

INTERVIEW

Die MKG-Chirurgie in Wels-Grieskirchen – ein Gespräch mit Prim. Priv.-Doz. DDr. Wolfgang Paul Pöschl.

Seite 2



GASTBEITRAG

Schwere Zeiten für den Zahnarzt als Freiberufler. Gedanken von MR Dr. Gerhard Schager.

Seite 8



KULTUR

Retrospektive zum 100. Geburtstag – Roy Lichtensteins Früh- und Spätwerk in der Wiener Albertina.

Seite 15



© Estate of Roy Lichtenstein/Bildrecht, Wien 2024

Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■ 5/2024



Querschüsse

Thema Impfung

► Für Empörung der Ärztekammer für Wien hat eine Aussage der Apothekerkammerpräsidentin Ulrike Mursch-Edlmayr gesorgt. In einer APA OTS-Pressemeldung wird Mursch-Edlmayr im Zusammenhang mit ihrer Forderung nach Impfungen in Apotheken wie folgt zitiert: „Der standespolitische Widerstand der Ärztekammer muss beendet werden“. [...] Er gefährdet die Gesundheit der Menschen.“

Dr. Johannes Steinhart, Präsident der Ärztekammer für Wien, reagiert darauf zutiefst befremdet: „Uns Ärzten ist der höchste Qualitätsstandard bei Impfungen und damit die maximale Sicherheit für Patienten oberstes Gut. Uns Gefährdung der Gesundheit zu unterstellen, ist völlig inakzeptabel und wird von uns aufs Schärfste zurückgewiesen. Impfungen sind ein Meilenstein der Prävention, jedoch müssen sie mit größter Sorgfalt und nach entsprechender Ausbildung durchgeführt werden. Uns ist die qualitätsvolle und wissenschaftlich fundierte Impfung ein großes Anliegen. Anstelle untergriffiger und unzutreffender Behauptungen der Apothekerkammerpräsidentin wären konstruktive Gespräche mit der Ärzteschaft und dem Ministerium mehr als angebracht.“



10. Frühjahrssymposium

Kinderzahnärztekongress im Salzburger Congress

► Salzburg im winterhaften Frühling. Dichte Schneeflocken, Graupelschauer und unterkühlte Temperaturen hielten rund 140 Teilnehmer nicht davon ab, in die Stadt Salzburg zu reisen. Nach lautem Trommelwirbel einer extra aus Wien angereisten ganz jungen Trommlergruppe eröffnete Dr. Bettina Bauer, Präsidentin der ÖGKiZ, das 10. Frühjahrssymposium und begrüßte alle Ehrengäste. Erstmals kam auch hoher Besuch von der ÖGZMK, nämlich die Präsidentin Dr. Birgit Vetter-Scheidl und der 1. Vizepräsident DDr. Martin Hönlinger, der als Salzburger natürlich ein Heimspiel hatte.

Besondere Grußworte aus Deutschland überbrachte Prof. Dr. Katrin Bekes, 1. Vizepräsidentin ÖGKiZ und Präsidentin der deutschen Schwestergesellschaft DGKiZ. Sie bemängelte, dass noch immer viel zu viele Kinder im frühkindlichen Alter kariöse Zähne haben, und da ganz besonders benachteiligte Kinder. Die Prophylaxe gerade bei ihnen wäre ganz enorm wichtig und Prof. Bekes ein besonderes Anliegen. Leider sind in Deutschland schon die ersten Engpässe in der Narkose für die Kinderbehandlung spürbar, und das fürchtet Dr. Bekes wird sich ziemlich verschärfen. Schon jetzt wird jedes 11.

Kind an eine Klinik überwiesen, in 600 deutschen Praxen werden 115.000 Narkosen jährlich durchgeführt, ein enormer Aufwand. Die Wartezeit ist dementsprechend und liegt derzeit in Deutschland bereits bei 4–5 Monaten.

Während am Freitag ein Tagesseminar und diverse Workshops angeboten wurden, gab es am Samstag Vorträge und Diskussionen. Auch das Rahmenprogramm – Get together am Donnerstag und Dirndlclubbing mit Live-Musik der "Salzburger Nockerln" am Freitag – konnte sich sehen lassen. Alles in allem eine wunderbare Veranstaltung, und Salzburg ist schließlich immer eine Reise wert!

Schöner Erfolg

Die WID 2024

► Denkbare schlechtes Wetter für eine Indoor-Veranstaltung! Doch trotz ziemlich sommerlichen Temperaturen kamen viele Besucher in die Messe Wien. Das Angebot war sehr interessant. Zwar gab es etwas weniger Aussteller, dafür aber einige neue Highlights.

In Zusammenarbeit mit der SFU wurden im Open Forum Fachvorträge und praktische Anwenderberichte geboten. Mode-schauen mit moderner und pfiffiger Praxisbekleidung brachten neuen Schwung in die WID.

Besucher und Aussteller waren sehr zufrieden, wie man den Gesprächen entnehmen konnte.

Jetzt abonnieren!

Die Frühlingsausgabe „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 beson-

ders. Das Abo läuft jeweils ein Jahr und ist danach jederzeit kündbar. Auch die bestellte Stückzahl 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!“

Digitaler Workflow in Wels

Neuigkeiten aus der MKG-Chirurgie

Viel hat sich getan – ein Interview mit Prim. Priv.-Doz. DDr. Wolfgang Paul Pöschl, Fachschwerpunkt für MKG-Chirurgie am Klinikum Wels-Grieskirchen.

► **Was hat sich seit unserem letzten Gespräch vor 6 Jahren im Fachschwerpunkt für MKG-Chirurgie getan? Welche Rolle spielt mittlerweile der 3-D-Druck?**

PÖSCHL: Wir haben unser Leistungsspektrum auf hohem Niveau weiter etabliert und insbesondere in der orthognathen und rekonstruktiven Chirurgie auf eine patientenspezifische Planung anhand von 3D-Datensätzen umgestellt. Durch diese Weiterentwicklung des „digitalen workflows“ können wir nun die Planung komplexer orthognathen und rekonstruktiver Eingriffe komplett virtuell durchführen und auch die für die Operationen notwendige „hardware“ im Sinne von Platten und Schrauben jeweils exakt auf den Fall abgestimmt herstellen lassen. Beginnend mit einem intraoralen Scan und der Anfertigung eines DVT bis hin zur eigentlichen Operation mit der Verwendung patientenspezifischer Schnittschablonen und 3D-gedruckter Platten erfolgt der gesamte Prozess digital, was natürlich zu einer deutlich verbesserten Präzision und kürzeren OP-Zeiten beiträgt. Der hausinterne 3D-Druck ist im Alltag eine große Hilfestellung, um ein naturgetreues Modell unserer Patienten und Patientinnen in Händen halten zu können. Als Chirurgen sind wir doch sehr haptisch geprägte Menschen, und da hilft es für die

OP-Planung komplexer Eingriffe sehr, wenn wir Modelle von z.B. Ober- oder Unterkiefer oder auch des gesamten Gesichtsschädels angreifen, von allen Seiten betrachten und auch mit den Patienten darüber sprechen können. Und wenn es einmal sehr schnell gehen muss mit einer Operation und die Zeit für eine patientenspezifische Planung mit unseren Industriepartnern nicht ausreicht, können wir „klassische“, handelsübliche Osteosyntheseplatten an diesen Modellen anbieten bzw. individualisieren, um sie dann nach erfolgter Sterilisation rasch im OP zur Verfügung zu haben. Unser Portfolio wird noch heuer durch einen hochmodernen 3D-SLA-Drucker ergänzt, mit dem wir u.a. kürzere Druckzeiten erzielen können.

Behandelt die MKG-Chirurgie weiterhin eine hohe Anzahl an Menschen mit Beeinträchtigungen?

PÖSCHL: Unser Programm für die dentale Sanierung bei geistig beeinträchtigten Menschen läuft seit vielen Jahren sehr gut und wird auch in Zukunft auf diesem hohen Niveau bleiben. Darüber hinaus bieten wir auch ein Sanierungsprogramm für Kinder an, die in der zahnärztlichen Ordination nicht behandelbar sind. Auch dieses Angebot wird sehr gut angenommen, mit Wartezeiten von mittlerweile bis zu vier Monaten. In Summe sind es in etwa 1.000 Operationen im Rahmen des Sanierungsprogramms, wodurch wir zum größten Anbieter in Oberösterreich geworden sind. Wir bieten dieses Service sehr gerne an. Zusätzlich zu den dentalen Sanierungen in Narkose werden auch andere Fachdiszi-

plinen wie Augenheilkunde, Dermatologie oder Gynäkologie, die alle im Klinikum vorhanden sind, eingebunden, die dann auch im Rahmen der Narkose je nach Bedarf aktiv werden.

Wie viele Ärzte/Ärztinnen arbeiten derzeit im Fachschwerpunkt? Haben Sie Nachwuchssorgen?

PÖSCHL: Es arbeiten derzeit inklusive mir neun Ärzte/Ärztinnen an der Abteilung und vier Zahnärzte/ärztinnen, wobei es eine hohe Zahl an Teilzeitkräften gibt. Leider ist es mittlerweile die Ausnahme geworden, dass Mediziner zu 100 Prozent im Spital arbeiten. Nachwuchssorgen habe ich eigentlich nicht, es gibt immer ausreichend Bewerber/innen, aber zu viele sind es dann auch wieder nicht. Die Nachfrage nach Ausbildungsstellen geht im Vergleich zu vor 20 Jahren z.B. deutlich zurück, da ja generell weniger Ärztinnen und Ärzte an den medizinischen Universitäten ausgebildet werden. Und die nötige Doppelapprobation in meinem Fach zieht den Ausbildungsweg sehr in die Länge. Allerdings sind die Kollegen und Kolleginnen, die diesen Weg einschlagen, dann auch von Anfang in der Regel sehr entschlossen und zielstrebig.

Wie häufig kommt es vor, dass eine Schlafapnoe chirurgisch behandelt werden muss?

PÖSCHL: Die MKG-chirurgische Behandlung einer Schlafapnoe im Sinne eines „mandibulo-maxillären advancements“, bei dem sowohl Ober- als auch Unterkiefer ge-



Prim. Priv.-Doz. DDr. Wolfgang Paul Pöschl

meinsam nach ventral verlagert werden, kommt im Vergleich zu einer „normalen“ orthognathen Umstellungssosteotomie eher selten vor. Der Maßnahme vorgeschaltet sind ja sämtliche konservative Maßnahmen, mit denen oft das Auslangen gefunden werden kann. Allerdings kann man mit dieser Vorverlagerungsoperation bei entsprechender Indikation zumeist ein erstaunliches Ergebnis erzielen.

Gibt es weiterhin eine Kooperation mit dem Ordensklinikum Barmherzige Schwestern Linz?

PÖSCHL: Die Kooperation besteht weiterhin und ist vor allem im Hinblick auf die Zertifizierung (Onkozert) des Kopf/Hals-Tumorzentrum im Ordensklinikum wichtig. Hier dürfen wir unsere Expertise einbringen und durch das Zusammenspiel von HNO und MKG-Chi-

urgie können für die Patienten optimale chirurgische Ergebnisse erzielt werden. Zusätzlich ist durch das Vorhandensein von Onkologie und Strahlentherapie in einem Haus eine Rundumbetreuung gegeben.

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

PÖSCHL: Da wir als Terminambulanz organisiert sind, ist die Kommunikation mit unseren Zuweisern, die ja zu einem Gutteil aus dem zahnärztlichen Bereich kommen, für die optimale Betreuung unserer Patienten ausgesprochen wichtig. Leider kommt es immer wieder vor, dass Patienten in dem Glauben das Klinikum aufsuchen, dass sie hier eine zahnärztliche Behandlung auch im Akutfall 24/7 erhalten würden. Leider ist dem nicht so und wir müssen dann oft sehr unangenehme und auch unnötige Diskussionen führen. Wir versorgen selbstverständlich kieferchirurgische Notfälle zu jeder Zeit sehr gerne und sind auch immer für die Kollegenschaft im niedergelassenen Bereich als Partner und Anlaufstelle da, bitten aber wenn immer möglich um vorherige Terminvereinbarung bzw. telefonische Kontaktaufnahme im Akutfall, damit die Patienten von Anfang in den richtigen Bahnen laufen.

Herzlichen Dank für das Interview!

