

FORTBILDUNG

Orale Mikrobiologie in der Zahnarztpraxis – ein Seminar mit DDr. Christa Eder

Seite 2



HYGIENE

Tipps aus der Praxis für die Praxis – diesmal Prof. Ojan Assadian MD, DTMH

Seite 8



KOMPLEMENTÄR

Fallbeispiel: Der richtige Umgang mit Stress und die Therapiemöglichkeiten

Seite 10



Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■ 11/2014



Achtung: Anmelden!

Besuch der DPU in Krems

► Sicher haben Sie schon viel von der Danube Private University gehört und gelesen. Sie hat vor fünf Jahren den Betrieb aufgenommen und die ersten Studenten werden im nächsten Jahr ihr Studium beenden. Viel ist über die private Zahnuniversität diskutiert worden, viele Ängste haben dabei mitgespielt, und so manche haben an dem Fortkommen der Privatuniversität gezweifelt. Nun haben Sie die einmalige Gelegenheit, sich selbst ein Bild vor Ort zu machen. Wir laden unsere Leser am 8.11. zu einer exklusiven Führung nach Krems ein. Holen Sie sich aktuelle Informationen aus erster Hand, die Geschäftsführung selbst wird uns durch das Haus und das Ambulatorium führen. Zum Abschluss lädt uns die Geschäftsführung noch zu einem kleinen Buffet ein.



Den Anmeldekupon finden Sie auf Seite 2.



Tech Gate

Neu: ICDE nun in Wien

► Rund hundert Gäste folgten der Einladung von Ivoclar Vivadent und waren zur Eröffnung des neuen ICDE, International Center for Dental Education, gekommen. Gernot Schuller, Geschäftsführer der Ivoclar Vivadent GmbH in Wien, und Robert Wetel, Leiter des Fortbildungszentrums, begrüßten die Gäste. In Anwesenheit des Präsidenten des Verwaltungsrats Christoph Zeller und seiner Gattin Christina, des Vize-Präsidenten Dr. Matthias Donhauser, CEO Robert Ganley sowie CSO Josef Richter wurde das neue Schulungszentrum feierlich seiner Bestimmung übergeben.

Details unter www.ivoclarvivadent.at

IDS 2015 in Köln

Rekordverdächtig: So viele Aussteller wie noch nie

► Köln. – Die Vorbereitungen für die 36. Auflage der IDS – Internationale Dental-Schau – laufen sechs Monate vor Beginn der Veranstaltung auf Hochtouren. Schon jetzt sind mehr als 1.800 Anbieter aus 53 Ländern zur IDS 2015 angemeldet. Damit liegt der Anmeldestand aktuell um acht Prozent höher als zum vergleichbaren Zeitpunkt der Vorveranstaltung. Täglich gehen weitere Anmeldungen und Anfragen ein. Insbesondere international ist die Nachfrage stärker als vor zwei Jahren. Daher sind die Hallen des Kölner Messegeländes mit einer Brutto-Ausstellungsfläche von ca. 150.000 m² schon jetzt bestens gefüllt. Insgesamt werden vom

10. bis 14. März 2015 mehr als 2.000 Unternehmen aus aller Welt in Köln erwartet, darunter alle internationalen Marktführer. Die hohe Auslandsbeteiligung wird durch die Teilnahme zahlreicher Unternehmen, u.a. aus den USA, Italien, der Schweiz, Frankreich, Großbritannien, Korea, Niederlande, Japan, Israel, Spanien und Brasilien getragen. Schon frühzeitig können sich die Besucher der IDS 2015 über das Ausstellungsangebot der Veranstaltung informieren, um ihren Messebesuch optimal zu planen. Denn bereits seit Anfang Oktober 2014 ist die Online-Ausstellersuche über die IDS-Website erreichbar. Zur gezielten Messevorbereitung und zum

effizienten Besuch tragen darüber hinaus weitere digitale Services bei, darunter die eigene IDS-App für iPhone, Android und Blackberry. Diese App, die den Nutzern kostenlos angeboten wird, beinhaltet nicht nur den Katalog. Sie führt die Besucher dank eines innovativen Navigationssystems auch zielsicher durch die Hallen zu den entsprechenden Messeständen. Zu den digitalen Services zählt darüber hinaus das Business-Matchmaking 365, eine Kommunikations- und Businessplattform, die es Besuchern und Ausstellern ab Januar 2015 schon vor Beginn der IDS ermöglicht, in direkten Kontakt miteinander zu treten.

Jetzt abonnieren!

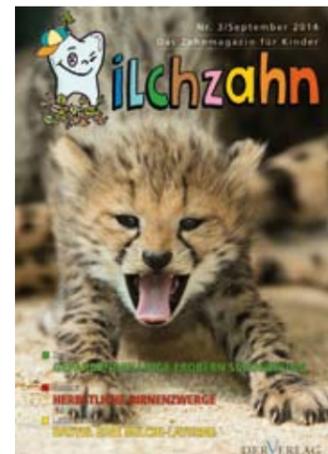
Die Herbstausgabe „Milchzahn“ ist erschienen

► 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



Seminar: Orale Mikrobiologie in der Zahnarzt-Praxis

Seminar für Zahnärztinnen und Zahnärzte am 17. Jänner in der Universitätszahnklinik Wien.

► Endlich gibt es nicht nur ein Buch aus der Praxis zum Thema, sondern auch ein Seminar mit unserer beliebten Fachfrau und Autorin DDr. Christa Eder, die als Vortragende bereits international bekannt ist.

14:00–15:30

„Orale Mikrobiologie in der Zahnmedizin“ und „Der Problempatient in der zahnärztlichen Praxis“

- Die Keime der Mundhöhle (Bakterien, Viren, Pilze) und ihre pathogene Bedeutung unter besonderer Berücksichtigung der Parodontalerkrankungen
- Anwendung der oralen Mikrobiologie in der Praxis (Indikation, Probenentnahme, Transport)

- Wechselwirkungen zwischen Allgemeinerkrankungen (Diabetes mellitus, Magen-/Darmerkrankungen) und oralen Läsionen

Kaffeepause

16:00–17:00

„Anamnese – die Grundlage für eine erfolgreiche Therapie“ und „Hormonelle Einflüsse auf Gingiva und Parodontium“

Teepause

17:30–19:00

„Lokale und systemische Begleittherapien parodontaler Erkrankungen – Bedeutung von Antibiotika in Therapie und Prävention“

- Befundinterpretation an ausgesuchten Fallbeispielen

WANN: Samstag 14. Februar 2015
14:00–19:00 Uhr

WO: Universitätszahnklinik Wien,
Hörsaalzentrum, Sensengasse 2a,
1090 Wien
Parkplatz im Parkhaus vis á vis

KOSTEN: 290,- inkl. MWSt.

Anmeldung per Fax: 0043/1/478 74 54
Per Mail: office@zmt.co.at

Ich melde mich verbindlich zum Seminar „Orale Mikrobiologie“ am 17. Jänner 2015 an:

Name: _____

Adresse: _____

Tel./Fax: _____

Unterschrift/Praxisstempel: _____



FORTBILDUNGSPUNKTE: werden noch bekanntgegeben

VORTRAGENDE: DDr. Christa Eder, Fachärztin für Pathologie, Mikrobiologin und Hygieneärztin

INFORMATION:

Dr. Birgit Snizek,
Der Verlag Dr. Snizek e.U.,
0664/20 20 275
Verbindliche Anmeldung bis
spätestens 10. Februar per Mail:

office@zmt.co.at oder unter der
Faxnummer **0043/1/478 74 54**.

Achtung: Die Teilnehmeranzahl ist beschränkt. Die Reihung erfolgt nach Einlangen der Anmeldungen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden danach zugesandt. Nach Eingang der Zahlung ist der Platz verbindlich reserviert.

Eine Stornierung ist zum 24. Jänner 2015 kostenfrei, danach werden 50% der Kurskosten in Rechnung gestellt.

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. Andreas Beer, DDr. Christa Eder, Prim. Dr. Doris Haberler, Dr. Gerhard Hippmann, Dr. Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr. Andreas Kienzl, Dr. Eva Meierhöfer, Mag. Georg Reichlin, Livia Rohmoser, Mag. Vincent Schneider, Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner

Anzeigen: Roland Hauser, 0664/301 08 66, rgh-hauser@aon.at

Druck: AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

Abopreis: 40,- 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.

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.



Danube Private University

Einladung zu einer speziellen Führung

► Wir freuen uns sehr, unseren Lesern wieder eine spezielle Führung anbieten zu können. Nach der Wiener Zahnklinik, die ja viel Interesse hervorgerufen hat, haben unsere Leser nun die Möglichkeit, sich ein Bild von der DPU in Krems zu machen.

Die Geschäftsführung der ersten privaten Universität für Zahnmedizin wird uns persönlich durch die Räumlichkeiten führen. Wir werden die Hörsäle und den Phantomraum besichtigen, den Kioskbereich, das Ambulatorium der Klinik und die Sterilisation. Die Führung wird rund eine Stunde dauern, danach lädt die Geschäftsführung der DPU zu einem kleinen Buffet.

Ort: Danube Private University,
Steiner Landstraße 124, 3500 Krems
Zeit: Samstag, 8. November, 10:30 Uhr
Treffpunkt: Hauptgebäude DPU,
Eingang beim Linzer Tor
Parkplatz: unter dem DPU-Gebäude

Anmeldung per Fax: 0043/1/478 74 54
Per Mail: office@zmt.co.at

Name: _____

Adresse: _____

Tel.: _____

- Ich komme:
 allein
mit Personen

Salzburg



SAVE THE DATE!

2. KFO-Symposium | 8. bis 9. Mai 2015 | Salzburg

Salzburg: Mozart, Salzburger Nockerln, Mozartkugeln, Festspiele, Burgen und Schlösser, faszinierende Bergwelt.

Die KFO-Welt trifft sich in Salzburg zum **2. KFO-Symposium von Dentaforum**. Es erwarten Sie an zwei Tagen breit gefächerte, aktuelle Themen und hochkarätige Vorträge von nahezu allen leitenden Professoren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Wieder können Sie viele Tipps aus Forschung und Lehre direkt in die Praxis mitnehmen.

Sichern Sie sich schnell Ihren Platz! Wir freuen uns auf Sie!

Mehr Informationen unter: www.dentaforum.de/salzburg2015.

Ihre Fachberater sind immer für Sie da!

Vorarlberg · Tirol · Salzburger Land · Kärnten | Martin Hofmann, Tel. 06 62-65 19 61

Wien · Niederösterreich · Oberösterreich · Burgenland · Steiermark | Rudolf Lojda, Tel. 01-60 33 555

D
DENTAURUM



Bildfolge 1: Die Ausgangsposition – ein ausgeprägter Tief- und Deckbiss, im UK fehlen die zweiten Prämolaren, der anteriore Zahnbogen ist nach distal gekippt



Bildfolge 2: Die Behandlung – im Oberkiefer war es ausreichend, die Neigung der Zahnachsen der oberen Einser (rot) entsprechend der Sollneigung (blau) durch Proklination zu ändern. Zur Verbesserung der ausgeprägten labiomentalen Falte und der Rücklage des Kinns (Ist: rote Konturlinie von Unterlippe und Kinn) waren aber größere Verschiebungen der darunterliegenden Hartgewebe erforderlich



Bildfolge 3: Das Ergebnis bestätigt den Nutzen einer guten Planung mit dem ISV sowie der Segmentosteotomie nach Hollmann

Fallbericht

Kieferorthopädie in der Praxis

Der graphische Ist-Soll-Vergleich nach Hollmann ist eine verlässliche und brauchbare Analyse- und Planungs- methode, mit der sich rasch entscheiden lässt, ob eine Behandlung noch alleine mit konservativen Maßnahmen durchgeführt werden kann oder ob dazu ein chirurgisches Vorgehen herangezogen werden sollte.

► Wenn erwachsene Patienten mit problematischen gnathischen Strukturen eine kieferorthopädische Praxis aufsuchen, erwarten sie, dass zeitge-

maße Techniken zum Einsatz kommen. Von diesen erhoffen sie eine Behandlung, die wenig belastend ist, eine kurze Behandlungszeit und trotzdem eine ausreichende Verbesserung der Gebissituation sowie der Ästhetik. Um unrealistische Vorstellungen, was die Therapie und das Behandlungsergebnis betreffen, auszuräumen und damit die notwendigen therapeutischen Maßnahmen ergriffen werden, verwenden wir in solchen Fällen den sogenannten Ist-Soll-Vergleich (ISV) nach Hollmann. Das ist ein Diagnose- und Planungsverfahren, das primär unabhängig von therapeutischen Überlegungen ist. Weiters ist der ISV ein grafisch anschauliches Verfahren, sodass es

auch für den Patienten verständlich ist. Aufbauend auf den Grundlagen der Fernröntgenanalyse und auf der Profilbeurteilung nach Schwarz werden das Ausmaß und die Art der Abweichungen der Zähne und Kiefer aber auch der Konturlinie des Profils von der Norm aufgezeigt. Mit einer derartigen Analyse lässt sich so rasch entscheiden, ob für das gewählte Behandlungsziel eine konservative Kieferorthopädie ausreicht oder ob dafür ein chirurgisches Vorgehen erforderlich ist.

Fallbeispiel:

Als Fallbeispiel möchte ich einen 33-jährigen Patienten vorstellen: Die intraoralen Fotos zeigen einen ausge-

prägten Tiefbiss und Deckbiss. Im Unterkiefer fehlen die zweiten Prämolaren, der anteriore Zahnbogen ist nach distal gekippt und die entsprechenden Lücken bei 35 und 45 sind geschlossen. Weiters besteht eine Regelverzahnung im Molarenbereich, eine Klasse-II-Verzahnung im Eckzahnbereich, eine stark ausgeprägte Spee'sche Kurve und eine bukkale Nonokklusion bei 14. Die Mundästhetik ist wegen der Zahnfehlstellung und wegen des abnormalen Verlaufes der Gingivagirlande beeinträchtigt. Sein Profil zeigt den typischen Verlauf eines Deckbisspatienten: ein kurzes Munddrittel, eine aufgerollte Unterlippe und eine Unterkieferrücklage trotz prominentem Kinn.

Für die Therapie waren dem Patienten zweierlei wichtig:

1. Es sollten mit der Behandlung seine ästhetischen und funktionellen Anforderungen erfüllt werden.
2. Die Belastung durch die Therapie sollte möglichst gering gehalten werden.

Nach dem ISV waren folgende Schritte notwendig, um die Profillinie des Patienten (rot) an das Sollprofil nach A.M. Schwarz anzunähern:

- Im Oberkiefer war es ausreichend, die Neigung der Zahnachsen der oberen Einser (rot) entsprechend der Sollneigung (blau) durch Proklination zu ändern.
- Zur Verbesserung der ausgeprägten labiomentalen Falte und der Rücklage des Kinns (Ist: rote Konturlinie von Unterlippe und Kinn) waren aber größere Verschiebungen der darunterliegenden Hartgewebe erforderlich. So musste für einen von A.M. Schwarz vorgegebenen harmonischen Profilverlauf von Unterlippe und Kinn (Soll: blaue Konturlinie von Unterlippe und Kinn) der anteriore untere Zahnbogen aufgerichtet und zusätzlich mit seiner apikalen Basis und dem

Kinn nach vorne verschoben werden.

