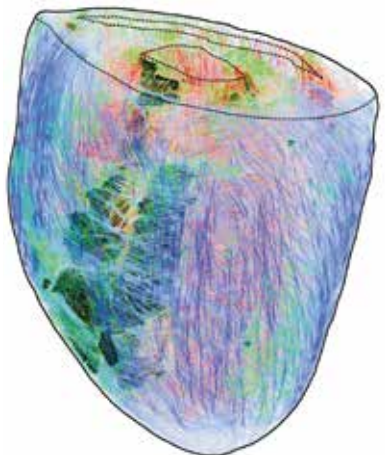
Wenn Narben das elektrische Herzsignal verändern

Im Zentrum der Untersuchung standen Mäuse mit einer genetisch bedingten Form der Herzmuskelerkrankung, wie sie auch beim Menschen auftritt – insbesondere bei jungen Patienten mit hohem Risiko für plötzlichen Herztod. Mithilfe einer neu entwickelten Kombination aus hochauflösender 3D-Bildgebung und optischen Messungen der elektrischen Erregung konnten die Forschenden zeigen: Narbengewebe, das bei solchen Erkrankungen entsteht, verändert die Ausbreitung elektrischer Signale im Herzen nicht pauschal, sondern abhängig von der Herzfrequenz. Bei normalem Herzschlag verliefen die elektrischen Impulse weitgehend ungehindert. Sobald das Herz jedoch schneller schlägt – etwa bei körperlicher Anstrengung oder emotionalem Stress – wurden die Signale durch das vernarbte Gewebe abgeschwächt oder blockiert.

Diese Wirkung ist vergleichbar mit einem technischen „Tiefpassfilter“: Schnelle Impulse werden gezielt gedämpft, langsamere bleiben unbeeinträchtigt. Dieser bislang unbekannte Mechanismus könnte erklären, warum Betroffene in Ruheuntersuchungen unauffällig erscheinen, obwohl bei Belastung ein hohes Risiko für gefährliche Rhythmusstörungen besteht.

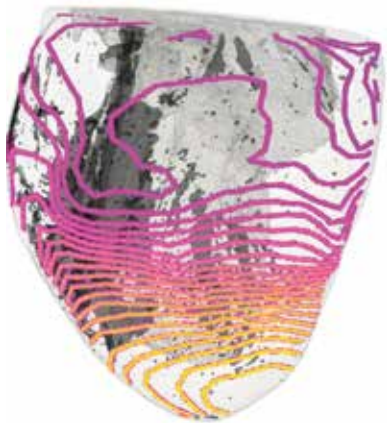
Grundlage für digitale Zwillinge des Herzens

Ein weiteres zentrales Ergebnis der Studie: Allein die Struktur des Herzens reicht nicht aus, um das Risiko für Rhythmusstörungen zuverlässig vorherzusagen. „Wir brauchen digitale Modelle, die nicht nur die Anatomie, sondern auch die elektrischen Eigenschaften der verschiedenen Herzzellen berücksichtigen“, erklärt Dr. Francesco Giardini, Universitätsklinikum Freiburg. Genau dafür liefert die Studie wichtige Grundlagen. Ziel ist es, sogenannte digitale Zwillinge zu entwickeln – also individuelle Computermodelle, die für einzelne Patienten erstellt werden. Diese sollen es ermöglichen, Risiken besser einzuschätzen und gezielt zu behandeln, bevor es zu lebensbedrohlichen Ereignissen kommt.



© Universitätsklinikum Freiburg

3D-Rekonstruktion eines Herzens: Die Muskelzellen sind faserartig angeordnet (bunte Markierungen). Die Forschenden können dadurch erkennen, wie Narbengewebe (grau) die elektrische Erregungsausbreitung stört.



© Quelle: Universitätsklinikum Freiburg © Universitätsklinikum Freiburg

Die elektrische Erregungsausbreitung (farbig) auf einem Herz ist sehr individuell. Narbengewebe (grau) stört diese Ausbreitung.

Nächste Schritte: Weg zur klinischen Anwendung

Die aktuellen Ergebnisse beruhen auf einem etablierten Tiermodell, das wesentliche Merkmale der menschlichen Erkrankung abbildet. Eine wichtige Einschränkung ist jedoch, dass die Daten bisher nur im Mausmodell erhoben wurden. In einem nächsten Schritt sollen daher größere Tiermodelle untersucht werden, um die Übertragbarkeit auf den Menschen weiter zu prüfen.

Originalpublikation:
https://www.nature.com/articles/s44161-025-00728-9

Safety first

Management des Wiener Roten Kreuzes ausgezeichnet

Bereits seit 10 Jahren ist das Competence Center Event Safety Management (CCESM) ein wichtiger Bereich im Wiener Roten Kreuz, auch wenn die Arbeit meist im Hintergrund geschieht und somit oft nicht direkt erkennbar ist.