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



EDITORIAL

Sommerschnee

► Nachdem der Jänner, der Februar, ja sogar der März ziemliche Kapriolen schlugen, wie ein pubertierendes Kind, so hat sich endlich der April wieder an seine Aufgaben erinnert und schickt uns Schnee, Sonne, Eisregen und Graupelschauer landauf und landab, so wie es sich eben für den April gehört. Wir leben in einer Welt der Extreme, und sogar das Wetter hat sich angepasst. Zu kalt oder zu heiß, zu trocken oder zu feucht, zu kurz oder zu lang. Dieses Hochschaubahngefühl, wo es keine Zwischenstation zur Stabilisierung der (Magen-)Nerven gibt begleitet uns schon etliche Jahre und wird immer noch etwas extremer. Ganz nach dem Motto "Darf's a bisserl mehr sein?" Und die hyperaktive Social-Media-Welt befeuert den Kessel in schöner Regelmäßigkeit. Und nicht nur in Sachen Wettersensationen. Da wird genüsslich ausgeschlachtet, wer welches Fehlverhalten an den Tag gelegt hat, warum, wieso, wer daran schuld ist und warum man das eigentlich eh schon immer gewusst hat. Es regnet Weisheiten von allen Seiten, Ratschläge prasseln nieder und knüppeln denjenigen, der gerade gestolpert ist. Hin und wieder aber gibt es auch eine plötzliche Windstille. Auslöser manchmal – eine kleine Meldung. Da liest man von einem Fräulein Lieser, besucht es im Palais Kinsky, wo es zur

Versteigerung zur Schau gestellt wird und viele Millionen bringen wird. Plötzlich tut sich da ein Zeitfenster auf: Auftraggeberin war Lilly Lieser, die ihre Tochter Helene vom großen Klimt porträtieren ließ, eines seiner letzten Werke übrigens. Lilly Lieser war eine großzügige Mäzenin der Kunst, sie förderte Alban Berg und unterstützte maßgeblich den Druck der Partitur seiner Oper "Wozzeck". Arnold Schönberg ließ sie jahrelang mietfrei in ihrem Haus in der Gloriettegasse, nahe Schönbrunn, wohnen und sorgte dafür, dass er ungestört arbeiten konnte, monatliche Apanage inbegriffen. Dank dafür konnte sie keinen erwarten, im Gegenteil, Schönberg beschwerte sich bitter, ihm war alles zu wenig. 1942 wurde Lilly Lieser ins KZ Riga-Kaiserwald und 1943 nach Ausschwitz deportiert und dort auch ermordet. Schnee von gestern? Leider nein, es hat sich nichts geändert. Aber es birgt die Chance, so manchen Aufregern von heute wesentlicher gelassener zu begegnen, meint

Birgit Snizek



IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U.
Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54
Internet: www.zmt.co.at, www.der-verlag.at
Chefredaktion: Dr. Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at
Redaktion: DDr. Christa Eder, Mag. 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: 50,- 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, Messerschmidtgasse 45/11. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.

Das KaVo ich mir!

Bis zu
13.523,- €
Listenpreis-
vorteil sichern!



Gönnen Sie sich den Finanzvorteil:
KaVo bietet vom 15. April bis 14. Juni 2024 vier attraktive Listenpreis-
vorteile von bis zu 13.523,- Euro beim Kauf einer neuen KaVo
Behandlungseinheit. *Und zusätzlich ist ein Jahresbedarf OXYGENAL 6
Hygienemittel im Wert von 420,- Euro kostenneutral enthalten.*

KaVo – versüsst die Praxisplanung.

Erfahren Sie mehr:
www.kavo.com/at/daskavoichmir

www.kavo.com

KAVO
Dental Excellence



Abb. 1:
Ausgangssituation nach Ex 31 und Bonding



Abb. 2:
Situation nach Debonding



Abb. 3: Endergebnis direkt nach ästhetischer Rekonstruktion der Zähne 12-22 sowie der Zähne 41,42



Abb. 4:
Lächeln vor
ästhetischem
Aufbau und nach
Debonding



Abb. 5:
Endsituation
nach ästheti-
schem Aufbau

Effektive Lösungen

Interdisziplinäre Zusammenarbeit anhand eines Patientenfalls

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Zahnmedizin ist von großer Bedeutung. Durch die enge Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche können komplexe zahnmedizinische Probleme effektiv gelöst werden. Es ermöglicht uns Zahnärzten, ein umfassendes Behandlungskonzept zu entwickeln und die bestmögliche Versorgung für unsere Patienten zu gewährleisten.

► Die interdisziplinäre Zusammenarbeit fördert den Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen den verschiedenen Fachbereichen und trägt somit zur kontinuierlichen Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung bei. Anhand des hier vorgestellten Falles wird die enge Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen der Kieferorthopädie, der Parodontologie und der konservierenden Abteilung auf der Sigmund Freud PrivatUniversität dargestellt.

Fallvorstellung

Die Patientin, weiblich, 54 Jahre alt, wurde im Jahr 2021 an der Parodontologie der SFU Zahnklinik Wien vorstellig. Bei der Patientin lag eine Parodontitis Stadium 3 Grad C vor. Kieferorthopädisch wurde eine Asymmetrie des Unterkiefers sowie ein Unterkieferengstand festgestellt. Ebenso konnte eine Elongation des Zahnes 21 diagnostiziert werden. Weiters waren schwarze Dreiecke (Blacktriangles) und Rezessionen erkennbar.

Behandlungsplan

Nach Anfertigung eines Fotostatus und eines parodontalen Status sollte die Parodontitis mit zwei Basistherapien behandelt werden. Die Planung seitens der Kieferorthopädie beinhaltete eine Korrektur der Mittellinie sowie eine approximale Schmelzreduktion (ASR) zur Auflösung des Engstandes. Der Zahn 31 ist nicht erhaltungswürdig und soll extrahiert werden.

Im Anschluss an die kieferorthopädische Behandlung soll die ästhetisch wenig ansprechende Oberkieferfront mit einem ästhetischen Aufbau der Zähne optimiert werden.

Behandlungsablauf

Die Behandlung begann mit der supra- und subgingivalen Reinigung des 1. und 4. Quadranten. Neun Tage später erfolgte die zweite Basistherapie des 2. und 3. Quadranten. Im Anschluss wurde der Patientin ein Winkelhoff-Cocktail rezeptiert. Nach einer Mundhygienekontrolle sowie einer Reevaluation zeigte sich

eine parodontal stabile Situation, die Patientin konnte in die Recallphase übernommen werden.

Im weiteren Verlauf erfolgte das Oberkieferbonding sowie die Extraktion des Zahnes 31 und im Anschluss das Unterkieferbonding. Eine approximale Schmelzreduktion im Oberkiefer regio 12 bis 22 wurde durchgeführt.

Das Ende der kieferorthopädischen Behandlung erfolgte nach 19 Monaten. Zur Anfertigung einer Retainerschiene wurde nach dem Debonding ein Scan durchgeführt. Durch die kieferorthopädische Behandlung konnte eine deutliche Verbesserung der Ästhetik erzielt werden.

Die Patientin war mit der Ästhetik noch nicht gänzlich zufrieden und äußerte den Wunsch eines ästhetischen Aufbaus.

Um die Ästhetik im Frontzahnbereich zu optimieren war ein Wax-Up notwendig. Dieses Verfahren ermöglicht es, die natürliche Form und Farbe der Zähne wiederherzustellen, um ein harmonisches und schönes Lächeln zu erzielen. Das Wax-Up beinhaltete eine ästhetische Rekonstruktion der Zähne 12-22 sowie der Zähne 41 und 42. Zur Herstellung des Wax Ups wurde der Scan post Debonding herangezogen. Ziel war es die Blacktriangles zu reduzieren, den Farbverlauf zu verbessern sowie die Schneidekante der Zähne 11 und 21 zu verlängern, um einen verbesserten Overbite zu erzielen. Nach

Erhalt des Wax-Ups konnte der Patientin die Endsituation präsentiert werden.

Ein Silikonsschlüssel zur palatinalen Wiederherstellung und Referenz wurde angefertigt. Mittels Farbschlüssel konnte die genaue Farbe ermittelt werden. Die Farben A3, AO3 (Dentinfarbe) sowie AE (Schmelzfarbe) der Marke GC G-enial® A'CHORD wurden mit der Patientin ausgewählt.

Ein weiterer wichtiger Punkt war das Timing des Debondings und des Aufbaus der Frontzähne, um der Patientin so rasch wie möglich eine Retentionsschiene sowie einen Retainer anfertigen zu können.

Daher wurde zunächst eine Retainerschiene für das Ober- und Unterkiefer angefertigt, um die Zeit bis zum Aufbau der Frontzähne zu überbrücken.

Nach Rekonstruktion der palatinalen Lamelle konnte die Referenz für die darauffolgende Schichtung erstellt werden. Die Schichtung erfolgte mit den bereits genannten

Farben nach einem systematischen Konzept der Rehabilitation der Dentin- und Schmelzstrukturen. Die behandelten Zähne wurden im Anschluss finiert und poliert, um ein natürliches und harmonisches Endergebnis zu erzielen. Darauffolgend war ein erneuter Scan notwendig, um einen fixen Retainer herstellen zu können.

Ergebnis

Die ästhetisch störende Oberkieferfront konnte durch die interdisziplinäre Therapie erheblich verbessert werden. Es konnte eine Optimierung der Okklusion, des Overbites und Overjets erzielt werden. Der Farbverlauf, die Form und die Kontaktpunkte der Frontzähne sind nun deutlich harmonischer. Ein deutlich jugendlicheres Erscheinungsbild ist das Endergebnis. Derzeit befindet sich die Patientin in der Recallphase.

Dr. Rebecca Mair



Kontakt:

Dr. Rebecca Mair, Lehre Zahnmedizin/Zahnklinik SFU
Sigmund Freud PrivatUniversität, Fakultät für Medizin,
Freudplatz 3, 1020 Wien
rebecca.mair@med.sfu.ac.at



Quecksilberverordnung

Amalgamverbot ab 2025

Anfang Februar einigte sich das Europäische Parlament und der Europäische Rat: Ende dieses Jahres soll die Verwendung von Amalgam generell eingestellt werden.

▶ Seit mehr als 200 Jahren gibt es die zahnärztlichen Amalgamfüllungen. Sie sind praktisch und effizient, aber leider wegen ihres Quecksilbergehaltes seit Jahrzehnten umstritten. 1816 entwickelte der Zahnarzt Auguste Onesime Taveau aus Paris das erste Amalgam. Er entwickelte eine Art Silberpaste, die zu 90% aus Silber und 10% Kupfer bestand. Er verwendete dazu die Späne, die bei der Herstellung von Silbermünzen anfielen und gab eine kleine Menge Quecksilber dazu.

Schon bisher war die Verwendung von Zahnamalgam bei Kindern unter 15 Jahren, schwangeren oder stillenden Frauen verboten. Nun folgt also das endgültige Aus per Jahresende. Damit wird das Ziel, Europa quecksilberfrei zu machen, erreicht. Denn trotz vieler quecksilberfreier Alternativen werden in Europa noch immer rund 40 Tonnen Quecksilber für Zahnamalgam verwendet. Eine Ausnahme gilt, wenn der Zahnarzt die Verwendung von Dentalamalgam wegen der spezifischen medizinischen Erfordernisse bei dem jeweiligen Patienten als zwingend notwendig erachtet.

Der Ausstieg soll schrittweise erfolgen. EU-Länder, die in ihrem Kassenleistungskatalogen noch nicht auf alternative Lösungen umgestellt haben bekommen somit eine Übergangsfrist und können den Ausstieg aus dem Amalgam noch bis Ende Juni 2026 verschieben. So soll es für Patienten, die sich amalgamfreie Alternativen als Privatleistung nicht leisten können, keine negativen Auswirkungen geben. Die betreffenden Mitgliedstaaten müssen die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung hinreichend begründen und der Kommission mitteilen, welche Maßnahmen sie ergreifen wollen, um die Frist für die Einstellung der Verwendung einhalten zu können.

Der Export von Zahnamalgam wird ebenfalls mit 1. Jänner 2025 verboten, die Einfuhr in die EU und die Herstellung werden ab 1. Juli 2026 nicht mehr erlaubt sein.

Eine Ausnahme gilt, wenn die Zahnärztin oder der Zahnarzt die Verwendung von Dentalamalgam wegen der spezifischen medizinischen Erfordernisse bei dem jeweiligen Patienten als zwingend notwendig erachtet. Es wurde jedoch eine für zwei Jahre geltende Ausnahme für die Mitgliedstaaten eingeführt, in denen einkommensschwache Personen andernfalls wirtschaftlich unverhältnismäßig stark von einem Verbot ab dem 1. Januar 2025 betroffen wären. Die betreffenden Mitgliedstaaten müssen die Inanspruchnahme dieser Ausnahmeregelung hinreichend begründen und der Kommission mit-

teilen, welche Maßnahmen sie ergreifen wollen, um die Frist für die Einstellung der Verwendung bis zum 1. Januar 2027 einhalten zu können. Die Quecksilberverordnung der EU ist eines der wichtigsten Instrumente

zur Umsetzung des Minamata-Übereinkommens, eines 2013 unterzeichneten internationalen Vertrags zum Schutz vor nachteiligen Auswirkungen von Quecksilber auf die menschliche Gesundheit und die

Umwelt. Die Verordnung aus dem Jahr 2017 gilt für den gesamten Lebenszyklus von Quecksilber – vom Rohstoffabbau bis hin zur Entsorgung – und trägt damit zu dem in der EU-Strategie für Quecksilber

dargelegten Ziel der EU bei, die Verwendung, die Herstellung und die Ausfuhr von Quecksilber und mit Quecksilber versetzten Produkten im Laufe der Zeit zu beschränken und schrittweise einzustellen.