Möglicherweise gibt es in diesem Fall verschiedene Therapieoptionen. Wir wählten entsprechend dem Behandlungsplan folgendes Vorgehen: die orthodontische Ausformung des oberen Zahnbogens und anschließend für den Unterkiefer die Doppelsegmentosteotomie nach Hollmann. Dabei wurde durch einen subapikalen Knochenschnitt der anteriore Alveolarfortsatz bis distal der Vierer vom Unterkieferkörper abgetrennt und durch einen zweiten Knochenschnitt der Kinnanteil abgesetzt. Zwischen diesen beiden mobilisierten lingual gestielten Fragmenten blieb eine Spange bestehen, wodurch die Kontinuität des Unterkiefers gewahrt blieb. Das Kinnfragment wurde in der gewünschten Position an der Unterkieferknochen- spange fixiert. Das zahntragende anteriore Segment wurde ausreichend gekippt und korrekt zur oberen Front nach anterior verschoben und mit einer präoperativ bei der Model- loperation hergestellten Lingual- schiene positioniert. Um die vierte postoperative Woche erhielt der Patient auch im Unterkiefer Brackets. Nach den chirurgischen Maßnahmen waren schließlich nur mehr Zahnstellungskorrekturen von geringem Ausmaß erforderlich, bis die bei 35 und 45 geöffneten Lücken prothetisch versorgt werden konnten. Das Ergebnis zehn Jahre später bestätigt den Nutzen einer guten Planung mit dem ISV sowie der Segmentosteotomie, einer bewährten und zuverlässigen Behandlungsmethoden, beides nach Hollmann.

ANKÜNDIGUNG



Vortragender	Kurs	Termine 2014	Punkte	Kosten
Prof. Dr. Martin Baxmann	KFO für Assistentinnen Ort: ZAFI – 1060 Wien	10. 11. und/oder 24. 11.	22	280,-
Prof. Dr. Martin Baxmann	Moderne Kieferorthopädie mit selbst- ligierenden Labialen und lingualen Apparaturen, So 10–17 und Mo 9–17 Uhr Ort: ZAFI – 1060 Wien	30. 11. – 1. 12.	19	500,-
Dr. Paolo Manzo	Lingualtechnik – kompliziert und teuer? Universität Innsbruck, 9–17 Uhr	25. 10.	8	299,-
Vortragender	Kurs	Termine 2015	Punkte	Kosten
Prof. Dr. Martin Baxmann	Kieferorthopädie-Ausbildungskurs Ort: ZAFI – 1060 Wien immer So 10–17 und Mo 9–17 Uhr	15. – 16. 3., 19. – 20. 4. 7. – 8. 6., 28. – 29. 6. 6. – 7. 9., 13. – 14. 12.	114	3.800,-
Prof. Dr. Martin Baxmann	KFO für Fortgeschrittene, 5-teilig Ort: ZAFI – 1060 Wien So 10–17 und Mo 9–17 Uhr	31. 5. – 1. 6., 20.–21. 9. 18.– 19. 10., 8.– 9. 11. 22.– 23. 11.	90	3.500,-

Info: Claudia Fath
Vertriebsmanagerin Österreich
cfath@americanortho.com
Tel.: 0043/676 915 80 58



MR Dr. DORIS HABERLER
niedergelassene
Kieferorthopädin in Wien
office@dr-haberler.at



EU-Projekt

Parodontose-Erreger bekämpfen

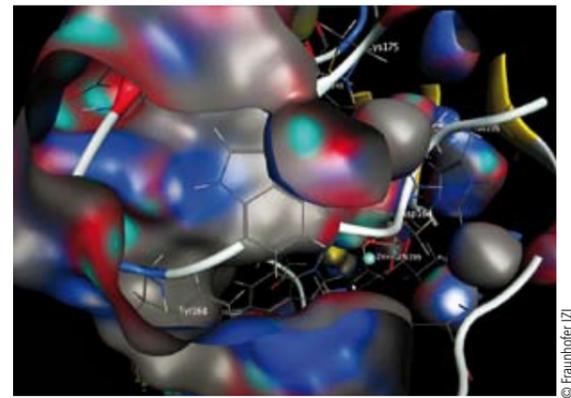
Forscher untersuchen die Wechselwirkungen und entwickeln Wirkstoffe, um die Parodontose-Erreger zu bekämpfen.

► *idw* – Laut WHO leiden rund 60% aller Erwachsenen unter behandlungsbedürftigen Zahnfleischentzündungen. Im EU-Projekt TRIGGER widmen sich elf europäische Forschungsorganisationen aus neun Ländern der Volkskrankheit. Sie untersuchen den Einfluss von Parodontitiserregern auf die genannten Erkrankungen. Ziel ist es, Zusammenhänge zwischen der Parodontose und anderen entzündlichen Erkrankungen zu erklären und nachzuweisen, dass eine effektive Mundhygiene und Behandlung der Parodontose den allgemeinen Gesundheitszustand verbessern kann. Eine besondere Aufgabe im Verbundprojekt hat die Projektgruppe für Molekulare Wirkstoffbiochemie und Therapieentwicklung des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie IZI übernommen: Die Forscher der Außenstelle des IZI in Halle/Saale sollen Wirkstoffe entwickeln, mit denen sich die krankhaften Mundkeime effektiv behandeln lassen. Die Hallenser erhalten für diese Aufgabe ein Zehntel des Gesamtförderetats von 7,8 Millionen Euro. Die Kompetenz der Gruppe liegt im Identifizieren pathologischer Mechanismen auf Proteinebene und der Optimierung von Wirkstoffen, basierend auf diesen Erkenntnissen. „Wir suchen nach Wirkstoffen, um das hochtoxische Bakterium *Porphyromonas gingivalis* zu bekämpfen. Dieser aggressive Haupterreger bewohnt die Zahnfleischtaschen. Er ist verantwortlich für die Gingivitis, aus der sich die Parodontose entwickeln kann“, sagt Prof. Dr. Hans-Ulrich Demuth, Leiter und Initiator der Projektgruppe in Halle. *Porphyromonas gingivalis* lebt vom Abbau des Kollagens im Mundbereich. Das Bakterium zerstört das Zahnfleischgewebe, indem es eiweißabbauende Enzyme aktiviert, und zwar kurz bevor sie im Mundbereich freigesetzt werden. Um diesen Mechanismus anzustoßen, nutzt *Porphyromonas gingivalis* ein spezielles Enzym: die bakterielle Glutaminyl-Zyklase, die an der Proteinreifung beteiligt ist. Dieses Enzym haben die Hallenser Forscher vor Jahren in Säugern charakterisiert und neue Eigenschaften entdeckt. „Es spielt eine essenzielle Rolle bei der Immunüberreaktion in Krankheitsbildern und ist bei entzündlichen Krankheiten wie etwa rheumatoider Arthritis, COPD und Alzheimer beteiligt. Es gibt hier offenbar einen grundsätzlichen Zusammenhang zwischen bestimmten bakteriellen Infektionen und verschiedenen entzündlichen Erkrankungen, der noch ungeklärt ist. Wir vermuten, dass die humane Glutaminyl-Zyklase zum Beispiel bei Alzheimer-Patienten

eine für Nervenzellen besonders schädliche Variante des Amyloidbeta-Peptids bildet. Ein darauf basierendes Therapieprinzip gegen Alzheimer befindet sich inzwischen in klinischen Prüfungen. Im Fall der Gingivitis kann das Blockieren des bakteriellen

Schlüsselenzyms den *Porphyromonas-gingivalis*-Erreger verhungern lassen“, erläutert Professor Demuth. Der Biochemiker und sein Team suchen daher nach einem Hemmstoff, der die Aktivität des Enzyms herabsetzt. Tobias Steinhäuber

Seitliche Ansicht des aktiven Zentrums einer bakteriellen Glutaminyl-Zyklase



KaVo Röntgensysteme – KaVo ORTHOPANTOMOGRAPH® OP300 Maxio

Individuelles Röntgen ist eine Frage der Einstellung.

NEU! KaVo OP300 Maxio mit Low Dose Technology™ (LDT) und großer Volumenauswahl

LDT ■■■■
Low Dose Technology™
mit 5 Volumengrößen



OP300 Maxio mit LDT

- Low Dose Technology™ (LDT) für optimierte Bildqualität bei sehr geringer Strahlendosis
- Maximale Flexibilität in der Anwendung dank 5 Volumengrößen (bis FOV 13 x Ø 15 cm)
- 4 individuelle Bildauflösungsoptionen (High-Res, Standard, Endo, Low Dose)
- Einfache, intuitive Bedienung dank neuer Touchpanel Benutzeroberfläche

Mehr Informationen unter www.kavo.de/op300

5 Jahre Garantie auf Strahler und Sensoren bei allen KaVo Röntgengeräten (Panorama und 3D).



KaVo. Dental Excellence.

KaVo AUSTRIA · Gutheil-Schoder-Gasse 7A · A-1100 Wien · Tel: +4316650 133 · Fax: +4316650 133-17 · www.kavo.at

Entzündungen

Intestinale Resorptionsstörungen und orale Läsionen

Entzündungen der Mundschleimhaut, der Gingiva und der Zunge können unterschiedliche Ursachen haben. Häufig werden sie durch bakterielle, virale oder fungale Infektionen hervorgerufen. Daneben kann eine Reihe systemischer Grunderkrankungen zu schweren Läsionen der oralen Mukosa führen.

► Aufbau und Reifung des Schleimhautepithels sind von zahlreichen Faktoren wie Spurenelementen und Vitaminen sowie einer funktionierenden Proteinsynthese abhängig. Viele dieser Komponenten werden im Zuge der Verdauung aus den aufgenommenen Nahrungsstoffen gewonnen und resorbiert. Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes und eine damit einhergehende Malabsorption wirken sich daher auf Gewebe mit hoher Zellteilungsrate wie die Mundschleimhaut unmittelbar aus. Der Zahnarzt ist dann mit den resultierenden oralen Symptomen der Malabsorption wie Glossitis, Stomatitis, Zahnfleischentzündung, Neigung zu petechialen Blutungen, öde-

matösen Schleimhautschwellungen, Xerostomie und Geschmacksirritationen konfrontiert. Alle diese Läsionen kommen auch im Rahmen anderer oraler Erkrankungen vor. Eine sorgfältige Anamnese bezüglich Verdauungsstörungen ist in jedem Fall hilfreich, allerdings kann sich die differenzialdiagnostische Abklärung bei noch nicht diagnostizierter Grunderkrankung als schwierig erweisen. Entzündliche Läsionen im Mund sind Loci minores resistentiae und werden fast immer durch Bakterien und vor allem durch *Candida* superinfiziert. Bei antibiotischer und/oder antimykotischer Behandlung kommt es hier allerdings nur kurzfristig zu Verbesserungen. Deshalb sollte bei derartigen therapierefraktären Läsionen immer die Möglichkeit einer systemischen Grunderkrankung angedacht und hinterfragt werden.

Zöliakie und M. Crohn verursachen Malabsorption

Dies betrifft vor allem Erkrankungen des Dünndarms, welcher für die Resorption von Nährstoffkomponenten verantwortlich ist. Zöliakie, Morbus Crohn, aber auch nicht näher definierte Reizdarmsyndrome, bakterielle Überwucherung der normalen

Darmflora und der Zustand nach Teilresektion von größeren Darmabschnitten können diese Funktion wesentlich einschränken. So leiden mindestens 8% der Patienten mit M. Crohn an schwerer aphthöser Stomatitis oder einer Cheilitis granulomatosa mit zusätzlicher Schwellung der Zunge, des Gaumens und der Wangenschleimhaut.

Ein in der westlichen Welt sehr häufiges Krankheitsbild ist die Zöliakie, eine Unverträglichkeit gegenüber Gluten (Klebereiweiß) der meisten gängigen Getreidesorten. Die Erkrankung betrifft vor allem Frauen mit einem Anteil von über 70% und führt über eine Immunreaktion zur Bildung von Antikörpern gegen Gliadin, Endomysium und Gewebstransglutaminase. Die Darm- schleimhaut wird geschädigt; histologisch sieht man eine Verplumpung der Zotten bis zur völligen Atrophie der Dünndarmschleimhaut mit massiver Invasion von Lymphozyten in die enteralen Mucosaepithelien. Es kommt zu Blähungen, chronischer Diarrhoe und Defiziten in der Aufnahme von Eisen, Eiweiß, Fetten und Vitaminen. Neben einer deutlich erhöhten Entzündungsneigung der Mundschleimhaut führt die mangelnde Aufnahme von Kalzium

und Phosphaten aufgrund der Hypomineralisation zu Zahnschmelzdefekten. Besonders bei Kindern sieht man generalisierte Schmelzhyoplasien, wie sie sonst nur bei Hungerperioden während des Wachstumsstadiums auftreten.

Mineralstoffmangel führt zu Schleimhautschäden

Eisenmangel verursacht klassische Manifestationen an der Mundschleimhaut. 10% des aufgenommenen Eisens wird in zweiwertiger Form vom Duodenum resorbiert. Dazu ist allerdings eine ausreichende Bildung von Salzsäure im Magen durch die Belegzellen Voraussetzung. Daher beeinflussen neben chronischen Dünndarmerkrankungen auch sämtliche Formen der Gastritis eine ausreichende Eisenversorgung des Organismus. Die Folgen sind neben mikrozytärer Anämie eine Verminderung der eisenabhängigen Peroxidaseaktivität im Speichel. Daraus folgt eine verminderte Protektion des oralen Epithels gegen freie Radikale. Es kommt zu Mundwinkelrhagaden, Glossitis mit Papillenatrophie, persistierender Stomatitis, Schleimhautfissuren, verminderter Wundheilung und Dysphagie. Besonders im Kon-

nex mit einem gleichzeitigen Kupfermangel, wie etwa durch verminderten Galleabfluss, werden die Auswirkungen verstärkt. Nicht selten werden die Läsionen von *Candida* und Bakterien überwachsen und infiziert. Ein wichtiges Spurenelement für den Aufbau von Haut und Schleimhaut ist Zink. Bei entzündlichen Erkrankungen des Dünndarms werden die notwendigen gewebsspezifischen Transporter an den Enterozyten geschädigt – es kommt zur Ausbildung eines der Acrodermatitis enteropathica entsprechenden Krankheitsbildes mit typischen perioralen Plaques, Gingivitis, Glossitis und Stomatitis. Die Läsionen sind oft großflächig und werden bevorzugt durch Streptokokken besiedelt, was zu schweren intraoralen Infektionen führt.

Vitaminmangel beeinträchtigt den Zellstoffwechsel

Schwere Läsionen an der Zunge in Form einer Hunter-Glossitis entstehen bei Vitamin-B12-(Cobalamin)-Mangel bei perniziöser Anämie. Die Ursachen sind Resorptionsstörungen durch Darmerkrankungen im terminalen Ileum und mangelnde Bildung von intrinsic factor und Salzsäure im Magen (autoimmune Gastritis). Vitamin B12 wird im Magen durch die Salzsäure und Pepsin aufgeschlossen, im Darm an intrinsic factor gebunden und im terminalen Ileum über die Enterozyten auf Transcobalamin übertragen. Durch Vitamin-B12-Mangel werden Zellstoffwechsel und Zellteilung gestört. Dies führt zu Atrophie und Verlust der Zungenpapillen, Xerostomie, Schleimhautblutungen und Prothesenunverträglichkeit. Auch weitere Hypovitaminosen mit Auswirkungen auf die orale Gesundheit, wie etwa für Vitamin B2 (Riboflavin) und Vitamin B6 können im Zug von Resorptionsstörungen entstehen. Der Mangel an diesen Wirkstoffen verursacht Störungen des Aufbaus und der Reifung des oralen Epithels.