► Umso größer ist die Freude über den 3. Platz bei der Verleihung des Sicherheitspreises 2025 des Kompetenzzentrums Sicheres Österreich in der Kategorie „Besondere Leistungen in der Sicherheitsprävention“. „Dieser Preis ist nicht nur eine besondere Ehre, sondern auch ein eindeutiges Zeichen dafür, wie wichtig Sicherheit bei Veranstaltungen heute ist. Mit unserer Arbeit schützen wir Menschen, schaffen Vertrauen und ermöglichen unvergessliche Erlebnisse. Ein großer Dank gilt allen Kolleginnen und Kollegen, die täglich mit Fachwissen und vollem Einsatz dafür arbeiten und insbesondere natürlich dem Kompetenzzentrum Sicheres Österreich für den großartigen Abend und diese große Ehre“, freut sich der Initiator des CCESM und Landesrettungskommandant beim Wiener Roten Kreuz Georg Geczek.

© WRK

Sicherheit im Mittelpunkt

Ein Besuch des Christkindlmarktes oder großer Musikfestivals gehört für viele Menschen einfach zu einem gelungenen Jahr dazu. Daher verzeichnen diese Events jährlich hohe Besucherzahlen. Was bei diesen Veranstaltungen besonders wichtig ist, ist ein gutes Sicherheitskonzept. Das CCESM bietet ein in Österreich bisher einzigartiges Aus- und Weiterbildungsprogramm im Bereich der professionellen Veranstaltungsplanung an und setzt damit neue Maßstäbe.

„Bei der Planung von Veranstaltungen gibt es viele Aspekte zu beachten. Manche davon sind recht offensichtlich, wie zum Beispiel die Berechnung der Personenanzahl, die in der Location Platz hat, die Planung von Fluchtwegen oder auch die Beobachtung der Wetterprognosen“, berichtet Gratz. Andere wiederum kommen einem nicht sofort in den Sinn und sind oft auch knifflig. Gratz führt weiter aus: „Ein wichtiger Aspekt in der Veranstaltungsplanung, der häufig übersehen wird, ist das Publikumsprofil.“ So wirkt sich beispielsweise ein hohes Durchschnittsalter auf die Zahl der medizinischen Interventionen aus oder eine ungleiche Verteilung des Geschlechts auf die Anzahl der jeweils benötigten Toiletten.

Projekt „Bewahrung der Schöpfung“

CO_2-Countdown Award 2025 für die Barmherzigen Brüder

► Beim diesjährigen CO_2-Countdown Award 2025 wurde das Projekt „Bewahrung der Schöpfung“ der Barmherzigen Brüder vom unabhängigen Netzwerk „Facility Management Austria (FMA)“ ausgezeichnet: Es gewann den Jurypreis in der Kategorie „Gemeinsam erreicht“ – und setzte sich damit gegen starke Konkurrenz aus ganz Österreich durch. Für die Barmherzigen Brüder ist Klima- und Umweltschutz ein ganzheitlicher Auftrag, der sämtliche Unternehmensbereiche betrifft – von regionalen Lebensmitteln in den Großküchen über den kontinuierlichen Ausbau von Photovoltaikanlagen bis hin zur Filterung von Narkosegasen. „Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass wir in all unseren österreichischen Einrichtungen ein umfassendes Verständnis von Schöpfungsverantwortung haben und diese auch leben wollen“, betont Frater Saji Mullankuzhy, Provinzial der Österreichischen Ordensprovinz der Barmherzigen Brüder. „Besonders freut es uns, den Award in der Kategorie ‚Gemeinsam erreicht‘ zu erhalten. Denn für uns ist Nachhaltigkeit immer Teamarbeit – getragen von allen Mitarbeitenden und über Organisationsgrenzen hinweg“, so Mag. Peter Ausweger, Gesamtleiter (CEO) der Einrichtungen der Barmherzigen Brüder in Österreich, Ungarn, Tschechien und der Slowakei.

© Jana Madzigon

V.l.n.r.: CEO Mag. P. Ausweger und G. Santer, BA MA MSc., Umwelt-Abfall- und Gefahrgutbeauftragter

Ziel: Bis 2030 klimaneutral

Bereits heute können beeindruckende Erfolge vorgewiesen werden:

- Seit 2020: Bezug von Strom aus erneuerbaren Energiequellen.
- 40,27 % CO_2 konnte im Vergleich zum Basisjahr 2017 eingespart werden.
- Ausbau Photovoltaik in St. Veit/Glan, Kritzendorf, Linz, Schärding Eisenstadt, Graz, Klagenfurt, Salzburg und Wien
- Gefährliche Abfälle wurden um mehr als 26,28 % reduziert
- Reduktion von Küchen und Kantinenabfälle um 14,15 %
- Alle Einrichtungen in Österreich sind EMAS III-zertifiziert.

Milchzahn ... abonnieren!