KOPFWERK
POWER.DENT

☎ (01) 216 28 02
✉ www.kopferwerk.at
📍 Schönngasse 15-17, 1020 Wien

KOPFWERK ist Marktführer bei Dentalsystemen in Österreich

Übersichtliche Bildschirmmasken mit farbiger und grafischer Darstellung ermöglichen schnelles und effektives Arbeiten. Die moderne Programmtechnologie vereinfacht die Bedienung und schafft Übersicht bei allen Eintragungen und Funktionen.

- e-Rezept
- WAHonline
- Künstliche Intelligenz
- Formularübermittlungsservice (FUS)
- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung
- Registrierkassa

...und vieles mehr!



Orale Präkanzerosen – Teil 3

Multifaktorielle Auslöser von epithelialer Dysplasie

Veränderungen in der normalen Struktur der Mundschleimhaut und den subepithelialen Geweben gehen häufig mit verringerter Resistenz gegenüber möglichen kanzerogenen Noxen einher. Die klassischen Präkanzerosen, wie die Leukoplakie und der orale Lichen planus werden bei ihrer dysplastischen Entartung durch zusätzliche Faktoren getriggert.

► Sämtliche Formen chronischer oraler Entzündungen erhöhen das Risiko der Genese von Malignomen. Eine oft unterschätzte Gefahr ist dabei eine unbehandelte aggressive chronische Parodontitis. Pathologische Veränderungen im oralen Mikrobiom führen zur Etablierung eines spezifischen inflammatorischen Milieus und damit zu einer fehlgeleiteten Interaktion zwischen Wirtsgewebe und Mikroflora. Bestimmte Keimbombinationen mit Beteiligung von parodontalen Pathogenen wie Porphyromonas gingivalis und die Bildung von Reservoirs für kanzerogene Viren wie high risk HPV16, CMV und EBV in Zahnfleischtaschen triggern über unterschiedliche Mechanismen Veränderungen in der molekularen Struktur der oralen Zellen. Die Auswirkung dieser pathologisch modifizierten Biozönosen können so gravierend sein, dass man sogar von krebsassoziierten Biofilmen spricht. Die gewebsdestruktiven Enzyme und Lipopolysaccharide (LPS) gramnegativer Anaerobier führen zu vermehrter Freisetzung von Entzündungsme-

diatoren und zur Entstehung von oxidativem Stress. ROS (reactive oxygen species) werden in den Mitochondrien als Nebenprodukt der Zellatmung freigesetzt und dienen im entzündeten Gewebe der Abwehr von Bakterien und Viren. In zu hoher Konzentration kommt es allerdings zu massiven Zellschäden mit Veränderungen der DNA der Epithelien und entsprechendem Risiko einer malignen Transformation. Eine wichtige Rolle spielen die Toll-like receptors der unspezifischen Immunabwehr bei der Erkennung sogenannter PAMP's (pathogen assoziierter molekularer Muster) an den Oberflächen oral-pathogener Keime. Deren ständige Überaktivierung setzt Signalkaskaden in Gang, welche zu überbordender Bildung von Inflammosomen und in der Folge von IL-1 β führen. Letzteres ist ein Schlüsselzytokin der Kanzerogenese. Derartige Prozesse können Dysplasie sowohl in den bereits diskutierten präkanzerösen Läsionen, als auch direkt im entzündlich vorgeschädigten Gewebe begünstigen.

Neben den Formen der Leukoplakie und dem Lichen planus der Mundschleimhaut sollen noch einige weitere potenziell präkanzeröse Läsionen hier Erwähnung finden.

Aktinische Cheilitis (AC) – der „Sonnenbalkon“ Unterlippe

Diese Läsion ist eine der Hauptrisikofaktoren für Lippenkarzinome, welche an 15. Stelle der weltweiten Krebserkrankungen stehen. 6-10% der AC's gehen in invasive Plattenepithelkarzinome über. Hervorgerufen durch intensive Exposition zu UV-Strahlung, kommt es bevorzugt an der Lippenrotgrenze zu Atrophie, keratotischen Plaques und Erosionen. Begünstigend wirken Hautreizungen, Befall durch Herpesviren, lokale Immunsuppression, Vitamin A-Mangel und zusätzliche Belastung durch ionisierende Strahlen. Die Noxen führen, ähnlich wie chronische Entzündungen, zur Freisetzung von aggressiven Sauerstoffverbindungen (ROS), welche dann zu dysplastischen Zellveränderungen führen.

Orale submuköse Fibrose

Dabei handelt es sich um eine juxtaepitheliale Fibrose und Hyalinisierung in der Mundhöhle mit fibroblastischen Veränderungen der Lamina propria und epithelialer Atrophie des Epithels mit Pigmentinkontinenz. Die submukosalen Veränderungen gehen mit Ödemen und chronischer Entzündung einher. Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu palpablen Verhärtungen mit Einschränkung der Mobilität der Zunge. Die Auslöser sind wie bei vielen Präkanzerosen multifaktoriell. Besonders häufig ist die submuköse Fibrose im südostasiatischen Raum, ein Zusammenhang mit dem Kauen von Betelnuss, aber auch mit dem häufigen Genuss von scharfem Chili gilt als gesichert. Zusätzlich spielen prädisponierende genetische und immunologische Faktoren eine Rolle. Auch Assoziationen zu Störungen im Lipidstoffwechsel, zu hoher Kupferbelastung mit Serumerhöhung von Coeruloplasmin, sowie Vitamin- Eisen- und Zinkmangel werden diskutiert. Die Symptome sind unterschiedlich stark ausgeprägt und reichen von Intoleranz gewürzter Speisen über burning mouth syndrom bis zu oralen Ulzerationen. Die betroffenen Patienten haben gegenüber Gesunden ein 19-fach erhöhtes Krebsrisiko.



kommt zu Blasenbildungen mit anschließender Vernarbung, Mikrostomie und Einengung des Ösophagus. Die Krankheit manifestiert sich früh, die Betroffenen werden auf Grund der hohen Vulnerabilität der Haut als Schmetterlingskinder bezeichnet. Die genetische Aberration geht aus nicht ausreichend geklärt Ursache mit einem erhöhten Risiko für Plattenepithelkarzinome, Basalzellkarzinome und Melanome der Haut und Schleimhaut einher.

Die Dyskeratosis congenita ist durch eine Myelosuppression mit daraus resultierenden schweren Immundefekten gekennzeichnet, wodurch eine allgemein erhöhte Gefahr für die Entwicklung maligner Tumoren besteht. Häufig treten orale Läsionen wie Hypodontie, Schmelzbildungsstörungen, massive Karies und Lichen planus auf. 10% der Betroffenen entwickeln bereits frühzeitig Malignome mit besonders aggressivem Krankheitsverlauf.

Discoider Lupus erythematodes – eine kutane Variante der Autoimmunerkrankung

Autoantikörper gegen Zellkerne und Organellen, sowie verstärkte Aktivierung von B-Lymphozyten bei gleichzeitiger Depression von T-Zellen resultieren in einer Bildung von Autoantikörpern der Klassen IgG, IgM und IgA. Auf Haut und Schleimhaut entstehen durch Ablagerung von Immunkomplexen an den Basalmembranen von Gefäßen und die daraus resultierende Komplementaktivierung gut demarkierte zentral eingezogene diskoide Läsionen und Teleangiektasien. Zusätzlich werden sogenannte „honeycomb plaques mit massiver Keratose und linearen Fissuren und Ulzerationen. Es entstehen ausgeprägte Vernarbungen, auf deren Basis in seltenen Fällen bei Hinzutreten weiterer kanzerogener Noxen ein Plattenepithelkarzinom entstehen kann.

Eine regelmäßige Inspektion und Kontrolle jeder persistierenden Veränderung der oralen Schleimhaut ist, auch bei nur geringem malignen Transformationsrisiko, in jedem Fall angezeigt. Früherkennung und rechtzeitige Intervention verhindern invasive und möglicherweise metastasierende Tumoren.

Palatinale Keratose – ein bei uns seltenes Krankheitsbild

Diese spezielle Form der Hyperkeratose der Gaumenschleimhaut ist vor allem bei Personen mit niedrigem sozioökonomischen Status in Südamerika verbreitet. Sie entsteht durch „inverses Rauchen“, bei welchem das entzündete Ende der Zigarette in den Mund genommen und so der Rauch inhaliert wird. Die Hitzeexposition führt zu Hyperkeratinisierung und nicht selten zu oberflächlichen Verbrennungen der Gaumenmukosa. Diese massiven Noxen induzieren Leukoplakie, Ulzerationen, Bildung von Papeln, Hyperplasien der kleinen Speicheldrüsen und letztendlich schwere Zellatypien mit Gefahr der Entwicklung invasiver Karzinome.

Genetische Erkrankungen mit erhöhtem Risiko für orale Malignome

Diese Krankheitsbilder sind glücklicherweise sehr selten. Sie können, da sie auch weitere Organsysteme betreffen, nur im weiteren Sinne als ausschließlich orale Präkanzerosen angesehen werden. Bei der Epidermolysis bullosa ist die mechanische Verbindung zwischen den Schichten von Haut und Schleimhaut gestört. Es

Zahnalarm

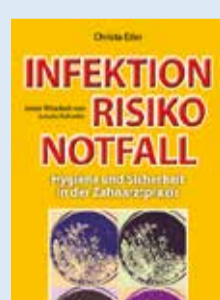
Kranke Zähne gefährden Ihre Gesundheit

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



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

Weitere Publikationen



Bestellkupon

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54

E-Mail: office@der-verlag.at

Ich bestelle:

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

..... Stück Christa Eder, Mundgesundheits 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

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



Psychoedukation

Wie Kinder mit ihrer seltenen Erkrankung umgehen lernen

In nahezu jeder Schulklasse ist ein Kind mit einer der rund 8.000 seltenen Erkrankungen zu finden. Die Krankheit selbst ist nicht die einzige Last, die die jungen Patienten zu tragen haben.

► Um sie beim Umgang mit ihren psychischen und sozialen Problemen zu unterstützen, wurde an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde von MedUni Wien und AKH Wien ein bislang weltweit einzigartiges Programm gestartet: „Education and Care in RARE“ soll Kindern helfen, ihre Erkrankung besser zu verstehen und ihren Alltag damit so gut wie möglich zu bewältigen.

Entwickelt wurde „Education and Care in RARE“ von einem interdisziplinären Team um Julia Vodopiutz. Seltene Erkrankungen sind genetisch bedingte, chronische und oft lebensbedrohliche Erkrankungen, die überwiegend Kinder und Jugendliche betreffen. Allein am hoch spezialisierten Comprehensive Center for Pediatrics (CCP) von MedUni Wien und AKH Wien werden aktuell etwa 5.000 junge Patienten behandelt und betreut.

„Bislang hatten wir für den Großteil der seltenen Krankheiten kein kindgerechtes Informationsmaterial, sodass wir Kindern bei Mitteilung einer lebensverändernden Diagnose kein Anschauungsmaterial zur Verfügung stellen konnten. Zusätzlich konnte das Behandlungsteam bisher auf kein Psychoedukationsprogramm zurückgreifen, um die psychosoziale Last der Patienten zu beeinflussen. Das wollten wir ändern – und uns zugleich ein Instrument zur ressourcenstärkenden Intervention in die Hand geben“, nennt Julia Vodopiutz die Hintergründe.

„Education and Care in RARE“ ist das weltweit erste Psychoedukationsprogramm, das bei allen pädiatrischen seltenen Erkrankungen angewendet und darüber hinaus individuell an den aktuellen Entwicklungsstand des Kindes angepasst werden kann. Zentrales Element ist dabei die Kompetenz, die eigene seltene Erkrankung benennen und erklären zu können. Viele seltene Erkrankungen sind so selten, dass sie nicht einmal einen Namen haben.

Neben der Förderung der Gesundheitskompetenz der jungen Patienten zielt „Education and Care in RARE“ auf die Etablierung eines qualitätsgesicherten Informations- und Kompetenztransfers vom interdisziplinären Behandlungsteam zum Kind ab: „Damit verfügt das Team über Material zum aktiven Gestalten, um Seltene Erkrankungen verständlicher kommuni-

zieren zu können und begreifbarer zu machen“, fasst Susanne Greber-Platzer, Leiterin der Universitätsklinik für Kinder- und Jugend-

heilkunde von MedUni Wien und AKH Wien die enorme Relevanz des Programms zusammen.