Neben den genannten Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes können auch exokrine Pankreasinsuffizienz, zystische Fibrose, chronische Erkrankungen der Leber und seltene Krankheitsbilder wie Morbus Whipple die Aufnahme von Vitaminen und Mineralstoffen beeinträchtigen. Für den Zahnarzt ist es wichtig, bei therapieresistenten oralen Entzündungen einen Zusammenhang mit gastrointestinalen Störungen in Betracht zu ziehen und abzuklären.

Unter Mitwirkung von Dr. Laszlo Schuder

ENDLICH!

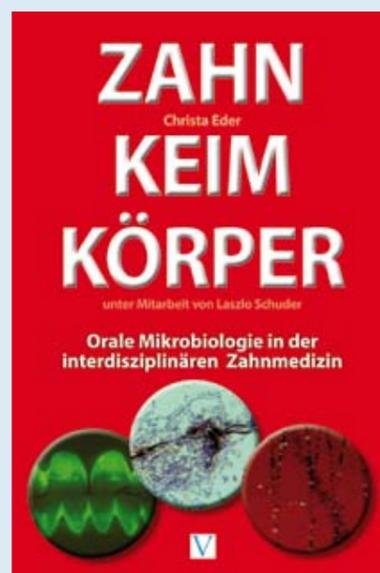
Zahn. Keim. Körper

Das Fachbuch von DDr. Christa Eder erscheint Anfang November.

Das neue Buch zeigt in praxisorientierter Weise die multifaktoriellen Aspekte oraler Infektionen und ihrer Wechselwirkung mit dem Gesamtorganismus auf. Die menschliche Mundhöhle steht wie kaum ein anderes Organsystem unter dem Einfluss zahlreicher endo- und exogener Einflüsse. In diesem komplexen Ökosystem sind Mikroorganismen primär nicht der Feind, sondern natürliche Bestandteile des Biotops. Das Gleichgewicht zwischen oralen Geweben und mikrobieller Besiedelung entscheidet über Gesundheit oder Krankheit der oralen Strukturen und letztendlich des gesamten Organismus.

Die für die zahnärztliche Praxis relevanten Fragen des WANN und WIE einer sinnvollen mikrobiologischen Diagnostik werden ebenso diskutiert wie die sich daraus ergebenden therapeutischen Konsequenzen. Da eine Reihe von Systemerkrankungen ihre Erstmanifestation in der Mundhöhle hat, wird ausführlich die differenzialdiagnostische Abklärung von primär nicht bakteriell verursachten oralen Läsionen dargestellt. Loci minoris resistentiae neigen zu Sekundärinfektionen, welche die ursprüngliche Ursache maskieren.

Kurze Zusammenfassungen am Ende jeden Kapitels rekapitulieren in übersichtlicher Form die wichtigsten Fakten. Ausführliche Angaben zu Literaturquellen sollen Interessierten eine weiterführende Beschäftigung mit den jeweiligen Fragestellungen ermöglichen.



DDr. Christa Eder ist Fachärztin für Pathologie und Mikrobiologin. Seit vielen Jahren schreibt sie für unser Fachmagazin „Zahn.Medizin.Technik“ und die deutsche Fachzeitung „Die Zahnarzt Woche“ (DZW). Auch ist sie als Vortragende im Bereich der zahnärztlichen Mikrobiologie international bekannt. Dieses Buch ist aus der Praxis für die Praxis geschrieben.

Christa Eder,
Der Verlag Dr. Snizek e.U., Wien 2014, 304 Seiten,
zahlreiche Abbildungen, Euro 69,90, ISBN 978-3-9502916-4-3

Bestellkupon (Buch erscheint Anfang November!)

Sichern Sie sich schon jetzt Ihr Exemplar!

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54

E-Mail: office@der-verlag.at

Ich bestelle:

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

Name _____

Adresse _____

Datum _____

Unterschrift _____

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



E-Learning-Plattform der nächsten Generation

Die ITI Online Academy

Die bahnbrechende E-Learning-Plattform bietet einen einzigartigen benutzerzentrierten Ansatz, der Anwender aller Erfahrungsstufen durch ein kontinuierlich wachsendes Curriculum der dentalen Implantologie führt.

► Das Internationale Team für Implantologie (ITI) lancierte kürzlich sein bislang bedeutendstes Fortbildungsangebot, die ITI Online Academy. Von Grund auf auf die Bedürfnisse von Fachleuten im Bereich der dentalen Implantologie hin entwickelt, kombiniert die ITI Online Academy hochwertige evidenzbasierte Inhalte, maximale Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit, um ein motivierendes Lernerlebnis zu bieten. Ein umfassendes, im Peer-Review-Verfahren begutachtetes Curriculum aus strukturierten Lernmodulen richtet sich an Benutzer aller Wissens- und Erfahrungsstufen. Ergänzt werden die Module durch ein umfangreiches Angebot an zusätzlichen Lernmaterialien wie aufgezeichneten Vorträgen, klinischen Videos und Fallstudien, die in Kombination zielgerichtete Lernpfade bieten.

Ein einzigartiger benutzerzentrierter Ansatz leitet Anwender entsprechend ihren individuellen Fortbildungsbedürfnissen. Kostenlose Assessments helfen, Wissenslücken sowie mögliche Vertiefungsgebiete zu ermitteln. Zudem soll ein hohes Maß an Interaktivität die Anwender herausfordern und dazu anspornen, sich aktiv im Lernprozess zu engagieren. „Mit weltweit annähernd 16.000 Mitgliedern muss das ITI Fortbildung im Bereich der dentalen Implantologie bereitstellen, die leicht zugänglich und überall verfügbar ist“, kommentierte Dr. Stephen Chen, Vorsitzender des ITI Education Committees. „E-Learning ist ein geeignetes Mittel, um diesem Bedürfnis gerecht zu werden.“

Ganz der Reputation des ITI entsprechend, qualitativ höchstwertige Fortbildung anzubieten, ist die ITI Online Academy das innovativste und vollständigste E-Learning-Angebot im Bereich der dentalen Implantologie.“

Die Academy steht allen Fachleuten mit Interesse an der dentalen Implantologie offen. ITI Fellows und Members erhalten einen Bonus auf alle Einkäufe. Lernmodule können käuflich erworben oder mit sogenannten „Academy Points“ freigeschaltet werden, die z.B. durch das Absolvieren von Assessments verdient werden können. Indem zahlreiche Elemente kostenlos zur Verfügung gestellt werden, knüpft das ITI mit der ITI Online Academy auch an seine langjährige Tradition an, grundlegendes Wissen und Dienstleistungen zu teilen. Diese umfassen unter anderem eine frei zugängliche Datenbank aller ITI Consensus Statements, das interaktive SAC-Tool, das Anwender bei der Er-

mittlung des Schwierigkeits- und Risikogrades von eigenen klinischen Fällen unterstützt, sowie die „Case Cloud“, ein „Cloud“-basierter Service, der es Anwendern erlaubt, eigene Fälle zu dokumentieren und, wenn gewünscht, mit anderen zu teilen.

„Eines der Ziele des ITI ist es, führender akademischer Anbieter von evidenzbasierter Fortbildung in dentaler Implantologie zu werden,“ sagte Prof. Dr. David Cochran, ITI-Präsident. „Die ITI Online Academy ist ein großer Schritt in diese Richtung

und das bislang bedeutendste Fortbildungsprojekt des ITI: Rund um die Uhr weltweiter Zugriff auf Fortbildung im Bereich der dentalen Implantologie, und dies in einer Ausföhrung, wie wir sie noch nie gesehen haben.“ Die ITI Online Acade-

my wird fortlaufend aktualisiert und erweitert. Weitere Fortbildungsformate werden ständig hinzugefügt. Die Registrierung für ein kostenloses Benutzerkonto für alle Interessierten ist unter folgender Adresse möglich: <http://academy.iti.org>.

straumann® Pure
Ceramic Implant



Mehr als pure Ästhetik.
Natürlich zuverlässig.

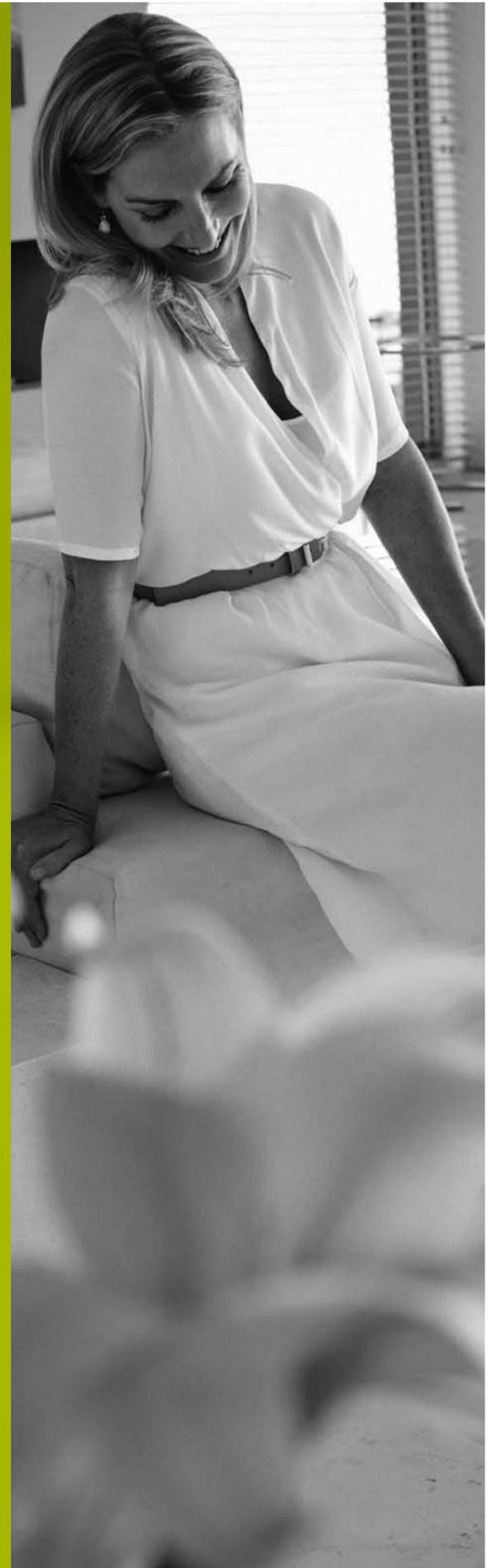
Das Straumann® PURE Ceramic Implant beruht auf der jahrzehntelangen Erfahrung des Markführers in der dentalen Implantologie und bietet Ihnen eine einzigartige ästhetische Lösung zur Behandlung von Patienten mit besonderen Anforderungen.

- Erweitern Sie Ihren Patientenstamm mithilfe einer metallfreien Lösung
- Hohe Vorhersagbarkeit mit hervorragenden Osseointegrationseigenschaften, die denjenigen der etablierten SLA®-Oberfläche entsprechen
- 100% Straumann-Qualität – Gewährleistung einer zuverlässigen Implantatfestigkeit mit lebenslanger Garantie
- Ästhetische Premium-Lösung dank elfenbeinfarbenem Material

www.straumann.at
Telefon: 01 / 294 06 60

60 YEARS

straumann
simply doing more



Fallbeispiel

Gewinkelter Schraubenkanal

► Der Patient kam mit einer massiven Lockerung der Zähne 42, 41, 31 in die Ordination. Diese Frontzähne mussten extrahiert werden und eine provisorische Versorgung mit einer Tiefziehschiene wurde durchgeführt. Nach einer kurzen Abheilzeit erfolgte die Implantation mit

einer Einheitszeit von drei Monaten. Nach Freilegung wurde das Provisorium großzügig ausgeschliffen. Durch die anatomischen Gegebenheiten mussten die Implantate leider etwas anguliert werden. Für mich war es jedoch wichtig, eine verschraubte Lösung anzustreben. Cara-

ibridge angled bietet durch den patentierten gewinkelten Schraubenkanal die Möglichkeit, Implantatstrukturen direkt von der Implantat-schulter ohne gewinkeltes Abutment zu versorgen. Die Verblendung beginnt hier praktisch vom Implantat weg. Ange-

nehmer Nebeneffekt – es gibt keine Abutmentkosten mehr.

Und noch eine kleine Bemerkung: Der Patient wünschte die Zahncharakteristik beizubehalten, jedoch etwas entschärfter, und so geschah es auch.

Ordination Dr. Susanne Beer

Produktinformation:

Oktagon Implantatsystem/dental ratio
Impregum penta/duosoft garant/3M Espe
cara-ibridge angled CoCr /Heraeus
heraceram Verblendkeramik/Heraeus



Abb. 1: Situation nach Freilegung



Abb. 2: Abformung mit offenem Löffel



Abb. 3: Abformung



Abb. 4: Abformung mit Modell-analogen



Abb. 5: Situation vor Extraktion

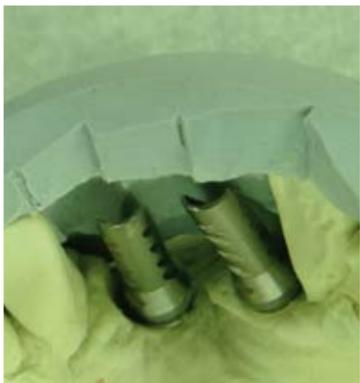


Abb. 6: Modellierhilfssteile mit Vorwall



Abb. 7: Mit Kunststoff hinterfüllt



Abb. 8: Reduziert, so wäre es gerade verschraubt



Abb. 9: Mit einer Winkellehre werden die Schraubendurchtrittsstellen markiert



Abb. 10: Gefräste Implantatstruktur



Abb. 12: Gerüsteinprobe und Kontrollröntgen



Abb. 13-14: Ausgearbeitetes Gerüst



Abb. 15: Ausgearbeitetes Gerüst



Abb. 16: Verblendete iBridge angled



Abb. 17 - 18: Brücke in situ


DER HYGIENE-TIPP

„Mundspiegel müssen nicht steril sein“

Für die Festlegung der Art und die Durchführung einer Aufbereitung verwendeter zahnärztlicher Instrumente in der Ordination ist der/die BetreiberIn verantwortlich – gemäß Benennung der geeigneten Aufbereitungsmethoden durch den Hersteller. Da ist es gut, die korrekte Einstufung der Medizinprodukte zu kennen. Und, ja: Bei Zweifeln an der Einstufung ist das Medizinprodukt der höheren (kritischeren) Risikostufe zuzuordnen. Je nach Medizinprodukt und dessen Anwendung (konservierend, chirurgisch) legt der Zahnarzt/die Zahnärztin fest, wie das Medizinprodukt entsprechend seines Einsatzgebietes und der Aufbereitung zu klassifizieren ist. Die Risikoklassen sind „unkritisch“, „semikritisch“ und „kritisch“.

Einfach umsetzbarer Tipp: Sortieren Sie die Instrumente nach der Art des Kontakts/der Kontaktfläche:

- Kontakt mit intakter Haut bedeutet unkritisch → Reinigung, ggf. Desinfektion
- Schleimhaut bedeutet semikritisch → Reinigung, anschließend Desinfektion
- Invasiver Kontakt mit primär sterilem Gewebe bedeutet kritisch → Reinigung, anschließend Sterilisation.

Ein Mundspiegel wird nie invasiv eingesetzt. Aber viele Ordinationen sterilisieren diesen dennoch. Ein zeitlicher und finanzieller Aufwand, der über das Notwendige hinausgeht.

Ein kleiner Test: Was ist zum Beispiel mit einem Speichelsauger? Vom Hersteller als Einweg-Medizinprodukt ausgewiesene Speichelsauger (Durchgestrichene „2“ auf Packung) werden im Abfall entsorgt und dürfen nicht weiter aufbereitet werden. Wiederverwendbare Mehrweg-Sauger dagegen kommen nur mit Schleimhaut in Kontakt und sind demnach semi-kritisch → Reinigung, anschließend Desinfektion.

Prof. Ojan Assadian, MD, DTMH (Lond.),
Universitätsklinik für Krankenhaushygiene &
Infektionskontrolle, Medizinische Universität Wien



Antibiotika

Wie Bakterien Widerstand leisten

Elektronenmikroskopische Bilder zeigen erstmals strukturelle Veränderungen im bakteriellen Ribosom, die bei der Resistenzbildung gegen das Antibiotikum Erythromycin auftreten.

► Multiresistente Bakterien, bei denen Antibiotika keine Wirkung mehr zeigen, sind in der Medizin ein immer größeres Problem. Manche Bakterien besitzen von Natur aus Resistenzgene, andere erwerben sie durch Mutationen oder den Aus-

tausch mit anderen Bakterien. Um Resistenzen zu verhindern und möglicherweise neue, wirksame Antibiotika zu entwickeln, ist es wichtig, die Mechanismen der Resistenzbildung zu verstehen. Für das Antibiotikum Erythromycin erzielte der LMU-Biochemiker Daniel Wilson dabei nun einen entscheidenden Fortschritt: Dem Wissenschaftler gelang es mit seinem Team zum ersten Mal, Einblick in die Mechanismen zu erhalten, wie Resistenzgene gegen Erythromycin aktiviert werden. Strukturelle Veränderungen initiieren Resistenzbildung. Wie die meisten Anti-

biotika dockt auch Erythromycin an den bakteriellen Ribosomen an, den Proteinfabriken im Inneren der Erreger. Dort verhindert es die Herstellung neuer Proteine, die für das Überleben und die Vermehrung der Krankheitserreger notwendig sind. Einer der Hauptwege, wie es zur Resistenzbildung kommt, ist eine Veränderung der ribosomalen RNA: Durch das Andocken von Erythromycin an das Ribosom werden Resistenzgene aktiviert, die die Übertragung von zwei zusätzlichen Methylgruppen auf die ribosomale RNA initiieren.

„Diese strukturelle Veränderung erschwert dann die Bindung von Erythromycin an das Ribosom und hemmt damit seine Wirksamkeit“, sagt Wilson. Die für die Resistenzbildung notwendigen Enzyme werden aber nur produziert, wenn sie auch benötigt werden. Eine Schlüsselrolle spielt dabei das Signal-

peptid ErmBL. Die genetische Information zur Produktion neuer Proteine wird aus dem Zellkern von dem Botenmolekül mRNA in das Ribosom übermittelt, wo anhand dieser Vorlage Proteine synthetisiert werden. Verrät das Signalpeptid die Anwesenheit von Erythromycin, hält das Ribosom die Herstellung des Signalpeptids ErmBL zunächst an. Dieser Stopp ermöglicht der mRNA die Ausbildung einer neuen Struktur. Dadurch werden die ansonsten unzugänglichen Resistenzgene für die Zellmaschinerie erreichbar und können aktiviert werden.

„Die strukturellen Grundlagen dieses Stopps der Proteinsynthese waren bisher völlig unbekannt“, sagt Wilson. „Wir konnten nun mithilfe der Kryo-Elektronenmikroskopie erstmals ein durch Signalpeptid und Antibiotikum gestopptes Ribosom abbilden. Dies ermöglicht uns einen strukturellen Einblick in die Mecha-

nismen, wie die Resistenzbildung induziert wird“, sagt Wilson. Dabei zeigte sich zur Überraschung der Wissenschaftler, dass das Signalpeptid ErmBL und Erythromycin nicht direkt miteinander interagieren. Stattdessen scheint die Anwesenheit von Erythromycin die Eiweißkette, aus der das Signalpeptid besteht, im Inneren des Ribosoms umzuleiten. Dabei nimmt ErmBL eine spezielle Struktur an, die das aktive Zentrum des Ribosoms hemmt.

„Diese Erkenntnisse könnten zukünftig helfen, bessere Makrolidantibiotika zu entwickeln“, ist Wilson überzeugt. „Zuerst müssen wir aber die Mechanismen noch besser verstehen“. Als ersten Schritt arbeiten die Wissenschaftler nun daran, die Auflösung der kryoelektronenmikroskopischen Aufnahmen zu verbessern und auch andere Ribosomen zu untersuchen.

L. Dirscherl

Feuilleton forte

Unsere Ersthelfer bei der Qual der Weinauswahl

Wir wissen es eigentlich schon längst aus Erfahrung: Im Laufe des Lebens entwickelt sich der Homo sapiens irgendwie in mehr oder minder lichte Höhen weiter. Erst stolpert er oder sie ein wenig hilflos, später im Leben läuft er oder sie Marathon. Erst stammelt er (hier sollte man – auch unter stets wachsendem Genderdruck – das Wörtchen „sie“ doch eher weglassen ...), dann formt er oder sie wohlgeformte Sätze. Doch sobald es ums Essen geht, degeneriert der Mensch: Können Kleinkinder noch mitteilen, was ihnen schmeckt („Will Eis haben ...!“) und ebenso, was nicht („Bäh, mag Spinat nicht ...“) sind viele Erwachsene damit offenbar völlig überfordert. Deshalb ergibt sich – beispielsweise für Sommeliers – an den zahlreichen Labungsplätzen der Feinschmecker eine absolute Daseinsberechtigung. Vor allem jetzt zur Hauptsaison des jungen Weines!

Den Sommelier schätzt man an solchen gepflegten Orten der Nahrungsaufnahme als willkommenen Ersthelfer. Denn während unsere Blicke rat- und rastlos auf der Weinkarte herumirren, fragt dieser zunächst mit sanftberuhigender Stimme nach unseren Essenswünschen, um uns schließlich mit schlafwandlerischer Sicherheit die korrekte Weinsorte als Begleitung anzuempfehlen. Somit ist in unseren kulturellen Breiten der Sommelier als Großmeister aller Weinsorten durchaus anerkannt. Er hilft, wenn man nicht sicher ist, ob einem eine Weinsorte zu den gewählten Speisen schmeckt oder nicht. Oder wenn man fürchtet, eine Korknote übersehen zu haben. Sommeliers ziehen ihre Daseinsberechtigung aber auch aus der Tatsache, dass viele Kunden glauben, bei der Weinauswahl unheimlich viel falsch machen zu können. Wer also seine Entscheidung an den Sommelier delegiert, muss sich für seine Ahnungslosigkeit hinterher nicht rechtfertigen. Das hat doch was!

In letzter Zeit sind jedoch in Restaurants, die offenbar unter Druck stehen, endlich unter die Haube zu kommen, interessante Auswüchse des „Sommelierwesens“ zu bemerken, sodass man beinahe von „Unwesen“ sprechen könnte: Denn nun treten sogar Käse-, Fleisch- und Brot-Sommeliers auf, ja sogar in Gourmet-Supermärkten! In ganz Überdrüber-Etablissements wurden sogar schon „Wasser-Sommeliers“ beobachtet: „Wünschen Sie rechts- oder linksdrehendes Wasser ...?“

Als sei niemand mehr in der Lage, einfachste Grundnahrungsmittel zu beurteilen. Das führt in logischer Folge auch zu einem Katastrophenszenario: Was tun, wenn die Empfehlung des Wasser-Sommeliers einmal nicht mit der des Brot- oder Käse-Sommeliers harmonisiert?

Natürlich wird derlei Seltsames erst möglich durch den Riesenauflauf, den Hersteller um ihre Produkte veranstalten. So wie eben beim Wein: Sind die Kunden ob des Komplexitätsgrades, der Aromenvielfalt und einer vermeintlich nur durch höchste Kennerschaft zu erlangenden Urteilsbefugnis erst einmal eingeschüchtert, steigt deren Zahlungsbereitschaft rapide an, gemäß der Grundhaltung, lieber mehr Geld als Unwissen vor aller Augen auf den Tisch zu legen! Deshalb gibt es Sommeliers: Um das selbst angeordnete Chaos wieder zu ordnen.

Hubertus



© Gerald Mayerhofer

Minimal invasiv,
maximal effektiv



PEOPLE HAVE PRIORITY





NEU

€ 888

für Ihr altes!

**RÜCKKAUF
AKTION***

piezomed

Die neue Kraft in der Knochenchirurgie.
Piezomed legt Ihnen alle Vorteile innovativer Ultraschalltechnologie in die Hand: Hochfrequente Mikrovibrationen ermöglichen Schnitte von unglaublicher Präzision. Sie sorgen zudem durch den sogenannten Kavitationseffekt für ein nahezu blutfreies Operationsfeld.

* Egal welches Fabrikat! Aktion gültig bis 12.12.2014

W&H Austria GmbH, t 06274/6236-239 wh.com



Fallbeispiel

Impotenz, Zähne und Stress

Ein fescher Bursche sitzt auf meinem Behandlungsstuhl. Er ist Radrennfahrer und mitten in der Vorbereitung zu einem seiner wichtigsten Rennen. Er wurde von seinem Urologen zu mir überwiesen: Diagnose – stressbedingte Impotenz. Der junge Mann ist erst 26 und der Überweisungsgrund für eine normale Zahnarztpraxis eher ungewöhnlich. Doch sein Urologe vermutet einen Zusammenhang mit den Zähnen.

Anamnese

Zahnärztlich hat er keine Beschwerden. Vor fünf Jahren hatte er einen Fahrradsturz mit Frontzahntrauma. Die Zähne 12 und 11 mussten wurzelkanalbehandelt werden. Vor einem Jahr traten Beschwerden in diesem Bereich auf und beide Zähne wurden daraufhin reseziert.

Aufgrund der urologischen Verdachtsdiagnose hatte er sich bei seinem Zahnarzt bereits untersuchen lassen. Das dort angefertigte und zum Termin bei uns mitgebrachte OPG zeigte laut Aussage des Vorbehandlers keine Veränderung zum Vorbild. Weil sein Hauszahnarzt auch klinisch keine Auffälligkeiten finden konnte, riet er zur Vorstellung in der Fachabteilung einer Klinik. Hier wurde ein CT erstellt, das nur leichte Aufhellungen im Bereich der Resektionsstellen zeigte. Dies wurde als normale Vernarbung nach WSR ohne Pathologie eingestuft. Auf ausdrücklichen Wunsch seines Urologen sei er nun nochmals bei mir vorgestellt geworden. Die Stressanamnese aufgrund des hohen Leistungsdrucks in der Vorbereitungsphase zu einem karriereentscheidenden Rennen könne er bestätigen, „... das andere stresst mich aber mehr“.

Klinische Untersuchung

Alle Zähne außer den wurzelkanalbehandelten Zähnen 12 und 11 sind vital. Eine Perkussionsempfindlichkeit an den Zähnen 12 und 11 liegt nicht vor. Im Bereich der Resektionsnarbe ist eine dezente lymphatische Schwellung ersichtlich, die nicht druckempfindlich ist. Die submandibulären Lymphknoten sind unauffällig. Nur der Lymphreflexpunkt C2 rechts nach Adler und Langer ist verquollen und druckschmerzhaft. In der Untersuchung mittels funktioneller Myodiagnostik kann ich durch axialen Druck auf die Zähne 11 und 12 eine Dysreaktion mehrerer Indikatormuskeln aus-

lösen. Die Frontzähne stehen im Herddiagnoseschema nach Voll und Kramer in einer Wechselbeziehung zum Urogenitalsystem. Auch der gemäß der traditionellen chinesischen Medizin dem Urogenitalsystem zugeordnete Alarmpunkt (KG2) und die neurolymphatischen Punkte der Nebenniere zeigen im Test eine Belastung an. Letztere sind immer dann auffällig, wenn der Stress sich nicht mehr länger nur im Kopf abspielt, sondern bereits körperliche Veränderungen im Hormonsystem aufgetreten sind.

Über weiterführende Untersuchungen sind auch direkte Zusammenhänge zwischen den Funktionskreisen (Zähne, Urogenitalsystem, Nebennierenrinde) zu verifizieren. Als übergeordnetes Störfeld finde ich die Zähne 12, 11.

Die Krux mit Störfeldern

Die Zusammenhänge zwischen Zähnen und Organsystemen, in diesem Fall speziell zwischen Frontzähnen,

Nebenniere und Urogenitalsystem, sind lange bekannt. Ausführlich beschrieben wurden diese Zusammenhänge durch Dr. Voll, Dr. Kramer, Dr. Gleditsch und Dr. Vollmer.

Auch der bekannte österreichische Naturheilkundler und Zahnarzt Dr. Christian Kobau bemühte sich zu seinen Lebzeiten, diese Zusammenhänge auch in der modernen Zahnmedizin wieder bekannt zu machen. Aus rein zahnärztlicher Sicht entsteht im vorliegenden Fall ein schwieriges Entscheidungsproblem. Der Patient hat keine lokalen Schmerzen, die klassischen bildgebenden Verfahren zeigen keine eindeutig entzündlichen Befunde – sollte man da nur auf Verdacht zwei überkronte Frontzähne entfernen?

Es muss immer berücksichtigt werden, dass die meisten unserer Erkrankungen multikausale Geschehen sind. Wir können immer nur Faktor



Das Röntgen zum Fallbericht

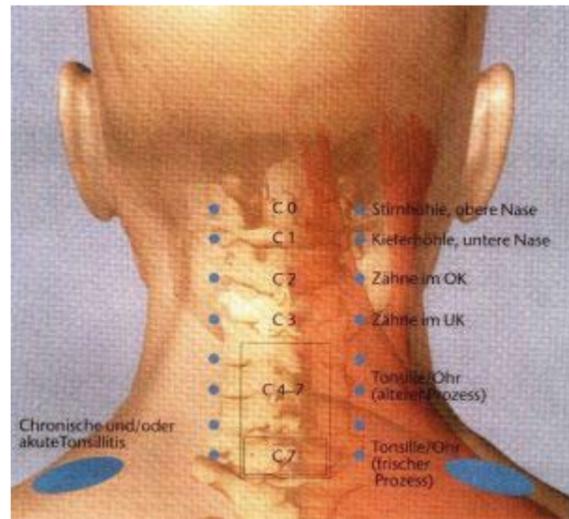
um Faktor behandeln, bis der Körper wieder in Kompensation kommt. Im hier vorgestellten Fall kommt noch eine ästhetische Komponente erschwerend hinzu, weil Frontzähne entfernt werden müssten.