Meduniwien.ac.at



Julia Vodopiutz wendet das neu entwickelte Psychoedukationsprogramm an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde von MedUni Wien/AKH Wien bereits bei Kindern mit Seltene Erkrankungen an.

Partner für Exzellenz. Durch Lächeln vereint.

clearcorrect
A Straumann Group Brand

ClearCorrect®, die Marke für Kieferorthopädie der Straumann Group, freut sich, **neue Produkte und klinische Funktionen**, einen verbesserten digitalen Workflow sowie zusätzliche Unterstützung und Behandlungsplanungsdienste ankündigen zu können, um Behandler und Behandlerinnen bei der Behandlung komplexerer Fälle zu unterstützen.

Um Partner zu werden oder mehr zu erfahren, besuchen Sie bitte: **clearcorrect.com**

Acc.1249_de_01

Neue Serie:

Das Geschäft der Standespolitik ist nicht ganz einfach. Zu unterschiedlich sind die Standpunkte, Wünsche und Anliegen. Es allen recht zu machen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Als Standespolitiker muss man Visionen haben und seinen Weg gehen, aber auch Kompromisse schließen können und sich dabei nicht verbiegen, Geduld haben und langfristig planen können. Und gerade das ist in unserer schnelllebigen Zeit, die auf möglichst viel Profit mit möglichst wenig Arbeitsaufwand zielt, schwierig geworden. Wir starten in diesem Jahr mit einer neuen Serie und laden profunde Kenner der Szene und kritische Gastautoren ein, uns ihre Sicht der Dinge zu beschreiben.

In dieser Ausgabe: **MR Dr. med.univ. Gerhard Schager**



Arzt/Ärztin als Freiberufler(in) – eine aussterbende Spezies?

► Der zahnärztliche Beruf, insbesondere im niedergelassenen Bereich mit Kassenvertrag, hat durchaus schöne Seiten. Im letzten Dezennium, speziell aber in den letzten 2–3 Jahren, wurde diese Berufssparte von allen Seiten unter Druck gesetzt und bedrängt.

Der durch die Zusammenlegung der Krankenkassen entstandene Moloch der Sozialversicherung sieht keine Notwendigkeit mehr, mit den Kassenzahnärzten auf Augenhöhe, also ver-tragspartnerschaftlich zu kommunizieren und wirft dem niedergelassenen Kassenzahnarzt immer größer werdende Stolpersteine in den Berufsweg.

Steinzeitvertrag

Wenn man nun meint, man könne sich im Zweifelsfall auf den Vertragstext berufen, so steht man als ratloser Kassenmediziner vor dem Problem, dass der „Steinzeitvertrag“ (bis auf kleinste Zusatzvereinbarungen) aus dem Jahre 1959 stammt und daher mit der heutigen, modernen Zahnmedizin nur mehr sehr wenig zu tun hat, zudem ungenau formuliert ist und bei genauer Betrachtung Inhalte umfasst, die nahezu an Körperverletzung heranreichen, mit allen juristischen Folgen für den Behandler.

Keine Modernisierung des Vertrages in Sicht

Leider denkt die Sozialversicherung nicht daran, den Kassenvertrag partnerschaftlich zu modernisieren, jeglicher Versuch von Seiten der Zahnärztekammer (zumindest während der Zeit meiner Mitarbeit in der Landes Zahnärztekammer) wurde abgeschmettert oder scheiterte schon im Ansatz aufgrund von unannehmbaren Forderungen von Seiten der Sozialversicherung.

Jegliche Änderung würde für die Sozialversicherung Mehrkosten mit sich bringen, weshalb die Führungsebene den Kopf in den Sand steckt und eine „Vogel-Strauß-Politik“ betreibt.



MR Dr. med.univ. Gerhard Schager

Über den Tisch gezogen

Die Politik, insbesondere das Gesundheitsministerium, ist auch keine Hilfe, werden doch bei neuen Verhandlungen und Erlassen die designierten Vertreter der Zahnärztekammer nicht einmal gefragt. Das beste Beispiel aus jüngster Zeit wäre die Vergabe der Kassenverträge, die der Zahnärztekammer schlichtweg entzogen wurde, oder die desaströse Einführung der „Gratiszahnspange“, wo die Zahnärztekammer schlicht und einfach mit falschen Versprechen „über den Tisch gezogen wurde“.

Mehr Kassenstellen?

Ein weiterer Fehlgedanke von Seiten der ahnungslosen Politik ist die Errichtung von bzw. die Forderung nach mehr Kassenstellen. Nach kürzlich kolportierten Meldungen sollen nun junge Kolleginnen und Kollegen sogar mit Einmalzahlungen, gepaart mit langjährigen Verpflichtungen geködert werden, um die Kassenzahnärztmi-sere zu lindern!

Mein Wunsch an die obersten Entscheidungsträger: Wäre es nicht zielführender, Maßnahmen wie eine adäquate Bezahlung für geleistete Arbeit zu setzen, ohne Deckelung und Streichung von Honorierungen für Leistungen vorzusehen, obwohl diese le-gis artis erbracht wurden? Es ist nicht

einzu-sehen, dass Kassenzahnärzte, die ja durch ihren Kassenvertrag gleichsam geknebelt sind, als Büsser für eine falsche Gesundheitspolitik und eine fast als Monopolstellung zu definierende Position des Sozialversicherungssystems erhalten müssen.

Freier Beruf derzeit nur als Wahlarzt möglich

Die logische Konsequenz daraus: Einen weitgehend freien Beruf, unbeeinflusst von politischer Intervention, Knebelung durch die Sozialversicherung oder einseitigen wirtschaftlichen Vorgaben wie in einem Angestelltenverhältnis, kann man derzeit nur ausüben, wenn man als Wahlarzt tätig ist. Als ehemaliger Funktionär der Landes Zahnärztekammer und derzeitiger Referent des zahnärztlichen Interessenverbandes (ZIV) Österreichs werde ich bei diversen Kursen von ambitionierten Kolleginnen und Kollegen sehr häufig gefragt, ob sie einen Kassenvertrag anstreben oder gleich als Wahlärztin bzw. Wahlarzt tätig werden sollen. War ich vor 10 Jahren noch der festen Überzeugung, dass eine Kassenpraxis die beste Wahl wäre, so fällt mein Urteil heute bedeutend differenzierter aus und tendiert eher zum Wahlarzt.

Katastrophale Honorierung

Neben der katastrophalen Honorierung der einzelnen Leistungen, der unsäglichen Knebelung durch den Kassenvertrag sowie dem medizinisch vollkommen antiquierten Vertrag selbst spielen aber noch andere Parameter eine Rolle. So darf man seine mühsam aufgebaute Kassenpraxis samt Patientenstock nicht mehr eigenständig weitergeben, denn die Vergabe liegt nun bei der Sozialversicherung. Des Weiteren ist die Verrechnung von Zuzahlungen zu Kassenzahnleistungen grundsätzlich verboten, auch wenn die Honorierung der Leistung unter den Gestehungskosten ebendieser liegt, und da sprechen wir noch nicht von anfallenden Regieko-

sten der Ordination sowie der Abgeltung der Leistung des Zahnarztes.

Interessenvertretung hat noch Luft nach oben

Auch gibt es in Bezug auf den Einsatz der Zahnärztekammer für die Interessen und zu Gunsten der Kollegenschaft – nobel ausgedrückt – noch ungeheuer viel Luft nach oben, zumindest wenn man die letzten zwei Jahren betrachtet. Es scheint so, als würden sich einige Vertreter der Kammer damit abfinden, die Kollegenschaft als nützliche Erfüllungshelfen der Krankenkassen zu sehen.

Selbstständiges Handeln nötig

Ein letzter Punkt, der dem freien Beruf nicht gerade förderlich ist, und der in diesem Zusammenhang noch eine Erwähnung verdient, ist die Tatsache, dass bei einem leider ziemlich großen Teil der jungen Kollegenschaft die Bereitschaft zu selbstständigem Handeln und zur Übernahme von Verantwortung über eine eigene Praxis stetig abnimmt. Es scheinen für einen größer werdenden Anteil von Kolleginnen und Kollegen die Vorteile als Angestellte(r) zu überwiegen:

Dienst nach genauer Uhrzeit, keine Pflichten der Personalführung, keine Beschäftigung mit überbordenden, sinnlosen Auflagen und keine Streitereien mit den Krankenkassen. Also nach getaner Arbeit die Einstellung „Türe zu“ und „hinter mir die Sintflut“ ausleben zu können. All das ist ein Ausdruck für eine Gesellschaft, die eher nach einer „Work-Life-Balance“ strebt, als sich den Herausforderungen der Selbstständigkeit zu stellen, was aber leider nicht die beste Voraussetzung für den langfristigen Fortbestand des zahnärztlichen Freiberufes darstellt.

Beste medizinische Versorgung durch die Selbstständigkeit

Somit drohen unruhige, wenn nicht gar stürmische Zeiten für den „Arzt als Freiberufler“, wiewohl ich überzeuge bin, dass gerade die/der frei und selbstständig praktizierende Ärztin/Arzt die Voraussetzungen für bestmögliche medizinische Versorgung für jeden einzelnen von uns bietet.

MR Dr. med.univ. Gerhard Schager,
FA für ZMK
niedergelassener Zahnarzt in Wien und
Referent im ZIV



Veraltete Tarife und Pensionswelle

Die zahnärztliche Versorgung ist in akuter Gefahr!

Düstere Zukunftsszenarien für die Zahnarztpraxis: In einer Pressekonferenz am 9.4.2024 informierte der Zahnärztliche Interessenverband Österreichs über die bedrohliche Situation für Kassenordinationen. Viele Zahnärzte werden in den nächsten Jahren in Pension gehen, durch die massiv veralteten Kassentarife aber ist es für den Nachwuchs nicht sehr attraktiv, eine eigene Ordination anzustreben.

► Mehr als 80% der aktuellen Kassenleistungen sind defizitär. Das bedeutet, dass eine nur auf Kassenpatienten angewiesene Ordination nicht mehr lebensfähig ist. Solche sind besonders in wirtschaftlich schwachen Regionen Österreichs, oder in sozial schwachen Stadtbezirken, zu finden. „Der „kassenfreie Raum“ (=Privatleistungen) hat über Jahrzehnte die zu niedrig dotierten Kassenleistungen quersubventioniert. Dies ist auch den Krankenkassen seit jeher bekannt. Bereits 2017 haben wir in Aussendungen darauf hingewiesen, dass dieses System nicht mehr funktioniert.

Durch die allseits bekannten Preisentwicklungen der letzten fünf Jahre ist kein wie immer gearteter Spielraum für Querfinanzierungen der Krankenkassenleistungen übrig, so O-Ton des ZIV.

„In den nächsten fünf Jahren erreichen mehr als 40% der Kassenzahnärztinnen und Kassenzahnärzte das Pensionsalter! Schon jetzt können österreichweit ca. 10% der zahnärztlichen Kassenplanstellen nicht mehr nachbesetzt werden. Durch das „Vereinbarungsumsetzungsgesetz“ VUG 2024 (31.12.2023) sind die Vergabemodalitäten für einer Zahnartzkassenplanstelle nicht mehr

wie bisher nachvollziehbar geregelt, wegen der Rechtsunsicherheit sind die Ausschreibungen derzeit ausgesetzt.

Die Attraktivität der Kassenordination hat in den letzten Jahren so sehr gelitten, dass sich auch kaum Kolleginnen und Kollegen dafür interessieren.

Die Krankenkasse kürzt den Leistungsumfang. Es muss zeitweise bereits mehr unbezahlte Zeit aufgewendet werden, Patientinnen und Patienten über selbst zu bezahlende Leistungen zu informieren, als die eigentliche Behandlung dauert.

Das EU-weite Verbot von Amalgamfüllungen ab 2025 verhindert eine kostengünstige, leistbare, dauerhafte zahnmedizinische Versorgung ganzer Bevölkerungsgruppen. Dieses Datum ist seit Jahren bekannt, weder

Pos. 2: Extraktion (E)

- Kassentarif: 23,30€
- Autonome Honorarrichtlinie: 90€/112€
- Kosten:
 - Stuhlpauschale: 8€
 - Anästhesie: 4€
 - Noch nicht berücksichtigt: Zeitaufwand für Aufklärung und Aktualisierung der individuellen Anamnese

Politik noch Sozialversicherung haben vorbereitend etwas unternommen.

Die Kumulation dieser Probleme führt zeitnah zur ernsthaften Gefährdung der zahnärztlichen Versorgung der breiten Bevölkerung.

Wir fordern:

- Kostendeckende Kassenhonorare für alle Posten des derzeitigen Leistungskataloges.

- Neuverhandlung eines zeitgemäßen neuen Leistungskataloges.