Wenn die Zusammenhänge zwischen der Frontzahnregion und dem urogenitalen System bekannt sind und man weiß, dass zahnärztliche Störfelder solche Beschwerden, weit entfernt vom Entzündungsherd, auslösen können, hat man mehr Indikatoren, auf die sich die Entscheidung stützt. Heutige Forschungsergebnisse zeigen deutlich, dass solche chronischen Entzündungsherde für den

Stress kann viele Ursachen haben, und unsere Reaktion darauf viele Gesichter. Der Körper ist ein zusammenhängendes System. Jeder ärztliche Eingriff verändert Regelkreise und „Stellschrauben“ bei unseren Patienten. Gerade deshalb ist es so wichtig, dass wir uns immer wieder selbst hinterfragen, über unseren fachlichen Tellerrand hinaussehen und uns mit den Wechselwirkungen im Körper beschäftigen. Nur so können wir wirklich zur Heilung unserer Patienten beitragen.

Körper und das Immunsystem einen anhaltenden Stress bedeuten. Auch ist bekannt, dass unsere gebräuchlichen Diagnosemethoden wie das Röntgen und die klinische Inspektion nicht immer eine klare Pathologie zeigen. Wie sicher kann im Alltag unsere Diagnose aufgrund dieser Untersuchungen sein, wenn z.B. bei konventionellen 2-D-Panoramaaufnahmen und Zahnfilmen Veränderungen der Knochenstruktur erst nach Auflösung von 60–70% der Trabekel überhaupt erkennbar werden? (A. Bumann; Der aktuelle Stand bildgebender Verfahren; Wissenschaft und Forschung BZB; 11: 59–63. 2009)?

Wer also keine weiterführenden Diagnosemethoden, wie die LIT-Untersuchung auf Mercaptan/Thioether, den TOPAS-Test oder bioenergetische Testmethoden heranzieht, hat es bei der Diagnosestellung solcher



Adler-Langer-Druckpunkte

versteckten Entzündungen nicht leicht. Ich habe mit meinem Patienten die Zusammenhänge ausführlich besprochen – die Entscheidung über eine solche invasive Therapie mit ihren Folgen kann nur der Patient selbst nach umfassender Aufklärung treffen.

Nach Auswertung der vom Patienten mitgebrachten Vollblutanalyse sowie der Untersuchung mittels funktioneller Myodiagnostik/Applied Kinesiology verordnete ich primär folgende Stützungstherapie:

Orthomolekular

Tocopherol – Vitamin E

„Tocopherol“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „ein Kind zeugen oder Nachwuchs erwarten“. Vitamin E, unser Fruchtbarkeitsvitamin, in seiner natürlichen Form z.B. in kaltgepresstem Weizenkeim oder Sonnenblumenkernöl vorkommend, schützt oxidationsempfindliche Stoffe im Körper, zu denen auch unsere Hormone gehören.

Durch Stress, egal ob psychisch, durch Entzündungen oder durch sportliche Höchstleistung, kommt es zu Erhöhung von oxidativem Stress und damit zu einem erhöhten Bedarf an Antioxidanzien. Als weiteren Oxidationsschutz nahm der Patient zusätzlich bereits gepufferte Ascorbinsäure ein, die ihm sein Urologe verschrieben hatte.

Auch das Spurenelement Zink wird bei der Hormonproduktion, sowie bei entzündlichen Geschehen und Stress in größeren Mengen benötigt. Zudem ist es an über 300 enzymatischen Reaktionen im Körper maßgeblich beteiligt. Der Mangel an Zink war dem Patienten bereits bekannt. Trotz Einnahme eines Zinkpräparates über längere Zeit konnte aber nach den Werten der Vollblutmineralanalyse der Zinkspiegel nicht zufriedenstellend aufgefüllt werden. Meine Untersuchung ergab, dass eine andere chemische Verbindung von diesen Patienten individuell besser resorbiert werden konnte.

Homöopathisch und phytotherapeutisch

Vor allem im Bereich der Nebennierenrinde wurde der Patient mit homöopathischen Mitteln wie *Phytocortical* und *Glandula suprarenalis medulla* unterstützt. Homöopathie regt den Körper zur Selbstregulation an, ohne invasiv in das Hormonsystem eingreifen zu müssen.

Bachblüten wurden von mir nach Testung zusätzlich zur psychischen Unterstützung eingesetzt.

Neuraltherapie

Zur Absicherung der von mir gestellten Herddiagnose und der Organzusammenhänge wurde dem RadSPORTler eine Neuraltherapie nach Testung mittels Applied Kinesiology in der regio 11 und 12 injiziert. Beim Kontrolltermin zehn Tage später teilte der Patient freudestrahlend und augenzwinkernd mit, dass er nach unserer neuraltherapeutischen Unterspritzung bei 12, 11 zwei Tage wieder „voll einsatzfähig“ war. Aufgrund der gesamten Symptomverbesserung hatte er sich zur Zahnentfernung entschlossen.

Während der Operation zeigte sich, dass die entzündungsbedingten Umbauprozesse um die Zähne 11 und 12 deutlich größer waren als radiologisch dargestellt. Zudem lag am Zahn 12 eine Längsfraktur vor. Im CT ist dies vermutlich nicht festgestellt worden, da die einzelnen Schnitte selbst im HRCT – dem Verfahren geschuldet – im Abstand von 1–2mm erfolgen, was zur Darstellung solcher Längsfrakturen häufig eine zu große Distanz ist.

Nach der Abheilung war der Patient vom Erfolg begeistert. Ein sehr interessanter Nebeneffekt des operativen Eingriffs, war das Feedback seiner Trainer: Deutliche Steigerung der Konzentration, der inneren Ruhe und der Leistung des Sportlers im Vergleich zu den Monaten davor.

Die Frage nach „Henne und Ei“ ist schwer zu beantworten. Ob durch die massive Stressbelastung des Trainings der chronische Herd an den Zähnen aktiviert wurde oder ob das Herdgeschehen die Belastungsfähigkeit des Patienten in Maximalbelastung herabgesetzt hat, er deshalb schlechter auf Stress reagieren konnte und so auch die urogenitale Region überlastet wurde, ist nicht mehr zu ergründen. Wichtig ist nur, dass wir als Ärzte wieder lernen, unserem Patienten und seiner Geschichte in voller Konzentration zuzuhören und Zusammenhänge und die Komplexität des Menschen zu erkennen.

Dr. EVA MEIERHÖFER
FA für Oralchirurgie
Klagenfurt
praxis@meierhoefer.at



Praktische Tipps

Wege aus der Stress-Spirale

Wie kann ich den Stressopfern helfen, aus dem Teufelskreis auszubrechen?

Aufbaumittel:

Gelee-royal-Präparate, mein Lieblingsmittel sind Matricell-Trinkampullen der Firma St. Johanser, morgens als Erstes eine Ampulle zur Bindegewebsreinigung und als Energieschub.

Arsenicum album D12, Glob., 2 x 5 für sechs Wochen, regenerierend bei Erschöpfung.

Anregung der Hormondrüsen und der Leberentgiftung (Hormonabbau): Glandulae suprarenales comp. Wala (2 x 5 Glob., mind. acht Wochen), enthält auch das homöopathische Organpräparat Milz, gibt Kraft.

Phytomyophyson C: Leberausleitmittel, Regulierung der Hypophysenfunktion und der Erfolgsorgane Schilddrüse und Nebenniere. Kann gemeinsam mit Zink oft den Thyroxineinsatz ersetzen.

Entsäuerung und Reduktion von Entzündungen:

Stress macht sauer. Bei Gewebsübersäuerung sinkt der Stoffwechsel, Schadstoffe werden angehäuft und es kommt zu Entzündungen.

Ersthilfe: Basenpulver (2 x ½ KL in Wasser zwischen den Mahlzeiten).

Die Säureregulation erfolgt durch die zinkabhängige Carboanhydrase in der Magenwandzelle: Zinkkapseln aktivieren die Regulation (1 x 1–2 Kapseln mit 30 mg Zinkpicolat abends). Anzustreben ist natürlich eine basische Diät auf Kartoffel-Gemüse-Basis.

Entzündungen produzieren neben den Zytokinen auch Leukotriene, die Schmerzen verursachen. Außer kausaler antiinfektöser Therapie bremsen Omega-3-Fettsäuren die Entzündung. Arachidonsäure meiden (Fleisch, Krustentiere). Auch alle Schmerzmittel greifen in diese Prostaglandinsynthese ein.

Vitalstoffsubstitution:

Alle Stresspatienten, besonders aber solche mit Gewichtsproblemen, brauchen in erster Linie ausreichend Vitalstoffe, damit Stoffwechsel, Bindegewebsregeneration und Immunsystem wieder in Gang kommen. Die gängigen Antioxidantienmischungen aus den Apotheken sind als Erstmaßnahme gar nicht schlecht. Die oben empfohlenen Zinkkapseln können damit kombiniert werden, Zink kann man kaum überdosieren und meist besteht ohnehin ein erheblicher Zinkmangel. Schwierig ist die Versorgung der Zellen mit neuer Energie. Verschiedene Schadstoffe blockieren die Energiegewinnung in den Mitochondrien, die Selbstregenerationskraft sinkt und auch die Produktion von Enzymen und Transmitterstoffen. Mittel zur Zellregeneration: Koenzym Q10, Vitamin C und die Aminosäure Carnithin. Haben die Zellen genug Energie, reduziert dies auch das Hungergefühl.

Wegen der Resorptionsstörungen muss man manchmal auf homöopathische Mineralstoffe ausweichen (Schüßler Salze, Zincum-valerianum-Tropfen). Diese kann man auch mit den Vitalstoffkapseln kombinieren, sie erleichtern die Aufnahme der Mineralstoffe. Manche Kollegen lassen auch Vitamine homöopathisieren, um eine bessere Verwertung zu erreichen. Koenzym Q gibt es als homöopathische Ampulle Ubiquinol.

Ein weiterer Ausweg sind andere Verabreichungswege:

Vitamin B kann subkutan hochdosiert gespritzt werden, es trägt zur neuronalen Regeneration bei und bringt einen Energieschub, z.B. Vitamin-B12-forte-Hevert-Injekt, 3000mg Cyanocobalamin pro Ampulle.

Vitamin C als Kurzinfusion: Ampullen mit 7,5 g Vitamin C von Pascoe in Ringerlösung als Infusion über 10–20 Minuten. Das ist auch eine gute Entgiftungsmethode. Die Vitamin-C-Infusion wird von Allgemeinärzten auch bei schwerkranken Patienten eingesetzt, um sie zu revitalisieren.

Es gibt auch Aufbaucocktails mit speziellen Aminosäuremischungen als Infusion, z.B. zur Entgiftung Methionin und Taurin, für die Schleimhäute Glutamin, als Serotoninvorstufe Tryptophan. Orale Versuch: S-Adenosyl-Methionin(SAM)-Kapseln.

Symbioselenkung und Membranstabilisierung:

Resorption von Vitalstoffen und Verträglichkeit der Nahrungsmittel kann man nur durch Umstellung der Darmflora und Wiederaufbau der Epithelfunktion (Omega-3-Fettsäuren und L-Glutamin) erzielen. Die probiotischen Keimmischungen werden heute nicht mehr nur in Dünndarm-Dickdarm-Mischungen oder Kombinationen gegliedert, sondern bestimmte Keimstämme haben auch spezielle Funktionen.

So haben Untersuchungen gezeigt, dass die physiologischen Bacteroides durch Antibiotika zugrunde gehen. Bacteroides sind Schlankmacher. Ersetzt werden sie durch Firmicutes, die Fettpolster anlagern. Gezielter Ersatz von Bacteroides kann daher beim Abnehmen helfen (z.B. Omni Biotic metabolic). Zusätzlich sollten Pausen zwischen den Mahlzeiten eingehalten werden: 4–5 Stunden, nachts möglichst 12 Stunden.

Die Regeneration des Schutzschleimes (Mucin), der die Schleimhaut überzieht und auch bei der immunologischen Erkennung mithilft, kann Akkermansia muciniphila bewirken: Dieser Keim resorbiert Schleim und regt die Neubildung an. Dem Präparat sind als Nährstoff für die Keime Oligosaccharide beige-mischt (für uns unverwertbare Zucker). Mit Inulin kann man Bifidusbakterien fördern (z.B. in Omni Biotic Stress repair), Oligosaccharide

sind auch als Einzelpräparate erhältlich und können mit Keimmischungen kombiniert werden. Enterococcus faecium produziert das Zonula-1-Protein, das das Epithel wieder abdichten kann. Faecalibacterium Prausnitzii erzeugt Buttersäure, die vor chronischer Entzündung und Karzinomen schützt

Entgiftung:

Bei schneller Gewichtsreduktion werden im Fettgewebe gespeicherte Toxine frei: Schwermetalle, Lösungsmittel, Pflanzenschutzmittel. Diese plötzliche Giftbelastung verursacht Schmerzen und depressive Verstimmung. Außer den bereits erwähnten Antioxidantien gibt es auch Ausleitmischungen. Recht effektiv wirken Komplexbildner, die im Darm verbleiben und Toxine binden; Spirulina, Zeolith oder Heilerde. Aus dem Gewebe können wir Schlackenstoffe mit Lymphtropfen mobilisieren, z.B. Lymphdiaral (3 x 15 Tropfen).

Psychische Unterstützung:

Bauch und Gehirn haben einen identischen Zell- und Molekülaufbau. Störungen im Darm wirken sich daher auch auf die Psyche aus, Psychopharmaka wirken auch im Darm. Stresspatienten nehmen oft Beruhigungs- oder Schlafmittel, Angstlöser und Antidepressiva. Diese dürfen wir nicht gleich absetzen wenn unsere Therapie greift, ist Ausschleichen meist möglich. Darm wie Nervenzellen produzieren die anregenden Neurotransmitter Dopamin und Glutamat sowie die inhibitorische Gamma-Aminobuttersäure und Serotonin. Letzteres wirkt stimmungsaufhellend, reguliert Appetit und Schlaf, ist entspannend und angstlösend. Proentzündliche Zytokine stören den Serotoninaufbau. Vitamin D fördert die Serotoninbildung. Alternativen zu Antidepressiva: Hypericum (Johanniskraut) ist antidepressiv, Phosphor D30 angstlösend, Magnesium phosphoricum



Stärkungsmittel bei Stress

D6 (Schüßler Salz Nr. 7) entspannend und schlaffördernd. Die Aminosäure Tryptophan kann als Serotoninvorstufe gegeben werden.

MR Dr. EVA-MARIA HÖLLER
Zahnärztin und
Kieferorthopädin in Wien
Schwerpunkt: Komplementärverfahren
Gerichtlich beeidete Sachverständige mit Zusatzbezeichnungen
Kieferorthopädie und
Komplementärverfahren
ordi.hoeller@aon.at

FOLLOW US ON
f y+ in

power
SCOPE™

**KLASSE II BEHANDLUNG
SO EINFACH WIE NIE**

American Orthodontics präsentiert PowerScope - die innovative Lösung zur einfachen und effektiven Behandlung von Klasse II Fällen.

- Einfache und schnelle "Wire-to-Wire"-Montage direkt am Behandlungsstuhl
- Gebrauchsfertige Apparatur, keine Laborarbeit und Patientenmitarbeit nötig
- Innenliegender Nickel-Titan-Federmechanismus sorgt für eine gleichmäßige Kraftabgabe (260 g) während der Behandlung
- Patientenfreundliches Design maximiert den Tragekomfort

Erfahren Sie mehr und sprechen Sie mit Ihrem Außendienstpartner oder besuchen Sie unsere Website www.americanortho.com/de/PowerScope

©2014 AMERICAN ORTHODONTICS CORPORATION
FREECALL ÖSTERREICH: 0800 080015 | AMERICANORTHO.COM/DE

White-Spot-Läsionen

Biofilm-Management während der kieferorthopädischen Behandlung

Während der kieferorthopädischen Behandlung mit fest-sitzenden Apparaturen besteht ein erhöhtes Risiko von White-Spot-Läsionen. Der Grund dafür: Die komplexen Multibrackets gestalten die Zahn- und Mundpflege sehr schwierig. So zeigen verschiedene Untersuchungen und die Praxiserfahrung, dass Zähneputzen oft nicht ausreicht, White-Spots zu verhüten. Ist die Zahnpflege nicht optimal, tritt außerdem häufig eine Gingivitis auf.



Abb. 1: Brackets bieten ideale Retentionsnischen für bakteriellen Biofilm



Abb. 2: Ausgewählte Präparate für die professionelle Applikation in der Praxis und die Anwendung zu Hause



Abb. 3: Die regelmäßige professionelle Zahnreinigung mit einer Prophy-Paste, zum Beispiel mit Proxyt, gehört zum Standard

► Brackets bieten zusätzliche künstliche Retentionsnischen für bakteriellen Biofilm. Da die Reinigung der komplexen Strukturen schwierig ist, verschiebt sich im Zusammenspiel mit dem Zuckerkonsum das ökologische Gleichgewicht in Richtung säureproduzierender Bakterien wie Mutans-Streptokokken und Laktobazillen, die zudem Säure tolerieren. Das verschafft ihnen einen Standortvorteil gegenüber anderen Keimen der physiologischen Mundflora. In der Folge steigt die Säureproduktion und die Demineralisation des Zahnhartgewebes nimmt zu.

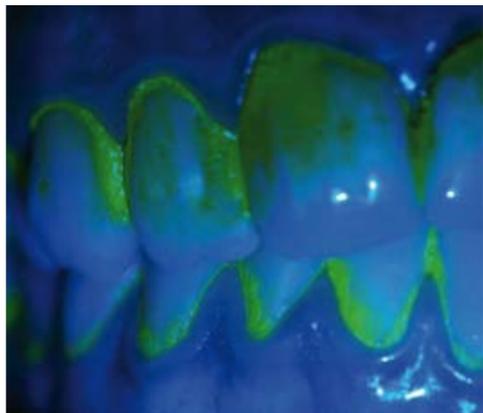


Abb. 4: Bakterieller Biofilm, leicht erkennbar mit der fluoreszierenden Indikatorflüssigkeit Plaque Test



Abb. 5: Ein ästhetischer Fluoridlack wie Fluor Protector schützt die Zähne



Abb. 6: Bei hoher Keimbelastung kommt zusätzlich der chlorhexidinhaltige Schutzlack Cervitec Plus zum Einsatz

Kontrolle des Biofilms

Die Behandlungsstrategie zielt darauf ab, die Menge des Biofilms zu kontrollieren und ein gesundes Gleichgewicht der Keimflora zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Die Anwesenheit von Mikroorganismen im Mund ist normal und wichtig, da sie wesentlich zur allgemeinen Gesundheit beitragen:

- Exogene, zum Teil pathogene Keime haben es schwerer, sich anzusiedeln.
- Die inflammatorische Wirtsantwort auf orale kommensale Bakterien wird reguliert.

Sichtbarmachen des Biofilms

Bakterieller Biofilm lässt sich gezielt sichtbar machen. Die Indikatorflüssigkeit Plaque Test bringt unter einer Polymerisationslampe wie zum Beispiel Bluephase Style den Biofilm zum Fluoreszieren. Auf diese Weise kann sehr motivierend auf besonders schwierig zu reinigende Bereiche oder auf das Verbesserungspotenzial der Zahnpflege hingewiesen werden. Auch die Vorteile der professionellen Zahnreinigung lassen sich jungen Patienten und ihren Eltern leicht nachvollziehbar erklären. Im Gegensatz zu anderen Indikatoren treten nach der Behandlung keine lästigen

Verfärbungen der Lippen, Zunge oder Schleimhäute auf, da sich das Präparat leicht abspülen lässt.

Professionelle Zahnreinigung

Die regelmäßige professionelle Zahnreinigung gehört zu den Basis-Maßnahmen während der Bracket-Behandlung. Prophy-Pasten in Verbindung mit rotierenden Bürstchen oder Kelchen erweisen sich als sehr effektiv. Dafür gibt es zum Beispiel Proxyt-Pasten in verschiedenen Abrasionsstufen. Je nach Befund kommt eine mehr oder weniger abradierende Paste zum Einsatz. Die auf den Tuben angegebenen RDA-Werte (7, 36 oder 83) dienen der Orientierung. Neben Fluorid enthalten die Pasten Xylit, das das Wachstum kariöser verursachender Keime hemmt.

Fluoridhaltiger Schutzlack

Zum festen Bestandteil einer zeitgemäßen kieferorthopädischen Behandlung gehören heute Schutzlacke. Verschiedene klinische Untersuchungen zeigen ihren Nutzen. Bei relativ guter Mundhygiene und nicht zu komplexen Apparaturen hat sich die Applikation eines Fluoridlackes wie Fluor Protector oder Fluor Protector S bewährt. Das Aufkommen von White-Spot-Läsionen lässt sich signifikant reduzieren. Nach der professionellen Zahnreinigung oder

gründlichem Zähneputzen wird eine feine Schicht des Lackes rund um die Brackets aufgetragen. Niedrig viskose Lacksysteme mit ausgezeichnetem Fließ- und Benetzungsverhalten erreichen auch schwer zugängliche Bereiche. Fluorid kommt an den gefährdeten Stellen auch tatsächlich an. Zähflüssige Produkte stoßen hier an ihre Grenzen. Bei KFO-Patienten hat sich ein Sechs-Wochen-Intervall für die Applikation bewährt.

Chlorhexidinhaltiger Schutzlack

Bei hoher Belastung mit säureproduzierenden Keimen gerät Fluorid an sein Limit. Es kontrolliert die Demineralisations-Remineralisations-Prozesse, nicht aber die Mikroorganismen. Hier bietet die Applikation des Schutzlackes Cervitec Plus mit 1% Chlorhexidin und 1% Thymol zur Beeinflussung des bakteriellen Biofilms eine effektive Lösung. Der feuchtigkeitstolerante Lack wird in feiner Schicht rund um die Brackets appliziert; im Fall einer Entzündung des Zahnfleisches oder um einer solchen vorzubeugen, zusätzlich auf den Zähnen entlang des Gingivalsaumes aufgetragen. Auch dieses Lacksystem lässt sich sehr einfach verteilen und benetzt schwer zu erreichende Zonen. Cervitec Plus und Fluor Protector können innerhalb einer Sitzung direkt nacheinander aufgebracht wer-

den: Zuerst Cervitec Plus, kurz trocknen lassen, danach Fluor Protector in feiner Schicht darüber ziehen. Aufgrund des wasserhaltigen Lösungsmittels des chlorhexidinhaltigen Präparates lassen sich die Lacke im Vorfeld nicht miteinander mischen. Je nach den individuellen Gegebenheiten besteht auch die Möglichkeit, Chlorhexidinlack und Fluoridlack alternierend von Sitzung zu Sitzung aufzutragen. Dieser zuletzt genannte Modus ist bei der Verwendung von Fluor Protector S unbedingt einzuhalten. Die Zusammensetzung von Cervitec Plus und die Formulierung von Fluor Protector S erfordern dieses Vorgehen, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Freier Zugang zu den Brackets

Alle Behandlungen erfolgen einfacher und schneller bei freiem Zugang zum Mundraum und den Brackets. Diesen ermöglicht der flexible Lippen-Wangen-Halter OptraGate. Das latexfreie Einwegprodukt steht in verschiedenen Größen zur Verfügung.

Professionell empfohlene Maßnahmen zu Hause

Zu Hause empfiehlt sich die ergänzende Anwendung von Spezialpräparaten – bei sehr hohem Kariesrisiko zum Beispiel von Cervitec Gel mit 0,2% Chlorhexidin und 900ppm

Fluorid. Das geschmeidige Gel lässt sich mit der Interdentalbürste im Bereich der Bänder und Brackets sehr gut verteilen. Im Vergleich zu anderen chlorhexidinhaltigen Gelen schmeckt es angenehm, was die Anwendungsbereitschaft und damit den Erfolg der Maßnahme fördert.

Sollen die Säureabwehr und die Remineralisation gestärkt werden, unterstützt Fluor Protector Gel mit Calcium, Fluorid und Phosphat die Behandlung. Aufgrund seiner Fluoridkonzentration von 1450ppm eignet sich das Spezialpflege-Gel für die tägliche Anwendung. Das hat den Vorteil, dass es einfacher Bestandteil der gewohnten Routine wird als die Applikation eines sehr hoch konzentrierten Gels einmal pro Woche. Das zusätzlich enthaltene Pro-Vitamin D-Panthenol pflegt Zahnfleisch und Schleimhaut. Aufgrund des milden Geschmacks und der geringen Schaumbildung lässt sich die Empfehlung, nach der Anwendung nicht zu spülen, einfach befolgen. So haben die Inhaltsstoffe Zeit, ihre Wirkung zu entfalten.

Dr. Gabriele David
gabriele.david@ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2
9494 Schaan/Liechtenstein
Literatur bei der Verfasserin

Opalescence Go**Zahnaufhellung einfach, professionell – und vielfältig!**

Opalescence Go ist ein Multitalent, das in vielfältiger Weise einzusetzen ist: Zum Einstieg in die Zahnaufhellung, zur Ergänzung einer In-Office-Behandlung, zur Auffrischung – Opalescence Go ist stets genau das Richtige. So sind bei einer Prophylaxe-Sitzung viele Patienten dankbar, wenn ihre Zähne nicht nur sauber, sondern auch strahlender werden. Ein oder zwei Trays des Opalescence Go nach der PZR bieten eine erweiterte „Prophylaxe plus“-Behandlung; dies ist oft der Einstieg in eine umfassendere Aufhellungsbehandlung.

Die vorgefertigten, gebrauchsfertigen UltraFit Trays sind bereits mit einem 6%igen H₂O₂-Gel befüllt, formen sich in den ersten Minuten des Tragens ideal an und bleiben anschließend während der 60 bis 90-minütigen Tragezeit formstabil, sie sitzen sicher und komfortabel. Bereits nach wenigen Anwendungen sind Aufhellungserfolge zu sehen.

Laborarbeiten entfallen – darum ist dieses System besonders preisgünstig zu kalkulieren. So ist es möglich, mehr Patienten zu hellen, schönen Zähne zu verhelfen – und der Praxis zu zahnbewussten, treuen Patienten.

Ultradent Products – www.ultradent.com

Neue Auszeichnung**Förderung junger Parodontal-Fachleute**

An den „bone & tissue days“ in Berlin haben Straumann und botiss biomaterials die Schaffung einer jährlichen Auszeichnung angekündigt, um die Entwicklung junger Dentalfachleute aus der Parodontalmedizin bzw. -pflege zu fördern.

Die Auszeichnung „The Straumann/botiss biomaterials Young Periodontal Professional of the Year“ ist mit 5.000,- Euro in bar dotiert und beinhaltet auch die Reise zu und die Teilnahme an den „bone & tissue days“ von botiss biomaterials.

Um den Preis können sich Dentalfachleute (Zahnärzte, Hygieniker, Studenten, Forscher, usw.) bewerben, die jünger als 35 Jahre sind. In den auf Englisch einzureichenden Bewerbungen sind eigene Beiträge zum Fortschritt in der Parodontalbehandlung und -pflege zu präsentieren. Dissertationen und Projekte, aber auch praktische Arbeitserfahrung können die Grundlage der Bewerbung bilden. Der Preis wird von einem Gremium von Fachexperten zugesprochen.

Weitere Angaben zu den Bewerbungen, Bedingungen und Regeln folgen zu gegebener Zeit. Die erste Preisverleihung ist für die „bone & tissue days“ von botiss biomaterials in Berlin im Jahr 2015 vorgesehen.



www.straumann.com

Neue Darreichungsform**GlasTec – bewährter Glasionomerzement**

Der bewährte Glasionomerzement GlasTec von Dentaforum zur sicheren Befestigung von orthodontischen Bändern wurde optimiert. Mit der neuen Darreichungsform ist es nun möglich, die Bänder im Patientenmund noch effizienter zu setzen. Die Mischzeit beträgt hierbei ca. 30 Sekunden.

GlasTec lässt sich bei Raumtemperatur bis etwa drei Minuten nach Mischbeginn verarbeiten und bindet anschließend im Mund in drei bis vier Minuten ab. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrige Temperaturen verlängern die Verarbeitungszeit. Damit ist es gelungen, die Verarbeitungs- und Aushärtezeiten im Vergleich zum bisherigen Material deutlich schneller einzustellen. Das spart Zeit und Geld. Eine ästhetische Verbesserung bringt die Änderung der Farbe von blau auf weiß. Ab sofort ist der neue GlasTec im Lieferprogramm der Dentaforum-Gruppe verfügbar.



www.dentaforum.de

Neuigkeiten bei KaVo**Der Orthopantomograph OP 300**

Mit dieser Weiterentwicklung kombiniert KaVo Vielseitigkeit und Bedienerfreundlichkeit mit Sicherheit und Flexibilität, eine gute Kombination! Die Strahlenbelastung des Patienten bei 3-D-Aufnahmen liegt bis zum Fünffachen unter der Dosis einer Standard 2-D-Panoramaansichtaufnahme. Die fünf verfügbaren Volumengrößen von 5 x 5 bis 13 x 15 cm ermöglichen ein breites Einsatzspektrum und damit eine maximale Geräteeffizienz. Die Anwendung ist noch einfacher geworden; die Oberfläche des Bedienpanels wurde benutzerfreundlich überarbeitet. Die sogenannte SmartScout-Technologie ermöglicht ein Vorschau-Bild für die exaktere Volumenpositionierung. Damit wird das Risiko von Fehlpositionierungen vermieden, neuerliche Aufnahmen werden unnötig.

Die Position entlang des Kieferbogens ist frei wählbar und ermöglicht vor allem bei kleinen Volumengrößen eine höhere Flexibilität. Die Multilayer-Funktion sorgt bei allen Panoramaaufnahmen für intensivere diagnostische Information. Fünf Panoramascichten werden in nur einem Umlauf ohne erhöhte Strahlendosis erstellt und liefern so mehr Details für eine verbesserte 2-D-Diagnostik. Eine frei zuschaltbare MAR-Funktion (Metall Artefakt Reduktion) entfernt den störenden Einfluss von Metallartefakten aus dem Bild. Dies ist von großem Vorteil bei der Analyse von Wurzelkanälen oder beispielsweise bei der Kontrolle von Implantaten.



www.kavo.de

W&H**Alegra – Ihr stilvoller Begleiter für alle Fälle und jeden Tag**

Modernes Design geht bei W&H stets mit langlebiger Qualität einher. Die edle Oberfläche der neuen Alegra Turbinen, Hand- und Winkelstücke ähnelt eher der von Schmuckstücken und ist somit ein vielversprechendes Indiz für hohe Qualität. Unter ihrer Oberfläche verbergen sich jedoch echte Hochleistungsmaschinen. Je nach Type werden bei den Alegra Turbinen Drehzahlen von bis zu 390.000 min⁻¹ erreicht.