Leider ist die derzeitige Standsvertretung nicht bereit, diese Gefahren einer breiten Öffentlichkeit darzulegen und wahrnehmbar in Erscheinung zu treten. Daher haben wir uns entschlossen, mit einer Positivkampagne ein öffentliches Bewusstsein zu schaffen“, resümiert der ZIV und sucht nach Alternativen.

Wir haben OMR Dr. Franz Hastermann, Präsident des ZIV, noch ein paar ergänzende Fragen gestellt:



Herr Dr. Hastermann, was hat Sie persönlich dazu bewogen mit diesen **brisanten Theman an die Öffentlichkeit zu gehen?**

HASTERMANN: Der Umgang mit uns als Vertragspartner und unserem Berufsstand im Gesamten seitens der Krankenkassen ist dermaßen unerträglich geworden, dass wir als Interessenvertretung keine andere Wahl hatten.

Ich bin der Meinung, dass die Öffentlichkeit die Wahrheit verträgt. Die Zeit des Aussetzens und Schweigens ist vorbei, es muss Druck von unserer Seite aufgebaut werden. Da dies im Gegensatz zu anderen Standsvertretungen, durch unserer Kammer in dieser Form nicht erfolgt ist, haben wir die Initiative ergriffen.

Wie steht die Österreichische Zahnärztekammer zu Ihrem Engagement?

HASTERMANN: Unsere Kampagne hilft der Österreichischen Zahnärztekammer. Wir haben bis jetzt nur wenige Statements seitens der Kammer, mit wenigen Ausnahmen sind unsere Forderungen deckungsgleich.

Der ZIV arbeitet als unabhängige österreichweite Interessenvertretung zum Wohl des Berufsstandes und unserer Patientinnen und Patienten, somit kann der Kammer unser Engagement eigentlich nur recht sein.

Da nun endlich einmal Zahlen zu den einzelnen Zahnarztтарifen in der Öffentlichkeit bekannt wurden – gibt es dazu schon Reaktionen?

HASTERMANN: Jene, die dies aufmerksam verfolgt haben, sind wie erwartet fassungslos. Das war auch eines der Ziele unserer Kampagne. Wir werden mit diesen Informationen aber noch nachstoßen. Wir müssen diese Zahlen noch breiter in Öffentlichkeit bekannt machen.

Haben Sie bzw. der ZIV weitere Schritte geplant?

HASTERMANN: Wir wollen das Thema „am Kochen“ halten. Wenn in der Sache aus unserer Sicht nichts Positives passiert, werden seitens des ZIV sicherlich weitere Schritte im Rahmen unserer Möglichkeiten folgen.

sni

#whdentalde
f @ in +
video.wh.com

W&H Austria GmbH
office.at@wh.com
wh.com



Stark und robust. Die neue Synea Power Edition.



synea
POWER EDITION

Mehr Power für die härtesten Anforderungen.

Mehr Drehmoment, längere Nutzungsdauer, einfacheres Handling – mit der neuen Synea Power Edition präsentiert W&H die ideale Lösung für ein besonders herausforderndes Anwendungssegment: Die Bearbeitung von hochfesten Materialien wie Zirkon. Ob als Vision- oder Fusion-Modell, die modernen Hochleistungshandstücke machen Ihr Handstücksortiment komplett.



Beispiel Zahnmedizin

Wie künstliche Intelligenz die Behandlungsqualität und Patientenerfahrung verbessern kann

Im Gesundheitswesen können künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen, ein Teilgebiet der KI, dazu beitragen, die Entwicklung und Effizienz von Medizintechnik, Workflows, Behandlungsplanung und Arzt-Patienten-Interaktionen zu verbessern. KI in der Medizin trägt zur Verbesserung der Patientenerfahrung und der klinischen Ergebnisse bei. In der Zahnmedizin kann künstliche Intelligenz Ärzte unterstützen, schnellere und effizientere Behandlungsverfahren anzubieten und kieferorthopädische Behandlungen für Patienten angenehmer zu gestalten.

► Heute setzen Zahnmediziner Software ein, um detaillierte Informationen zu erfassen, die sie bei der klinischen Entscheidungsfindung unterstützen. Der Einsatz fortschrittlicher Lösungen wie digitaler Workflows und/oder CAD/CAM-Software bietet quantifizierbare Vorteile für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Labore und letztlich auch für die Patienten. Ob durch die Verkürzung der Behandlungszeit, die Verbesserung der Behandlungsqualität oder die Automatisierung manueller Arbeitsschritte – digitale Workflows ermöglichen es Zahnärzten und Kieferorthopäden, von einem Einheitskonzept zu einer personalisierten, präzisen, präventiven und patientenorientierten Versorgung überzugehen – auch bekannt als „P4 Dentistry“.

Align Technology ist ein führendes Unternehmen, das künstliche Intelligenz einsetzt, um die Patientenversorgung und die Behandlungserfahrung zu verbessern. Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Lösungen, die KI-Algorithmen integrieren, um die Patientenversorgung zu optimie-

ren und Behandlungsergebnisse besser vorhersagen zu können. Die Invisalign® Virtual Care KI Software, eine Lösung zur Fernüberwachung von Patienten, die die Workflows in der Praxis automatisiert und optimiert, „ist ein weiteres überzeugendes Beispiel dafür, wie wir digitale Technologien nutzen, um Ärzte und ihre Patienten nahtlos miteinander zu verbinden“, so Dr. Mitra Derakhshan, Senior Vice President, Global Clinical bei Align. „Der korrekte Sitz der Aligner ist ein wesentlicher klinischer Indikator für die Überwachung des Behandlungsfortschritts und der Compliance. Die KI-gestützten automatisierten Bewertungsalgorithmen messen und markieren die Alignerabstände anhand der vom Arzt genehmigten Parameter. KI-gestützte automatisierte Benachrichtigungen informieren die Patienten darüber, ob sie zur nächsten Stufe übergeben, bei der aktuellen Stufe bleiben oder ihren Arzt für weitere Anweisungen kontaktieren sollen. Diese KI-basierten Technologien in Kombination mit der Validierung durch medizinisches Fachpersonal ermöglichen es den Praxen, Patientenfälle bei

der Überwachung der Invisalign® Behandlung zu priorisieren, die ggf. nicht ganz nach Plan verlaufen.“

Mit Hilfe von Intraoralscannern können Zahnverschleiß, Zahnbewegungen, Behandlungsfortschritt und das zu erwartende Endergebnis visualisiert werden. Intraoralscanner wie der iTero™ Element Scanner generieren 3D-Visualisierungen, die für die Behandlungsplanung und restaurative Verfahren verwendet werden können. Diese einzigartige Technologie liefert klare und detaillierte Aufnahmen und ist für den Patienten schmerzfrei.

Digital Natives – die Patienten der Zukunft

Jüngere Generationen, die in einer digitalen Welt aufwachsen, verlassen sich in allen Lebensbereichen zunehmend auf Technologie. Dies gilt auch für den medizinischen Bereich, wo schnelle Behandlungsoptionen ihren Lebensstil widerspiegeln. In einer Umfrage gaben 90 Prozent der Patienten an, dass ihnen die „My Invisalign™ App“, mit der Praxen ihre

Patienten von der Behandlungsent-scheidung bis zum letzten Set transparenter Aligner begleiten, dabei geholfen hat, den Überblick zu behalten.

Die Zukunft der Patientenversorgung ist zweifellos digital. Richtig eingesetzt, ermöglicht die Technologie eine außergewöhnliche Behandlungserfahrung und einen Workflow, der alle Beteiligten – vom Arzt über das Dentallabor bis hin zum Patienten – integriert und miteinander verbindet. Eine starke digitale und Online-Präsenz kann bei der Ansprache dieser Patientengruppe eine wichtige Rolle spielen.

Mit digitalen Technologien können Anwender Ihren Patienten eine bessere Gesamterfahrung bieten und sie dabei unterstützen, besser informierte und fundierte Entscheidungen über ihre Behandlung zu treffen.

Eine entsprechende Ausrichtung der Praxen und der Einsatz digitaler Technologien sind letztlich ein wichtiger Pfeiler für die Gewinnung von Patienten.

Über Align Technology, Inc.

Align Technology entwickelt, produziert und vertreibt das Invisalign® System, eines der weltweit fortschrittlichsten transparenten Aligner-Systeme, die iTero™ Intraoralscanner und Dienstleistungen sowie die exocad™ CAD/CAM-Software.

Diese technologischen Bausteine ermöglichen verbesserte digitale kieferorthopädische sowie restaurative Arbeitsabläufe und tragen so zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse und der Praxiseffizienz bei mehr als 256.000 Behandelnden bei. Sie sind der zentrale Baustein, mit dem sich Align sein Geschäftspotential von weltweit 600 Millionen Patienten erschließt. In den vergangenen 26 Jahren konnte Align mit dem Invisalign® System Ärzte bei der Behandlung von etwa 17 Millionen Patienten weltweit unterstützen. Mit der Align Digital Platform™, Aligns integriertes Angebot einzigartiger, proprietärer Technologien und Dienstleistungen, die als nahtlose End-to-End-Lösung für Patienten und Kunden, Kieferorthopäden und Zahnärzte sowie Labore/ Partner angeboten wird, treibt Align die Entwicklung der digitalen Zahnheilkunde weiter voran. Weitere Informationen finden Sie unter www.aligntech.com.

Weitere Informationen über das Invisalign System oder zu einem Invisalign Anwender in Ihrer Nähe finden Sie unter www.invisalign.com. Nähere Informationen zum digitalen iTero™ Scansystem finden Sie unter www.itero.com. Weitere Informationen über das Produktangebot von exocad™ Dental CAD/CAM sowie ein Verzeichnis der exocad™ Handelspartner finden Sie unter www.exocad.com.

Neue Studie – aber nichts Neues!

Kind & Karriere für Ärztinnen oft schwer vereinbar

Wer als Ärztin Karriere machen will, schätzt dies subjektiv nach wie vor schwerer ein als männliche Kollegen.

► Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie einer Forschungsgruppe der Kliniken des Universitätsklinikums Bochum. Gerade die Vereinbarkeit von Kind und Karriere wird von Frauen im Allgemeinen als eine größere Herausforderung empfunden als von Männern. So nehmen Frauen demnach häufiger Karriereeinbußen wahr, wenn sie Elternurlaub nehmen. Die Studie basiert auf einer Online-Befragung von 2.060 Ärztinnen und Ärzten in Deutschland, die im Zeitraum von November 2021 bis Februar 2022 durchgeführt wurde.

Einbezogen waren Medizinerinnen und Mediziner aller Karrierestufen. Sie gaben in der Onlinebefragung zu ihren Erfahrungen und Einstellungen in verschiedenen Abschnitten der Lebens- und Karriereplanung Auskunft. Ebenso wurden die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer zu alternativen Arbeits- und Elternzeitmodellen befragt. Dabei äußerten viele kinderlose Frauen und Männer mit assistenz- oder fachärztlicher Position das Gefühl, sie müssten sich zwischen Kind und Karriere entscheiden. Die Mehrheit der teilnehmenden Assistenz-, Fach- und Oberärztinnen, die zum Befragungszeitpunkt bereits Kinder hatten, gaben an, durch die genommene Elternzeit Karriereeinbußen erlitten zu haben (durchschnittlich 56 Prozent). Die meisten Männer teilten diese Erfahrung dagegen nicht (durchschnittlich 54 Prozent). 92 Prozent aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Befragung stimmten der Aussage zu, dass sich die Karrierechancen von Männern und Frauen unterscheiden. Zur besseren Vereinbarkeit von Kind und Karriere wurden Job-Sharing-Modelle diskutiert: Durchschnittlich 56 Prozent aller ärztlichen Führungskräfte, die an der Befragung teilgenommen hatten, hielten diese für umsetzbar, und zwar auf allen Hierarchieebenen.

Gründe für den Gender-Bias

„Innovative Arbeits- und Elternzeitmodelle sind ein wesentlicher Schlüssel, um die Rahmenbedingungen für die ärztliche Karriere von Frauen und Männern anzugleichen“, sagt Prof. Dr. Elena Enax-Krumova von der Neurologischen Klinik am BG Universitätsklinikum Bergmannsheil. „Wesentliche Gründe für die unterschiedlich wahrgenommenen Karrierechancen scheinen in der multifaktoriellen Belastung von berufstätigen Frauen zu liegen, aber auch in der zumeist längeren beruflichen Abwesenheit von Frauen durch die genommene Elternzeit mit anschließender Teilzeittätigkeit.“

Neben weiterhin nötigen strukturellen und gesellschaftlichen Veränderungen können auch Mentoringprogramme für Ärztinnen, wie sie an der Ruhr-Universität Bochum bestehen, sehr konkrete Karriereunterstützung bieten. Sie verfolgen unter anderem das Ziel, den Frauenanteil

in Führungspositionen in der klinischen Medizin der Universitätskliniken der Ruhr-Universität zu erhöhen und so mehr Chancengleichheit zu schaffen.