TE-97 LQ im Einsatz

Die Alegra Hand- und Winkelstücke ermöglichen dank der leistungsstarken Luftmotoren einen kontrollierten Einsatz von bis zu 25.000 min⁻¹. Mit ihrem kleinen Kopf bieten sie zudem eine optimale Übersicht über das Behandlungsfeld. Mit dem Minimalgewicht der Alegra Turbinen (z.B. TE-97 LQ) von 46 Gramm sowie mit den besonders leichten Varianten der neuen Alegra Hand- und Winkelstücke lassen sich mehr-



TE-97 LQ – garantiert beste Behandlungsergebnisse durch die einzigartige Kombination von unabhängigem LED Licht und optimaler Kühlung dank 3-fach Spray

stündige Präparationen für aufwändige Behandlungen mühelos bewältigen. Die für eine Präparation notwendigen, unterschiedlichen Bohrer können dank Druckknopf-Spannsystem mit einem Daumendruck unkompliziert und schnell gewechselt werden. Eine mögliche 360-Grad-Drehbarkeit der Alegra-Turbinen auf der jeweiligen Roto-Quick-Schnellkupplung beziehungsweise der Alegra-Winkelstücke auf dem Luftmotor erlaubt Ihnen nahezu mühelos jede Positionierung des Bohrers an der Zahnoberfläche. Ein innovatives Highlight der neuen Alegra Reihe sind Turbinen mit LED-Licht. Dank eines Generators in der dazugehörigen Roto Quick Schnellkupplung (z.B. RQ-54) werden diese – unabhängig von der verwendeten Dentaleinheit – mit Strom versorgt.

www.wh.com

Alte Weisheiten und moderne Hilfsmittel

Neue Tools gegen Putzfehler & Co

Die häusliche Mundpflege gehört für die meisten Menschen zur täglichen Routine – doch das heißt noch lange nicht, dass sie von jedem auch einwandfrei durchgeführt wird.

► Vielmehr ist ein großer Teil von Patienten noch immer nicht ausreichend oder sogar falsch über das Thema informiert und führt die häusliche Mundhygiene oft ungenügend oder gar Falsch aus. Welche Rolle die Aufklärung über das Biofilm-Management spielt und welche Hilfsmittel den Patienten im Alltag unterstützen können, darüber sprachen wir mit Dr. Christoph Ramseier, Oberarzt an der Klinik für Parodontologie der Zahnmedizinischen Kliniken, Universität Bern, Dr. Karl-Ludwig Ackermann, Filderstadt, Mitglied in den Vorständen der DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie) und der DGZMK (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde), und Dentalhygienikerin Jutta Daus, Universitätsmedizin Greifswald.

Anfang des Jahres zeigte eine forsa-Umfrage im Auftrag von Oral-B, dass viele Patienten über das Thema Mundpflege noch nicht ausreichend Bescheid wissen. Welche typischen Fehler beobachten Sie in Ihrer Praxis am häufigsten?

JUTTA DAUS: Auf diesem Gebiet gibt es leider noch immer eine Vielzahl verbreiteter Fehler. Einer der gravierendsten ist vielleicht das Schrubben mit zu viel Druck, doch auch das Putzen ohne Systematik führt logischerweise nicht zum gewünschten Erfolg. Da wird mit den Außenflächen angefangen, am Drehpunkt nicht überlappend geputzt und die Innenflächen werden vielfach gar nicht oder nur im falschen Winkel angegangen. Gute Ansatzpunkte, um dies zu verbessern, liefern heute bereits die Zusatzfunktionen von elektrischen Zahnbürsten. Andruckkontrollen oder Quadrantentimer können dazu beitragen, solche Fehler zu vermeiden.

DR. CHRISTOPH RAMSEIER: Leider ruhen sich manche Patienten auf dem berechtigterweise guten Image elektrischer Zahnbürsten aus. Sie glauben aber, sie müssten nichts mehr selbst machen und könnten auch gleich noch die Putzzeit verringern – doch das ist der falsche Ansatz. Zwar nimmt einem die elektrische Zahnbürste einen großen Teil der Arbeit ab, indem sie die Putzbe-

wegungen selbst ausführt, ein systematisches Führen von Zahn zu Zahn über eine ausreichende Dauer liegt aber dennoch in der Verantwortung des Patienten.

DR. KARL-LUDWIG ACKERMANN: Das Handling der Zahnbürste erfolgt subkortikal, also im Unterbewusstsein. Aus diesem Grund fallen Patienten oftmals in alte Verhaltensmuster zurück, auch wenn sie die richtige Putztechnik initial einmal erlernt haben. Auch die Putzdauer und der Anpressdruck leiden unter diesem Phänomen. Konkret bedeutet das: Die richtige Putztechnik muss immer wieder „aufgefrischt“ werden. Dazu muss das Zähneputzen in die Bewusstseinssebene gelangen das gelingt am besten, indem man sich dem Thema ohne sonstige Ablenkungen widmet.

Inwieweit ist es auch Aufgabe des Praxisteam, gegen die Verbreitung von Irrtümern vorzugehen und dafür zu sorgen, dass Patienten möglichst gut über das Thema Mundpflege aufgeklärt sind?

DR. KARL-LUDWIG ACKERMANN: Hier kann das gesamte am Hygieneprogramm beteiligte Praxisteam viel leisten. Zu diesem Zweck sollten sich nach Möglichkeit aber auch alle auf dem gleichen Wissens- und Kenntnisstand befinden. Praxisintern kontrollierte Wissensvermittlung ist dabei das „A und O“. Erfahrungsgemäß sollte der Chef das Hygieneprogramm seiner Praxis definieren und mit seinen Mitarbeitern abstimmen. Dann kommt es innerhalb der Praxis auch nicht zu widersprüchlichen Aussagen, die den Patienten verwirren könnten.

JUTTA DAUS: In erster Linie sollte sich das Praxisteam darum bemühen, eine Compliance herzustellen. Und dazu ist es sicherlich von Vorteil, den Patienten sachlich und fallbezogen aufzuklären. Denn mit dem Verstehen des Sachverhalts geht in der Regel auch eher die Bereitschaft einher, durch eigene Anstrengungen zum Behandlungserfolg beizutragen. Auf dieser Grundlage lassen sich schrittweise erreichbare Ziele erarbeiten.

DR. CHRISTOPH RAMSEIER: Das Praxisteam sollte immer nach bestem Wissen und Gewissen vorgehen und dabei möglichst korrekt und aktuell informieren. Allerdings ist die Wissensvermittlung meist nur dann nachhaltig von Erfolg gekrönt, wenn der Patient dazu auch wirklich bereit ist und von sich aus ein gewisses Maß an Interesse bekundet.

Ein solches Interesse lässt sich beispielsweise durch Interaktion wecken. Könnte es Ihrer Einschätzung nach daher hilfreich sein, den Patienten eine elektrische Zahnbürste noch in der Praxis ausprobieren zu lassen (dies ermöglicht nun das neue Oral-B TestDrive-Programm)? Wie könnte eine solche Möglichkeit das Beratungsgespräch Ihrer Einschätzung nach bereichern?

DR. CHRISTOPH RAMSEIER: Es ist sehr wohl so, dass sich jemand, der etwas unmittelbar in Gegenwart eines Experten ausprobieren kann, leichter davon überzeugen lässt und es letztendlich auch besser beherrscht. Zum Vergleich: Beim Tennisspielen reicht es ja auch nicht, einfach nur zuzusehen, man muss den Umgang mit dem Schläger schon wirklich trainieren. Im Idealfall geschieht dies in Gegenwart eines Trainers, der korrigierend einwirken kann. Mit dem TestDrive-Programm hat das Praxisteam jetzt diese Möglichkeit, den Patienten in der Praxis putzen zu lassen und dabei quasi als Trainer ganz direkt Hinweise zur Verbesserung zu geben. Das Beratungsgespräch wird auf diese Weise bereichert, weil auch der Patient sofort nachfragen kann, wenn er sich bei der Handhabung nicht ganz sicher ist.

DR. KARL-LUDWIG ACKERMANN: Das ist ein sehr sinnvoller Ansatz, den auch wir in der Praxis verfolgen. Denn die Erfahrung zeigt: Nicht jeder mit einem Führerschein fährt gleichermaßen und gleich gut Auto. Gleiches gilt auch für Zahnputztechniken und die Anwendung elektrischer Zahnbürsten. Den Umgang mit diesen Hilfsmitteln in der Praxis zu üben und das Erlernte regelmäßig vom Praxisteam „kontrollieren“ zu lassen, ist ratsam. Mit dem Oral-B TestDrive-Programm ist das heute so einfach wie nie zuvor.

JUTTA DAUS: Wenn der Patient etwas in der Praxis im wahrsten Sinne des Wortes begreifen kann, hat das immer Vorteile. Unter diesem Gesichtspunkt halte ich das Oral-B TestDrive-Programm für ein hilfreiches Tool für das Beratungsgespräch. Außerdem macht das Probeputzen in der Praxis eine sofortige Erfolgskontrolle nach dem „Sichtbarmachen der Bakterien“ möglich. Zudem sind Putzfehler sofort erkennbar. Gerade auch in hygienischer Hinsicht ist der TestDrive ein ganz klarer Schritt nach vorne.

Zum Abschluss ein Blick in die



Jutta Daus



Dr. Christoph Ramseier



Dr. Karl-Ludwig Ackermann

Zukunft der häuslichen Mundhygiene: Welche Bedeutung messen Sie neuen Tools wie etwa der Oral-B App bei? Sie versorgt den Patienten mit pflegerelevanten Infos und unterstützt die nötige Motivation. Zudem ermöglicht sie es dem Praxisteam, über individuelle Putzprogramme Einfluss auf die Mundhygiene des Patienten zu nehmen.

DR. KARL-LUDWIG ACKERMANN: Für ältere Patienten, mit denen ich im Praxisalltag hauptsächlich zu tun habe, ist dieses Thema

cher von nachrangiger Bedeutung. Insbesondere für die jüngere Generation stellt eine solche App aber sicherlich einen Anreiz dar, sich dem Thema „häusliche Mundhygiene“ intensiver zu widmen.

JUTTA DAUS: Das sehe ich ähnlich. Insbesondere für die jüngeren Patienten kann eine solche App mit ihren Funktionen durchaus eine zusätzliche Motivation darstellen. Allerdings sollte sie nicht zur Abgabe von Verantwortung verleiten. Um das zu verhindern, sollte das Praxisteam den Patienten bezüglich der Verwendung solcher Hilfsmittel kompetent beraten können. Und gerade für diese Zusammenarbeit zwischen Praxis und Patient bietet die Oral-B App sinnvollerweise schon einige Features.

DR. CHRISTOPH RAMSEIER: Gerade jüngere Menschen erreicht man mit einer App einfach besser als beispielsweise mit einer Infobroschüre. Insofern wurde hier nicht nur Pionierarbeit geleistet, die Idee ist ganz einfach zeitgemäß. Auf die App alleine sollte man sich aber nicht verlassen, weshalb gerade die Einbindung des Praxisteam und dessen Einflussmöglichkeiten über die App von großer Wichtigkeit sind.

Wir danken für das Gespräch.

ANKÜNDIGUNGEN

Dentale Implantate aus Zirkondioxid

22. November
Salzburg, Parkhotel Castellani
ÖGZMK Salzburg und Fa. Straumann
Info: 01/294 06 60-14, Annette Theuer, Fa. Straumann

Dentale Mikrobiologie in der Zahnarztpraxis

17. Jänner 2015
Universitätszahnklinik Wien, Hörsaalzentrum
Der Verlag Dr. Snizek e.U.
Info: 0664 20 20 275, Dr. Birgit Snizek, office@der-verlag.at

Der Mund als Spiegel der Seele

11. März 2015
Salzburg, MR DDR. Gerhard Kreyer
ÖGZMK Salzburg
Info: 0662/64 73 82

Vorarlberg Museum

Ich, Felder. Dichter und Rebell



Das Felder-Haus in Schoppernau um 1900, Foto: Privatbesitz

Noch bis 16. November läuft in Bregenz die Ausstellung über den Vorarlberger Schriftsteller, Bauer und Sozialreformer Michael Felder.

► Der früh verstorbene Schriftsteller (13. 5. 1839–26. 4. 1869), Bauer und Sozialreformer aus Schoppernau im Bregenzerwald, zählt zu den legendären Vorarlbergern. Für die einen ist er der Landesdichter, für die anderen ein Rebell. Sein kurzes und

intensives Leben war geprägt vom Willen nach Veränderung in Gesellschaft, Literatur und Politik. Felders Name steht für Mut und Aufklärung, für Utopie und Widerstand, für Tradition und Erneuerung. Die Schau präsentiert Franz Michael Felders außergewöhnliches und dramatisches Leben und sein vielschichtiges Werk. Es ist heute aktueller denn je. Felder schreibt als erster Bauer Erzählungen und Romane aus dem Dorfleben, gründet eine der ersten Leihbibliotheken der Monar-



Manfred Egender Felder, Chapeau! 2003/2009 Acryl/Pastellkreide Silikon auf OSB 107 x 160 cm, Privatbesitz

chie, eine Sennerei-Genossenschaft und die „Vorarlberg'sche Partei der Gleichberechtigung“. Felders Themen wie der Konflikt zwischen Arm und Reich, die Suche nach neuen regionalen Organisationsformen, die Emanzipation durch Bildung sowie die Wahrhaftigkeit von Literatur werden heute wieder weltweit intensiv diskutiert.

Die Ausstellung gliedert sich in drei große Abschnitte, die auf verschiedene Art Felders Leben und Werk thematisieren. Der erste Teil orientiert sich an seiner Biografie: der Verlust eines Auges, die Liebe seines Lebens, das Verlangen nach Literatur, das Netzwerk an Freunden, die Widerstände gegen sein Tun. Vertraut gemacht mit der Lebenssituation und den Arbeitsbedingungen des Autors, begegnen die Besucher im zweiten Teil der Ausstellung den eigentlichen Werken Franz Michael Felders. Im dritten und letzten Teil öffnet sich die Ausstellung zu einer medialen Inszenierung des Nachlebens und interpretiert „Ich, Felder“

neu. So werden vier Romane von Persönlichkeiten aus Kunst und Kultur nacherzählt. Sieben weitere Positionen zu Felder in Form von Interviews reflektieren die politischen Vereinnahmungen oder die Umstände seines Todes. Eher spielerisch und locker hingegen sind die Interviews mit einer Grafologin oder einer Astrologin. Am Ende der Schau wird der Besucher eingeladen, selber Felder laut vorzulesen.

www.vorarlbergmuseum.at



Franz Michael Felder mit Familie, Mellau, Juni 1866. In der Mitte Felders Mutter Maria, von links nach rechts die Kinder Kaspar, Mikle (Maria Katharina) und Jakob

BÜCHER + BÜCHER

Inside the Museum Storage

Museumsdepots

Orte unerwarteter Entdeckungen: Üblicherweise Unzugängliches wird auf über 100 großformatigen Fotografien von Stefan Oláh sichtbar gemacht. Sie nehmen eine Vermittlerrolle zwischen dem Verborgenen und dem Öffentlichen ein. Diese Bilddokumentation zeigt Bemühungen um den Erhalt von Kulturgut im Depot, eine oft unterschätzte Leistung von Museen und Sammlungsverantwortlichen. Die Bestandsaufnahme erfolgt am Beispiel von mehr als 20 Museumsdepots in ganz Österreich. Vertreten sind Kunstmuseen ebenso wie volkskundliche, technische, archäologische, naturhistorische, audiovisuelle oder kirchliche Sammlungen. Gleichzeitig stellen ausgewählte Autorinnen und Autoren in kurzen Essays Museumsdepots als lebendige und faszinierende Orte vor. Als Orte, an denen es zu überraschenden Objekt-Nachbarschaften kommt, als Orte unerwarteter Entdeckungen. Gleichzeitig gilt das Depot als umstrittener Ort, der Ein- und Ausschlussverfahren im musealen Selektionsprozess manifest werden lässt.



S. Olah, M. Griesser-Stermscheg, Verlag Anton Pustet, Salzburg 2014, 192 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Euro 39,-, ISBN 978-3-7025-0766-4

Untergegangene Berufe

Verschwundene Arbeit

Was machte ein Abdecker, ein Fischbeinreißer, ein Kalfaterer, ein Lustfeuerwerker oder ein Planetenverkäufer? Die meisten unserer Vorfahren haben ihr Leben lang Tätigkeiten ausgeübt, von denen wir nichts mehr wissen. Die rapide Veränderung der Arbeitswelt hat Hunderte von ausgestorbenen Berufen hinterlassen. Wie viel hochspezialisiertes Können damit verloren gegangen ist, lässt sich kaum ermessen. Wie ein Archäologe legt Rudi Palla in dieser Sammlung all jene Tätigkeiten frei, die wir uns heute teilweise kaum noch vorstellen können. Dieses sorgfältig edierte und liebevoll illustrierte Buch ist ein Reiseführer durch die Sedimente menschlicher Anstrengung, eine Schatzkammer, ebenso reich an genau recherchierten Details wie an amüsanten Anekdoten und Kuriosa. Rudi Pallas Lexikon ist nicht nur ein hilfreiches Nachschlagewerk, sondern zugleich ein anregendes Lesebuch, das zum Weiterblättern und Weiterlesen verführt.



Rudi Palla, Brandstätter Verlag, Wien 2014, 272 Seiten, 100 Abbildungen, Euro 35,-, ISBN 978-3-85033-826-4

Anleitungen – Rezepte – Tipps & Tricks

Seifensieden für Selbstermacher

Gesundheitsbewusste Selbstermacher, die gerne wissen, was sie an ihre Haut heranlassen, stehen mit dem Buch „Naturseifen selbst sieden“ von Ingeborg Josel garantiert nicht auf der Seife. Im Gegenteil. Denn die Autorin präsentiert in ihrem neuen Praxisbuch Schritt für Schritt den Weg zur fertigen Seife, und zwar wirklich ausgehend von den Grundprodukten. Andere Anleitungen empfehlen ja oft die Verwendung fertiger Seifenflocken. Doch Seifensieden fällt nicht schwer, beachtet man die wenigen, einfachen Grundregeln, die hier mit vielen Ablauf- und Detailfotos anschaulich erläutert werden. Rund 50 Seifenrezepte mit unterschiedlichen Duft- und Wirkstoffen werden vorgestellt, wobei die Eignung der einzelnen Seifen für den jeweiligen Hauttyp thematisiert wird. Die Herstellung spezieller Seifen, wie Kern-, Salz- oder Bierseife, steht genauso im Mittelpunkt wie Ideen, um aus selbst gemachten Seifen nette Geschenke zu basteln – beispielsweise in Form einer „Seifentorte“.



Ingeborg Josel, Leopold Stocker Verlag, Graz 2014, 168 Seiten, Euro 19,90, ISBN 978-3-7020-1476-6

Amigurumi – Tierchen, Blüten, Törtchen ...

Niedliche Häkeltiere und mehr

Einfach süß! Die selbst gehäkelten Tiere, Blümchen und Accessoires bezaubern auf den ersten Blick. Nun ist der Trend aus Japan auch bei uns gelandet: Amigurumi. Man muss das Wort noch nicht gehört haben, was es bezeichnet, hat man bestimmt schon gesehen: kleine gehäkelte Tierchen, aber auch andere Motive aus Häkelgarn, wie zum Beispiel Blumen. Maki Oomaci aus dem Land, in dem diese trendige Häkelhandarbeit erfunden wurde, Japan, hat im Buch „Amigurumi – Tierchen, Blüten, Törtchen ...“ eine Fülle von Anleitungen für die gehäkelten Kleinigkeiten vorbereitet: Ziege, Katze, Rehkitz, Esel, Bär und Käfer aus dem Tierreich; Nüsse, Beeren, Rosen, Gänseblümchen und Vergissmeinnicht aus dem Reich der Pflanzen; dazu Bonbons, Tassen und Besteck als abwechslungsreiche Dekoration für den schön gedeckten Tisch, um nur einige zu nennen. Bewundernde Blicke sind sicher, und vielleicht wird auch das eine oder andere Amigurumi verschenkt.



Maki Oomaci, Leopold Stocker Verlag, Graz 2014, 176 Seiten, Euro 14,95, ISBN 978-3-7020-1475-9

Über 60 Projekte & Techniken

Das große Buch der Dekupiersäge

Die Dekupier-Säge, auch Feinschnittsäge genannt, ist eine Art elektrische Laubsäge, mit der sich ganz enge Kurven und eckige Formen aus Holz und anderen Materialien sägen lassen. Beginnend mit einfachen Mustern, die sich auch mit einer Laubsäge schneiden lassen, wie hölzernem Christbaumschmuck und einer spielenden Katze, führt das Buch Schritt für Schritt zur Beherrschung aller geeigneten Techniken: So lassen sich verschiedenste Puzzles aus Holz sägen und Holzspielzeug herstellen, Einlege- und Reliefarbeiten für Ohrringe oder Salzstreuer gestalten, hölzerne Körbe und Boxen herstellen, dreidimensionale Objekte ausschneiden und verleimen, mit Intarsientechnik Blumen, Tiere und sogar Porträts gestalten, filigrane Laubsägemuster für hölzerne Bilderrahmen kreieren und sogar Papier, Aluminium, Plexiglas und Plastik sägen. Die Arbeit mit der Dekupier-Säge ist in den USA und England ein weitverbreitetes Hobby, doch auch bei uns entdecken immer mehr dieser Maschine.



John Nelson, Leopold Stocker Verlag, Graz 2014, 184 Seiten, Euro 24,90, ISBN 978-3-7020-1466-7

Für Kleine und Große

Herbstzeit – Spielezeit!

Ist der Sommer erst vorbei fliegt das Christkind schon herbei! Ja, so schnell geht es! Und damit erst gar kein Stress aufkommt, haben wir uns schon umgesehen, was es Neues im Spielbereich gibt.

Camel Up

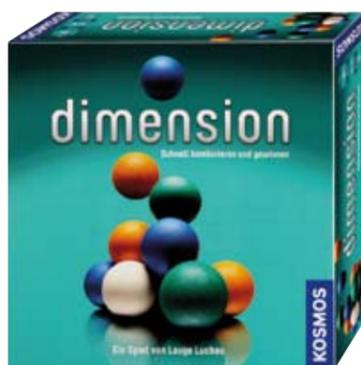
Fünf Kamele, eine Pyramide und bis zu acht Spieler ergeben Camel Up – ein spannendes Kamelrennen mitten in der ägyptischen Wüste. Die Spieler wetten auf die Kamele und versuchen zu tippen, welche von ihnen ganz vorne landen werden und welches als letztes über die Ziellinie galoppiert. Aber in all dem Gedränge laufen die Kamele nicht ordentlich hintereinander her, sondern drängeln und schubsen, was das Zeug hält. Camel Up ist ein einfaches, schnelles und unterhaltsames Wettspiel, in dem alle Beteiligten auf ihre Kosten kommen. Ein einfacher Mechanismus und geringe Berechenbarkeit sorgen für Spannung bis zum Schluss.



Spieler: 2–8 Spieler ab 8 Jahren
Spieldauer: 20–30 Minuten

dimension

„dimension“ ist knifflig zu spielen, aber super einfach zu verstehen. Grundsätzlich kommt es darauf an, möglichst viele Kugeln aufeinander zu platzieren – was an sich ja kein Problem wäre. In jeder Runde liegen aber auch sechs verschiedene Aufgabenkarten aus, die alle Teilnehmer zeitgleich zu lösen haben. Da heißt es zum Beispiel, schwarze Kugeln dürfen blaue nicht berühren, grüne



dürfen nie unter einer anderen zu liegen kommen, und von den weißen sollte es genau zwei am Tableau geben. Alles zu lösen geht selten, somit bleibt dem ambitionierten Stapler nur die Wahl, möglichst viele Kugeln zu verwenden – das bringt Pluspunkte.

Spieler: 1–4 Spieler ab 8 Jahren
Spieldauer: 30 Minuten

Flizz & Mieze



Die Katze jagt die Rennautos, wer ist schneller? Es spielen immer Rennfahrer und Katze, weitere Spieler sind Rennleiter, die Rollen werden reihum getauscht. Der Rennfahrer legt Autos aus; für jedes fertige Auto fährt sein Auto einen Schritt. Der Katzenspieler würfelt, für jedes Katzensymbol läuft die Katze einen Schritt. Erreicht die Katze das Auto oder das Auto „Stop“, endet die Runde und das Auto geht für jede Fehlfarbe in der Puzzlereihe ein Feld zurück. Überquert ein Auto die Ziellinie, endet das Spiel, wenn alle gleich oft Rennfahrer waren, und es gewinnt, wer am weitesten gekommen ist. Mit Fortgeschrittenen- und Hindernisvariante.

Spieler: 2–4 Spieler ab 5 Jahren
Spieldauer: 20 Minuten

Gruselrunde zur Geisterstunde

Mächtig und undurchsichtig erhebt sich die Villa Schauerstein aus der Spieleschachtel. Darin sollen sich zur Geisterstunde die gruseligsten Gestalten treffen! Sie lauern hinter den zehn Mauervorsprüngen des Ballsaals. Mutige Geisterjäger tun gut daran, sich im Gedächtnis einzuprägen, welche Gestalt sich wo versteckt. Denn wenn das Dach die Villa bedeckt, erfüllt völlige Dunkelheit den Raum. Schon kreisen die Steintüfel auf dem gruseligen Gemäuer und zeigen an, wer sich heute Nacht zum schaurigen Spiel verabredet hat: die Mumie, der Werwolf und der Kopflose ... uah, wie unheimlich! Gruselrunde zur Geisterstunde ist

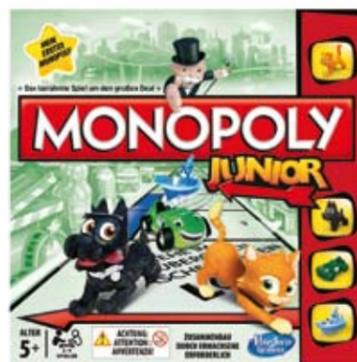


ein märchenhaft illustriertes Merkspiel aus der Reihe „Kinderspiele für Groß und Klein“, die auch für ältere Geschwister und Eltern geeignet ist.

Spieler: 2–4 Spieler ab 5 Jahren
Spieldauer: 30 Minuten

Monopoly Junior – der Start in die Welt von Monopoly

Mit der kinderleichtesten Variante des Spieleklassikers können Kids ganz spielerisch zählen, addieren und den Umgang mit Geld lernen. Anstatt Straßen werden witzige Partys gesammelt und statt Häuser und Hotels werden darauf Geschenke platziert. Für die besondere Spielspannung steht die Geschenkbox bereit, die jedes Mal geöffnet wird, sobald ein Kind auf dem passenden Spielfeld landet.



Spieler: 2–4 Spieler ab 5 Jahren
Spieldauer: 20 Minuten

Hetzen nach Schätzen

Vier Schatztruhen mit farbigem Unterteil und Piratensymbol werden im Zimmer verteilt. Man hat fünf Piratenkarten in fünf Farben mit vier Piratensymbolen und Kapitänshut. Die Schatztruhen werden mit je einer Farbkarte bestückt. Man läuft zu einer Truhe, öffnet sie, merkt sich Symbol oder die Farbe der obersten Karte in der Truhe und legen eine seiner Karten hinein. Dann läuft man zur durch die gemerkte Karte bestimmten Truhe, öffnet diese usw. Wer als erster seine Piratenkarten ab-

gelegt hat und die im Zimmer ausliegende Kompasskarte berührt, gewinnt. In Varianten sind Symbole die Ziele oder Farben und Symbole wechseln einander als Ziele ab.

Spieler: 2–4 Spieler ab 7 Jahren
Spieldauer: 15 Minuten



„Quibble“: Gefragt ist schnelles Denken



Mal müssen acht oscargekrönte Kinofilme oder vier englische Schauspieler aufgezählt, mal sechs elektronische Geräte, die im 20. Jahrhundert erfunden wurden, oder drei Wassersportarten genannt, mal fünf Wörter, die sich auf Panda reimen, oder zwei gelbe Früchte ins Rennen geworfen werden: „Quibble“, das Quizspiel von Piatnik, fordert die

Allgemeinbildung heraus. Ein pfiffiger Mechanismus garantiert, dass Wissen allein nicht aufs Siegerpodest führt: Beim Raten müssen genau 40 Punkte gesammelt werden – noch dazu unter Zeitdruck, ausgelöst durch einen elektronischen Timer. Auf Risiko setzen oder auf Nummer sicher gehen? Auch die Taktik spielt bei „Quibble“ mit.

Spieler: 3–6 Spieler ab 15 Jahren
Spieldauer: 30 Minuten



Raben stapeln

Mit Schnabelgrün macht gleich alles viel mehr Spaß! Weil, er hat ja viele bunte Sterne und Scheiben hergezaubert, die mit ihm selbst, also mit ihm als Holzfigur, so gut zusammenpassen, dass die Kinder (und auch Erwachsene) die unglaublichesten akrobatischen Kunststücke bauen können. In der Anleitung sind Vorlagen abgedruckt, an denen man sich versuchen kann. Aber natürlich sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Probieren, probieren ... und immer wieder Bauklötze staunen! Außerdem gibt es die Möglichkeit, mithilfe eines Farbwürfels miteinander oder gegeneinander zu bauen – bis dann mal wieder alles zusammenkracht.

Spieler: 1–4 Spieler ab 3 Jahren
Spieldauer: 10 Minuten

Spielefest 2014

14. bis 16. November 2014
jeweils 9–19 Uhr
Austria Center Vienna
1220 Wien, Bruno-Kreisky-Platz 1
Spieltische: ca. 1.500

Eintrittspreise:
€ 10,- Normalpreiskarte
€ 8,- ermäßigter Eintritt
€ 5,- Kinder von 6–9 Jahren
frei: Kinder im Vorschulalter