Das beschriebene Forschungsprojekt wurde im Rahmen des Mentoringprogramms „MentÄ – Erfolgreich in

Klinik, Wissenschaft und Lehre“ von 2020 bis 2022 umgesetzt. Als Nachfolgeprojekt wurde 2022 das Programm „MentÄ@UKRUB“ gestartet, an dem derzeit zehn Ärztinnen unter der Leitung von Privatdozentin Dr. Christine Meyer-Frießem, Elena Enax-Krumova und Privatdo-

zentin Dr. Christiane Kruppa teilnehmen.

Originalpublikation:
Stella Oberberg et al.: Career and Life Planning in the Context of the Postgraduate Medical Training – Current Challenges and Opportunities

ICX-ALIGNER®

UNSICHTBARE ZAHNSCHIENEN FÜR ERWACHSENE

STARTEN SIE JETZT MIT ICX-ALIGNER®!

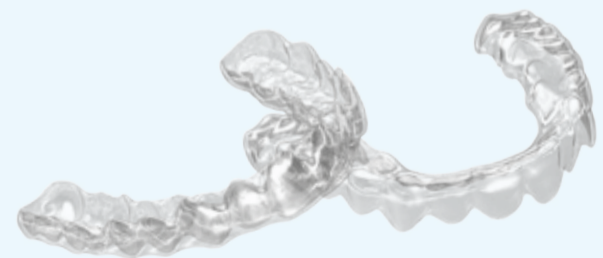
WWW.ICX-ALIGNER.DE



Hier direkt online informieren!

**EIN SCHÖNES LACHEN KANN
IHRE PATIENTEN GLÜCKLICHER MACHEN!**

*ICX makes
you Smile!*



HAPPY SMILE WITH ICX-ALIGNER®!

medentis
medical

Österreichisches Traditionsunternehmen feiert 200-jähriges Jubiläum

Wiener Spielkartenfabrik Ferd. Piatnik & Söhne

Was 1824 als kleine Kartenmalerei in Wien begann, zählt heute zu den bekanntesten Unternehmen des Landes.

Die Erfolgsgeschichte begann, als Unternehmensgründer Ferdinand Piatnik, gelernter Kartenmaler, in der am 14. Mai 1824 gegründeten Kartenmalerei im 7. Wiener Bezirk zu arbeiten begann. Nach dem Tod seines Chefs Anton Moser heiratete Piatnik dessen Witwe und übernahm gleichzeitig den Betrieb. Bald nach der Übernahme wurde der Handwerksbetrieb in „Ferdinand Piatnik in Wien“ und 1882 in „Ferd. Piatnik & Söhne, Wien“ umbenannt. Ferdinand Piatnik entwickelte höchst erfolgreiche und bis heute bekannte Spielkartenmotive in spezieller Eigenart,

wie z.B. die "Doppeldeutschen" mit gedreht zueinanderstehenden Halbfiguren aus Schillers „Wilhelm Tell“, das österreichische Tarockblatt sowie viele Joker- und Rummy-Karten.

Die Leidenschaft für Spiele hat der Firmengründer an seine Söhne weitergegeben. Diese waren recht geschäftstüchtig und offen für technologische Innovationen. 1891 wurde auf moderne Industrieproduktion umgestellt und der neue Firmensitz in der Hütteldorfer Straße bezogen, damals noch Vorstadt. Durch die Übernahme anderer Spielkartenhersteller und Neugründungen von Spielkartenfabriken expandierte Piatnik rasch über die Landesgrenzen hinaus.

1891 war auch jenes Jahr, in dem das Unternehmen sein Logo entwickelte. Neben der Leidenschaft für Spielkarten begeisterten sich mehrere Mitglieder der Familie Piatnik für

Pferderennen. Diese Faszination war so groß, dass sie sogar im Firmenlogo Niederschlag fand. Bis heute stehen Jockey und Pferd im Zentrum des rot-weiß-roten Markenzeichens des Wiener Traditionsverlags. In den Jahren wurde es freilich schon mehrfach überarbeitet und an den jeweiligen Zeitgeist angepasst.

Fulminanter Neustart

Nach 1945 hieß es: Zurück an den Start. Piatnik verlor sämtliche Fabriken außerhalb Österreichs, startete aber dennoch erfolgreich neu durch. So gab es 1956 erstmals auch Brettspiele von Piatnik. Am Anfang waren es Klassiker wie Schach, Backgammon, Mühle, Halma, Fuchs und Henne und Spielesammlungen. Schon bald standen eigene Brettspiele wie Activity, Tick Tack Bumm, DKT, Golden Horn, Speedy Roll,

Smart 10 und viele andere mehr auf dem Programm. Einige davon entwickelten sich zu echten Spieleklassikern, die in keinem Haushalt fehlen dürfen. Und selbst Jahrzehnte nach ihrer Erfindung sind sie immer noch aktuell und eine wichtige Säule des unternehmerischen Erfolgs des Familienunternehmens. Heute bringt Piatnik jährlich rund 20 neue Spiele von österreichischen und internationalen Spieleautoren auf den Markt. Die dritte Säule des Piatnik Universums, Puzzles, wurde 1966 aufgebaut. Hier hat sich über die Jahre eine Vorliebe für 1.000 Teile-Puzzles mit außergewöhnlichen Motiven entwickelt: von Kunst über kulinarische Genüsse bis hin zu einzigartigen Cartoons, Städten und Sehenswürdigkeiten. Passend zum Jubiläum bringt Piatnik ein 1.000-teiliges Puzzle heraus, das die Wien-Karte von 1824 zeigt. Zusätzlich finden sich darauf zahlreiche interessante Fakten des damaligen Wiens, etwa die Aufteilung in 34 Bezirke. Die Texte darauf sind in der für diese Zeit typischen Schriftart verfasst - ein kulturelles Schmankerl.

Nachhaltigkeit ist Trumpf

Mit dem Einsatz von FSC-zertifizierten Materialien, dem fast ausschließlichen Einsatz von Rohstoffen euro päischen Ursprungs und der unternehmenseigenen Produktion in Wien, legt Piatnik für sich selbst die Messlatte hoch. 100 % Ökostrom sowie die Implementierung eines „Ökoprotit“-Programms zur Abfallvermeidung am Standort verkleinern den CO2-Fußabdruck des Traditionsunternehmens. Ein Weg, der konsequent fort gesetzt wird, damit sich Spiele- und Spielkartenfans auf die nächsten 200 Jahre Spielfreude freuen können. „Spielspaß, Gemeinschaft und Familie, Neugier, Menschlichkeit und Verantwortung für Mensch und Umwelt. Diese Werte sind Teil unserer Unternehmenskultur, die wir täglich leben“, betont Piatnik-Ge-



Mag. Dieter Strehl, Piatnik-Geschäftsführer

schäftsführer Mag. Dieter Strehl. Das traditionsbewusste Familienunternehmen beschäftigt derzeit 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Unternehmenssitz in der Wiener Hütteldorfer Straße. Neben Einkauf, Vertrieb, Marketing und Entwicklung findet sich hier auch die Produktion - eine Besonderheit in der Spielwarenbranche. Je des Jahr gehen weltweit rund 25 Millionen Spielkartenpakete, drei Millionen Spiele und 1 Million Puzzles über die Ladentische.

piatnik.com



Piatnik in Zahlen

- Firmenname:**
Wiener Spielkartenfabrik Ferd. Piatnik & Söhne GmbH und Co. KG
- Firmensitz:**
1140 Wien, Hütteldorfer Straße 229-231
- Mitarbeiter:** ca. 100
- Jahresabsatz:**
ca. 25 Millionen Spielkartenpakete, ca. 3 Millionen Spiele, ca. 1 Million Puzzles
- Tochterfirmen:**
Piatnik Deutschland GmbH, Mönchengladbach, Piatnik Praha sro., Tschechische Republik, Piatnik Budapest Kft., Ungarn
- Export:**
in über 70 Länder der Welt



Spieletipp

Das kuriose Österreich Quiz

Wer weiß, von welchem Geräusch Jurek zu seinem berühmten „Deutschmeistermarsch“ inspiriert wurde? Oder mit wem Alma Mahler verheiratet war? Was ist das „Kugelmugel“ und was hat es mit der Linzer Torte auf sich? 3 Antworten stehen bei jeder Frage zur Auswahl – eine kurioser als die andere. Wer die richtige Antwort weiß, gewinnt.

202 Quizkarten, 18 Tippkarten, 72 Punktechips für 2-6 Spieler ab 14





Das Gesundheitsmagazin für Kinder

MILCHZAHN

Unsere beliebte Kinderzeitung MILCHZAHN
NEU! Jetzt mit Gratis-Aufsteller!

NEU! Für das Wartezimmer oder als nachhaltiges Geschenk für Ihre kleinen Patienten! Noch mehr Spaß und Unterhaltung mit Milchi und Bürsti!
Jetzt gibt es uns endlich auch als Buch im A6-Format:

€ 1,50 pro Stück



Ich bestelle ein Jahresabonnement Milchzahn, und zwar vierteljährlich

- 4 x 10 Stück, Jahrespreis Euro 30,- 4 x 25 Stück, Jahrespreis Euro 66,-
- 4 x 50 Stück, Jahrespreis Euro 112,- 4 x 100 Stück, Jahrespreis Euro 208,-

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:
Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name _____

Lieferadresse _____

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse _____

Datum, Unterschrift

Ich bestelle (Mindestbestellmenge 10 Stück)

- Stück KOCHEN mit Milchi und Bürsti
- Stück MALEN mit Milchi und Bürsti
- Stück RÄTSELN mit Milchi und Bürsti
- Stück Richtig ZÄHNEPUTZEN mit Milchi und Bürsti
- Set 48 Stück (4x12) zum Sonderpreis von Euro 65,- (statt 72,-) inkl. Porto und Versand

Bitte faxen Sie Ihre Bestellung an:
Der Verlag Dr. Snizek e.U., **0043/1/478 74 54**
oder **per Post**, Adresse: Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien
oder schicken Sie uns ein **E-Mail** an office@zmt.co.at

Name _____

Lieferadresse _____

Rechnungsadresse, falls anders als Lieferadresse _____

Datum, Unterschrift

KOPFWERK**Der österreichische Marktführer für Dentalsysteme**

Seit seiner Gründung im Jahr 1987 hat sich KOPFWERK als führender Anbieter von Dentalsystemen in Österreich etabliert. Von Schulung über Installation bis hin zur Wartung bietet das Unternehmen umfassende Dienstleistungen, die bundesweit erbracht werden. Das Herzstück von KOPFWERK ist Power.Dent. Dieses zeichnet sich durch übersichtliche Bildschirmmasken aus, welche eine schnelle und effektive Arbeitsweise ermöglichen. Die moderne Programmtechnologie vereinfacht die Bedienung und schafft eine klare Übersicht über alle Funktionen und Eintragungen. Bereits im Basismodul von Power.Dent ist eine Vielzahl von Funktionen (e-Rezept, WAHonline, Formularübermittlungsservice (FUS), etc.), inkludiert. Für jede Ordination bietet Power.Dent maßgeschneiderte Lösungen, die den spezifischen Anforderungen gerecht werden. Die modularen Erweiterungen passen sich flexibel an die individuellen Aufgabenbereiche an und sind optimal aufeinander abgestimmt. KOPFWERK legt großen Wert auf umfassende Betreuung und kontinuierliche Innovation, einschließlich KI-gestützter Befundübermittlung und Aufklärungsvideos. Durch enge Zusammenarbeit mit Zahnärzt:innen und Kieferorthopäd:innen werden die Ordinations-Bedürfnisse ständig analysiert und in die Weiterentwicklung der Systeme einbezogen. www.kopfwerk.at

**OMNICHROMA FLOW****1 Material – 2 Viskositäten – Alle Möglichkeiten**

Farbe aus Licht: Zum zweiten Mal entstehen Farben nicht durch zugesetzte Pigmente, sondern durch gezielt erzeugte strukturelle Farben, kombiniert mit der Reflexion der umgebenden Echtfarben. Das Phänomen OMNICHROMA – oft kopiert, nie erreicht – erweitert die Produktpalette um ein Flowable. OMNICHROMA FLOW bietet stufenlose Farbanpassung von A1 bis D4. Einzigartig natürlich und ästhetisch. Einzigartig glatt und glänzend. Einzigartig einfach und zeitsparend. Darüber hinaus überzeugt OMNICHROMA FLOW wie bereits das pastöse OMNICHROMA durch eine BisGMA-freie Formulierung für eine höhere Biokompatibilität. Dank einzigartiger Füllertechnologie ist OMNICHROMA FLOW auch äußerst belastbar und somit sowohl für den Front- als auch Seitenzahnbereich indiziert. Stark – auch unter Druck! OMNICHROMA FLOW – nur echt mit strukturellen Farben und ohne den Zusatz künstlicher Farbpigmente. www.tokuyama-dental.eu/omnichroma

**B.A. International bei Henry Schein****Ultimate UC500L – neues Prophylaxe-Gerät von Henry Schein**

Dental Österreich hat das neue Prophylaxe-Gerät von B.A. International in sein Portfolio aufgenommen. Das kompakte Ultimate UC500L deckt durch die Kombination aus Ultraschall-Scaler zur Zahnsteinentfernung und Pulverstrahlreinigung ein breites Indikationsspektrum ab (supra- und subgingival). Im Praxisalltag zeichnet sich das Gerät durch eine einfache Bedienung per Touch-Display, Flexibilität bei der Wasserversorgung und eine automatische Reinigung in nur 30 Sekunden aus. Ultimate UC500L beeindruckt bei der Anschaffung außerdem durch einen wettbewerbsfähigen Preis sowie günstige Verbrauchsmaterialien und Zubehör. Henry Schein unterstützt Praxisteams rund um den Einsatz des B.A. International Ultimate UC500L mit bedarfsgerechten Services. Dazu gehören die Beratung durch unser Team sowie schnelle Reparaturen durch erfahrene und zertifizierte Techniker in der hauseigenen Werkstatt. Bei Bedarf stellt Henry Schein Mietgeräte zur Verfügung, um bei eventuellen Ausfällen einen reibungslosen Ablauf der Behandlungen zu gewährleisten. Das Ultimate UC500L Gerät wird mit einem Zubehörpaket geliefert, das eine umfangreiche Erstausrüstung enthält. Henryschein.com

**Planmeca Viso® G3****Premium-3D-Bildgebung für alle Zahnarztpraxen**

Das neue Bildgebungsgerät verfügt über alle Vorteile der bewährten Viso-Technologie von Planmeca. Dazu gehören einfach zu bedienende Bildgebungsprogramme, eine Live-Videoansicht für eine erfolgreiche Patientenpositionierung und virtuelle FOV-Anpassungen, die frei einstellbare 3D-Bildgröße und Auswahl der anatomischen Ziele sowie Bildgebung mit dem wissenschaftlich bewährten Protokoll Planmeca Ultra Low Dose™. Um die Sicherheit zu erhöhen und den Bedarf an Wiederholungsaufnahmen zu reduzieren, ermöglicht das Gerät auch Scout-Aufnahmen zur Feinabstimmung des 3D-Bilds vor der Aufnahme. Darüber hinaus führt Planmeca Viso G3 eine neue Benutzeroberfläche ein, die dem modernen Erscheinungsbild der preisgekrönten Dentalsoftware Planmeca Romexis® nachempfunden ist. Die intuitive und anpassungsfähige Benutzeroberfläche wird auch den bestehenden Benutzern von Planmeca Viso zur Verfügung gestellt. Wie alle Geräte der Serie Planmeca Viso wurde auch Planmeca Viso G3 nach dem ALADA-Prinzip entwickelt, um sicherzustellen, dass die Bilder mit der geringstmöglichen Patientendosis aufgenommen werden und gleichzeitig eine diagnostisch akzeptable Bildqualität erhalten bleibt. www.planmeca.com



ÖSTERREICHISCHER
ZURÜCK
KONGRESS FÜR ZAHNMEDIZIN
IN DIE ZUKUNFT

26.-28. SEPTEMBER 2024
PYRAMIDE VÖSENDORF



LANDES
ZAHNÄRZTE
KAMMER
NIEDERÖSTERREICH



zahnmedizin2024.at

ÖGZMK
Österreichischer
Zahnärztekongress

Optimale Prozesskontrolle**eLog und der neue Helix-Test von W&H**

Zahnärztliche Praxen sind verpflichtet, Aufzeichnungen über Sterilisationszyklen und Routinetests über einen längeren, je nach länderspezifischen und gesetzlichen Vorschriften unterschiedlichen Zeitraum aufzubewahren.



Mit dem neuen eLog-System von W&H lassen sich Routinetests und Aufzeichnungen über Sterilisationszyklen jetzt automatisch in einem digitalen Sterilisations-Tagebuch speichern.



Zuverlässigkeit bei der Routineüberwachung verspricht der neue Helix-Test von W&H für Typ-B-Sterilisatoren.

Mit eLog bietet W&H eine schnelle, sichere und zuverlässige digitale Lösung, die alle wesentlichen Daten online zur Verfügung stellt und so den Praxisablauf nachhaltig verbessert. Die Lösung vereinfacht nicht nur die Dokumentation, sondern spart darüber hinaus auch Zeit und Papier und schont damit die Umwelt. Das eLog-System hat eine intuitive, benutzerfreundliche Oberfläche, die zahnmedizinischem Fachpersonal die Nutzung sowie die nahtlose Integration der digitalen Datenaufzeichnung in die alltäglichen Arbeitsabläufe erleichtert. Anwender:innen haben die Möglichkeit, die Daten sicher auf ioDent® oder lokal über die W&H Steri App zu speichern. Das digitale Tagebuch ist auf einem PC oder Smart Device verfügbar und auditsicher. wh.com

Zum 100. Geburtstag

Roy Lichtenstein in der Albertina

Die ALBERTINA widmet Roy Lichtenstein (1923–1997), dem bedeutenden Gründungsvater der amerikanischen Pop-Art, anlässlich seines 100. Geburtstags eine Retrospektive, die den Bogen von den frühen Pop-Art-Gemälden der 1960er-Jahre bis zum Spätwerk spannt.

► Noch während der internationalen Vorherrschaft des abstrakten Expressionismus kehren Künstler in Großbritannien und den USA zu einer gegenständlichen, selbstreflexiven Kunst zurück und reißen mit viel Ironie die traditionellen Grenzen zwischen hoher Kunst und Alltagskultur nieder. Einem demokratischen Ideal folgend, gilt ihr Interesse den Alltagsbildern der industriellen, urbanen und kommerzialisierten Gesellschaft zur Zeit des Wirtschaftsaufschwungs der Nachkriegsjahre. Lichtenstein verhilft der amerikanischen Pop-Art 1961 mit seiner bahnbrechenden Erfindung in Form der Aneignung der neuen und aggressiven Bildsprache von Populärkultur, Werbeanzeigen und Cartoons zum Durchbruch.

Mit seiner peniblen Malerei nach trivialen Comicmotiven, inklusive der vergrößerten Ben-Day-Punkte des kostengünstigen Massendrucks und der das Bild begleitenden Sprechblasen, erteilt Lichtenstein dem Pathos des subjektiven Ausdrucks in

der Kunst eine Absage. Die rein kommerziellen Überlegungen unterworfen, auf einen Geschmack der Massen ausgerichtete und von Grafikdesignern, Werbefachleuten, Firmenchefs und Wahrnehmungspsychologen optimierte Bilderflut



Roy Lichtenstein – Stillleben mit Kristallschale, 1972, Öl, Acryl und Bleistift auf Leinwand, Whitney Museum of American Art, New York; Purchase with funds from Frances and Sydney Lewis

vermittelt für Lichtenstein das Wesen seiner Zeit. Sein Künstlerleben widmet er stets liebevoll ironisch, später zunehmend kritisch, der Erforschung der ästhetischen Werte und etablierten Klischees der durch Kommerzialisierung und Industrialisierung geprägten Bilder zeitgenössischer Konsumkultur. Die Ambivalenz zwischen High- und Low-Art, zwischen Künstler und Maschine, zwischen Originalität und Kopie, zwischen Kunstwerk und Reproduktion ist Thema seiner Kunst.

Diese Ausstellung wurde in Zusammenarbeit mit der Roy Lichtenstein Foundation und dem Estate of Roy Lichtenstein sowie mit deren Unterstützung realisiert.

Zitat: „Der abstrakte Expressionismus wirkte demgegenüber noch sehr menschlich. Meine Arbeit ist das genaue Gegenteil. Sie hat ein pseudo-mechanisches Aussehen: als sei sie maschinell hergestellt. Ich arbeite in einem Stil, der völlig gefühllos zu sein scheint.“

www.albertina.at



Roy Lichtenstein – Spray, 1962, Öl und Bleistift auf Leinwand, Staatsgalerie Stuttgart



Roy Lichtenstein – Badeszene mit Seestern, 1995, Öl, Acryl und Bleistift auf Leinwand, Fondation Beyeler, Riehen/Basel, Sammlung Beyeler



Roy Lichtenstein – Studie zu Figuren in einer Landschaft, 1977, Öl und Acryl auf Leinwand, Louisiana Museum of Modern Art, Humlebæk, Denmark Longerm loan: Museumsfonden

BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER + BÜCHER

Spiegelungen eines Lebens

Ingeborg Bachmann

50 Jahre nach ihrem tragischen Tod in Rom gibt dieser Bildband tiefe Einblicke in Leben und Werk der großen österreichischen Autorin. Selten gezeigte und bislang unveröffentlichte Fotografien aus Familienbesitz und entlegenen Quellen zeichnen Ingeborg Bachmanns Lebensweg nach: ihren Abschied von der Kärntner Kindheitslandschaft und den Umzug nach Italien, den kometenhaften Aufstieg bei der Gruppe 47, die Begegnung mit Max Frisch und das Ringen um Unabhängigkeit.

Die private und öffentliche Person Ingeborg Bachmann lassen sich kaum trennen. Was die Bilder in ihrer Gesamtheit sichtbar machen, sind die vielen Gesichter der Ingeborg Bachmann, ihre Wandlungsfähigkeit und Ausstrahlung, ihre einzigartige Aura, die sie als Autorin in der Öffentlichkeit so bekannt machte.



Uta Degner, wbg Theiss, Darmstadt 2023, 208 Seiten, Euro 61,70, ISBN 978-3-8062-4607-0

Juwellery, sculpture, Schmuckskulptur

Gerti Machacek

Gerti Machaceks (*1955) Schmuck ist stark am Körper orientiert, an Bewegung und Perspektivenwechsel, als Metapher des Lebendigen. Trotz verschiedener Materialien fasziniert und erfreut die durchdringende Klarheit die Träger.

Die Monografie gewährt einen umfassenden Einblick in das Werk einer Pionierin der österreichischen Schmuckkunst. In ihren Ideen verschränken sich figurative Entwicklung, architektonische Entfaltung und vielschichtiger Humor auf spannende Weise.



B. Kramlovsky, L. Mischkulnig, E. von Samsonow, arnoldsche art publishers, Stuttgart 2023, 280 Seiten, Euro 48,- ISBN 978-3-89790-699-0

Jugendroman

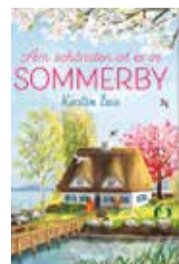
Am schönsten ist es in Sommerby

Mats, Martha und Mikkel fahren in den Osterferien viel lieber nach Sommerby als mit Mama und Papa nach Gomera.

Mikkel kann es kaum abwarten, bei Oma Inge anzukommen: Sie hat ihm eine Überraschung versprochen! Eine, die immer größer wird, je länger man darauf wartet.

Mats hat ein Geheimnis: Er hat eine Prinzessin im Schuppen versteckt! Die ist zwar nicht besonders nett, aber eben eine echte Prinzessin, die sich dringend vor ihrem bösen Stiefvater verstecken muss. Natürlich ist Mats noch zu klein, um die Nachricht, dass ein weggelaufenes Mädchen gesucht wird, mit der vermeintlichen Prinzessin im Schuppen in Verbindung zu bringen.

Ein turbulenter Jugendroman, der schließlich gut endet.



Kirsten Boie, Oetinger Verlag, Hamburg 2024, 320 Seiten, Euro 15,-, ISBN 978-3-7512-0392-0

Eine Ermutigung das Leben anzupacken

Baustellen der Hoffnung

Überall gibt es Baustellen: in der Wirtschaft, in der Politik, in der Gesellschaft, in den Betrieben, in den Familien, im eigenen Leben. Sie haben keinen guten Ruf. Könnte das nicht auch anders sein?

Dank einer großen Baustelle entdeckt Martin Werlen, Altabt von Einsiedeln und Propst von St. Gerold, die verschiedenen Baustellen, in denen er selbst lebt, ganz anders – besonders auch die Baustelle Kirche.

Er fordert Leserinnen und Leser heraus, sich den eigenen Baustellen, drinnen und draußen, zu stellen und in ihnen kreativ zu werden, ganz konkret. Impulstexte, die zur Umsetzung herausfordern.

Meditativ und praktisch: Ein Buch, das unsere Zeit dringend braucht und neue sehr wertvolle Impulse für das eigene Leben liefert!



Martin Werlen, Herder Verlag, Freiburg 2024, 208 Seiten, Euro 22,-, ISBN 978-3-451-39591-8

Geschichte und Geheimnisse in Salzburg

Schattenorte

Von den Spuren der Tempelritter über die alten Hexen- und Wolfsprozesse bis zur Bücherverbrennung in der Zeit des Nationalsozialismus – lernen Sie mit diesem Buch die „dunklen“ Orte in Stadt und Land Salzburg kennen!

Die beiden Journalistinnen haben sie alle gesammelt – sonderbare, grauenvolle und mit historischem Unrecht verwobene Plätze.

Warum ließ ein Erzbischof Kanonen auf die eigene Stadt richten?

Wo setzten Knappen während des „Salzburger Goldrausches“ ihr Leben aufs Spiel? Was hinterließen die einst gefürchteten Osmanen im Lungau? Wo wurden Todesurteile in Stadt und Land vollstreckt?

Warum ging 1816 als das „Jahr ohne Sommer“ in die Geschichte ein?

Wie wurde aus Schloss Kleßheim das „Gästehaus des Führers“?



Boschner, S. Pinwinkler, Verlag Pustet, Salzburg 2024, 152 Seiten, Euro 25,00, ISBN 978-3-7025-1112-8

Neue Erkenntnisse

Wie der Kampfmodus im Körper beendet wird

Kortison-Präparate drosseln äußerst wirksam überschießende Immunreaktionen. Erstaunlich wenig war bisher allerdings darüber bekannt, wie genau sie das tun. Ein Forschungsteam der Charité – Universitätsmedizin Berlin, des Uniklinikums Erlangen und der Universität Ulm hat den molekularen Wirkmechanismus jetzt näher aufgeklärt. Kortison programmiert den Stoffwechsel von Immunzellen um und betätigt so eine körpereigene Entzündungsbremse. Die Erkenntnisse legen die Basis für die Entwicklung von nebenwirkungärmeren Entzündungshemmern.

► Körpereigenes Kortison (Kortisol) ist eigentlich ein Stresshormon. Der Organismus schüttet es aus, um in wichtigen Situationen leistungsfähig zu sein. Dazu greift die Substanz beispielsweise in den Zucker- und Fetthaushalt ein und beeinflusst Blutdruck, Atem- und Herzfrequenz. In höheren Dosen hemmt sie außerdem die Aktivität des Immunsystems, was sich die Medizin zunutze macht: Künstlich hergestellte Kortison-Präparate, die Entzündungen noch stärker dämpfen als das körpereigene Original, werden aufgrund ihrer ausgezeichneten Wirksamkeit bei verschiedensten immunologischen Erkrankungen verabreicht und gehören zu den am breitesten eingesetzten Medikamenten überhaupt. Insbesondere bei höherer Dosierung und längerer Verabreichung haben Kortison-Medikamente jedoch auch Nebenwirkungen, die mit den übrigen Effekten des körpereigenen Hormons zusammenhängen. Dazu zählen beispielsweise Bluthochdruck, Osteoporose, Diabetes oder eine Zunahme des Gewichts. Um Entzündungshemmer mit weniger Nebenwirkungen entwickeln zu können,

hat eine Forschungsgruppe um Prof. Gerhard Krönke, Direktor der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie an der Charité, nun genauer untersucht, wie exakt Kortison seine immundämpfende Wirkung entfaltet.

„Bekannt war bisher, dass Kortison in verschiedenen Körperzellen eine Reihe von Genen aktiviert“, erklärt Gerhard Krönke. „Auf diesem Weg mobilisiert es aber vor allem die Ressourcen im Körper, seine starke immundämpfende Wirkung lässt sich so nicht ausreichend erklären. In unserer Studie konnten wir nun zeigen, dass Kortison nicht nur auf die Gene von Immunzellen einwirkt, sondern auch auf ihre Kraftwerke, die Mitochondrien. Dieser Effekt auf den Zellstoffwechsel ist wiederum ganz entscheidend für die entzündungshemmende Wirkung von Kortison.“

Aus Waffenfabriken werden Energieproduzenten

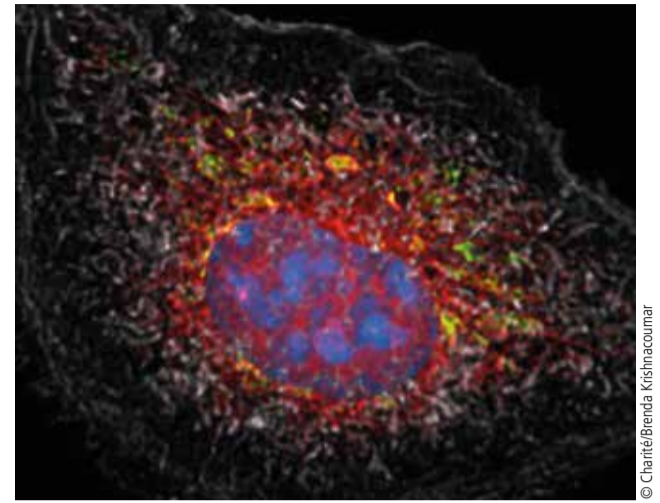
Für die Studie fokussierte sich das Forschungsteam auf sogenannte Makrophagen, also Fresszellen des Im-

munsystems, die Eindringlinge wie Viren und Bakterien beseitigen, aber auch zur Entstehung von entzündlichen Erkrankungen beitragen können. Es untersuchte, wie diese Immunzellen – aus der Maus gewonnen – im Labor auf Entzündungsreize reagierten und welche Auswirkungen die zusätzliche Gabe eines Kortison-Präparats hatte. Dabei beobachteten die Forschenden, dass Kortison – neben seiner Wirkung auf Gene – vor allem Änderungen im Zellstoffwechsel rückgängig machte, die durch die Entzündungsreize angestoßen worden waren.

„Wenn Fresszellen in den Kampfmodus versetzt werden, funktionieren sie vereinfacht gesagt ihre Zellkraftwerke zu Waffenfabriken um: Statt Energie zu liefern, produzieren die Kraftwerke Baumaterial für den Kampf gegen Eindringlinge“, beschreibt Gerhard Krönke die Vorgänge. „Kortison macht aus den Kraftwerken wieder Energielieferanten und beendet damit gewissermaßen den Kampfmodus. Eine besonders wichtige Rolle spielt dabei das kleine Molekül Itaconat.“

Itaconat ist ein entzündungshem-

Eine durch einen Entzündungsreiz aktivierte Fresszelle, die mit Kortison behandelt wurde. Kortison wirkt nicht nur auf die Gene im Zellkern (blau) ein, sondern auch auf die Zellkraftwerke (rot)



© Charité/Brenda Krüger

mender Stoff, den der Körper selbst in den Kraftwerken seiner Zellen herstellt. Fresszellen produzieren ihn schon im Rahmen ihrer Aktivierung, damit die Entzündungsreaktion nach einer gewissen Zeit wieder zurückgeht. Voraussetzung für die Bildung dieser körpereigenen Immunbremse ist, dass ausreichend „Kraftstoff“ zur Verfügung steht. Das ist nach Umstellung der Zellkraftwerke zu Waffenfabriken nicht mehr der Fall, die Itaconat-Produktion kommt deshalb nach einer Weile zum Erliegen. Bei einer normalen, kurzzeitigen Entzündung ist das ein gutes Timing, weil die Immunreaktion in der Zwischenzeit zur Ruhe kommen konnte.

„Bei einem lang anhaltenden Entzündungsreiz ist das Abfallen der Itaconat-Produktion ein Problem, weil die Immunbremse ausfällt, obwohl das Immunsystem noch auf Hochtouren läuft – es entsteht eine chronische Entzündung“, erläutert Dr. Jean-Philippe Auger, Wissenschaftler in der Medizinischen Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie am Uniklinikum Erlangen und Erstautor der Studie. „Hier greift das Kortison ein. Durch die Umprogrammierung der Mitochondrienfunktion kurbelt es in den Fresszellen

die Bildung von Itaconat an, sodass dieses seine antientzündliche Wirkung wieder entfalten kann.“

Fahndung nach neuen Wirkstoffen

Wie stark der entzündungshemmende Effekt von Kortison vom Itaconat abhängt, konnten die Wissenschaftler anhand von Tiermodellen für Asthma und rheumatoide Arthritis belegen: Bei Tieren, die nicht die Fähigkeit hatten, Itaconat zu produzieren, war Kortison wirkungslos. Wenn Itaconat also die immundämpfende Wirkung von Kortison vermittelt – ließe es sich nicht direkt anstelle von Kortison verabreichen? „Itaconat eignet sich leider nicht besonders gut als entzündungshemmendes Medikament, weil es instabil ist und Nebenwirkungen hervorrufen könnte“, sagt Krönke. „Wir wollen deshalb neue Wirkstoffe suchen, die die Kraftwerke der Immunzellen genauso gut umprogrammieren, aber weniger Nebenwirkungen aufweisen.“

Auger JP et al.

Metabolic rewiring promotes anti-inflammatory effects of glucocorticoids.

Pilotstudie rund um maschinelles Hören im Kreißsaal

Evaluierung der Lungenfunktion anhand des ersten Schreies eines Neugeborenen

Den ersten Schrei des eigenen Kindes nach der Geburt zu hören, gehört für Eltern sicherlich zu den schönsten und emotionalsten Momenten im Leben. Einige Studien beschäftigten sich bisher mit der Dauer zwischen dem Zeitpunkt der Geburt und dem Zeitpunkt des ersten Schreies eines Neugeborenen.

► Ein Forscherteam rund um Florian Pokorny von der Klinischen Abteilung für Phoniatrie der Med Uni Graz erforscht nun erstmals die Akustik des ersten Schreies von Termin- und Frühgeborenen anhand zahlreicher Signalparameter. Weiters soll mithilfe von künstlicher Intelligenz eine automatische, audiodbasierte Klassifikation des Schreies durchgeführt werden, um so die neonatale Lungenfunktion zu evaluieren. Die in den ersten Lebensminuten produzierten Laute von Neugeborenen sorgen dafür, dass ein Teil der Aus-

atemluft vom Kehlkopf zurückpendelt und so das Fruchtwasser aus der Lunge in das umliegende Gewebe gepresst wird. Aufgrund unterschiedlich fortgeschrittener Lungenentwicklung gibt es mitunter hörbare Unterschiede zwischen Termin- und Frühgeborenen. Das an der Med Uni Graz startende Pilotprojekt evaluiert zunächst die Durchführbarkeit von standardisierten Tonaufnahmen in der Geburtssituation. Anhand erhobener Pilotdaten soll schließlich untersucht werden, ob sich maschinelle Analysen des ersten Schreies künftig als Prognose- und Di-

agnosetool in den klinischen Alltag integrieren lassen.

Studien der letzten Jahre befassten sich mit der automatischen stimm-basierten Erkennung unterschiedlichster Erkrankungen, wie beispielsweise respiratorischer Erkrankungen, psychiatrischer Erkrankungen, neurodegenerativer Erkrankungen und Entwicklungsstörungen. „Die in diesem Projekt dargestellte Idee, bereits den ersten Laut, den ein Mensch im Leben produziert, umfassend akustisch zu charakterisieren und automatisch mithilfe künstlicher Intelligenz hinsichtlich einer medizinisch relevanten Fragestellung zu beurteilen, stellt ein absolutes Novum dar“, betont Projektleiter Florian Pokorny. So soll dieses Projekt den Grundstein für die mögliche Implementierung eines innovativen, audiodbasierten und nicht-invasiven Screeningver-

fahrens legen, das unkompliziert und kostengünstig direkt in der Geburtssituation durchgeführt werden kann. In seinen Arbeiten beschäftigt sich das Forschungsteam, dem auch Florian Pokorny angehört, – mit der neurofunktionellen, frühkindlichen Entwicklung. Hauptaugenmerk liegt dabei auf der motorischen, visuellen, sprachlichen und soziokommunikativen Entwicklung. Ziel des interdisziplinären Teams sind die detaillierte Beschreibung der frühkindlichen Entwicklung und das möglichst frühe Erkennen von Abweichungen anhand umfangreicher Verlaufsprognosen.

Fördervolumen von rund 70.000 Euro

Das Budget für das aktuelle Forschungsprojekt in Höhe von rund 70.000 Euro kommt aus dem För-



Florian Pokorny

dertopf der Ausschreibung „Unkonventionelle Forschung“ des Landes Steiermark, kurz UFO. Die Projektlaufzeit beträgt ein Jahr mit geplantem Start im März 2024. Mit Herbert Fluhr, dem Leiter der Klinischen Abteilung für Geburtshilfe, und Berndt Urlesberger, dem Leiter der Klinischen Abteilung für Neonatologie der Med Uni Graz konnten renommierte Projektpartner gewonnen werden. Die operative Projektarbeit übernehmen Florian Pokorny sowie zwei weitere Mitarbeiter der Klinischen Abteilung für Phoniatrie. www.medunigraz.at