

## INTERVIEW

Die Innsbrucker KFO-Klinik – ein Gespräch mit Prof. Dr. Adriano Crismani

Seite 2



## ZAHNMEDIZIN

Umfangreiches Therapiemanagement bei komplexen Krankheitsbildern

Seite 8



## HYGIENE

Die richtigen Hygienemaßnahmen am und für den Patienten

Seite 9



© R. Böhrer

# Zahn.Medizin.Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ [www.zmt.co.at](http://www.zmt.co.at) ■ 11/2009



## Korbgeflecht

### Rätsel Zahnhärte gelöst

► Das National Institute of Standards hat den Zahnschmelz unter die Lupe genommen. In Anbetracht der Sprödigkeit, die mit Glas vergleichbar ist, war es bis jetzt ein Rätsel, warum im Laufe der Lebenszeit trotz vieler sichtbarer Sprünge nur wenig abbricht. In der Studie wurden daher extrahierte Zähne von Menschen, Seeottern und anderen Tieren mit einem Metallstab bis zum Bruch belastet. Das Team entdeckte, dass der Schmelz eine Korbgeflecht-Mikrostruktur hat, die, ähnlich wie die Leuzitkristalle in modernen Verblendkeramiken den Bruch daran hindert, sich weiter fortzupflanzen. Dieses Ergebnis erklärt auch, warum brüchige Zähne bei Extraktionen meist intakt bleiben. Materialforscher möchten jetzt auf Basis der gefundenen Korbgeflecht-Mikrostruktur neue Dentalmaterialien mit resilienteren Eigenschaften entwickeln. Sollte das gelingen wäre Zahnersatz möglich, der die jahrzehntelange Lebensdauer natürlicher Zähne erreichen könnte.



## Innsbruck

### Erfolgreicher Kongress

► Mit mehr als 1.250 Besuchern hat Innsbruck wohl alle Rekorde geschlagen. Mehr als 1.000 Besucher kamen zum Zahnärztekongress, rund 250 Gäste zum EPA-Kongress. Highlight war auch die Verleihung des Austrian Dental Awards. Der 1. Platz, 1.500.- Euro, ging an Dr. Bernhard Pseiner, Bernhard Gottlieb Zahnklinik Wien, der 2. Platz, 1.000.- Euro an Univ.-Ass. Dr. Georg Mayer, der 3. Platz im Wert von 500.- Euro an Ass.-Prof. Dr. Margit Pichelmayer, beide von der Universitätszahnklinik Graz. Wir gratulieren herzlich. Der nächste Kongress findet vom 30. 9. bis 2. 10. 2010 in Wien statt.

## Maßgeschneiderte Knochen

# Kieferknochen aus adulten Stammzellen geschaffen

► (pte) – Wissenschaftler der Columbia University haben Teile eines Kiefergelenkes aus adulten Stammzellen geschaffen. Es ist laut ihren Angaben das erste Mal, dass ein komplexer, anatomisch geformter Knochen durch dieses Verfahren entstanden ist. Dieser Ansatz soll nun nicht nur dafür eingesetzt werden, Erkrankungen dieses konkreten Gelenks zu behandeln, er soll auch bei anderen Knochen angewendet werden. Details der Studie wurden in den Proceedings of the National Academy of Sciences veröffentlicht. Der im Labor entstandene Knochen ist das Kiefergelenk. Das

Gelenk verfügt über eine komplexe Struktur, die es schwer macht, Transplantate aus anderen Teilen des Körpers einzusetzen. Für die aktuelle Studie wurden menschliche Stammzellen aus dem Knochenmark verwendet. Sie wurden in einem Gerüst aus Gewebe platziert und basierend auf digitalen Bildern eines Patienten in die richtige Form gebracht. Die Kultivierung der Zellen erfolgte anschließend in einem speziellen Bioreaktor, der das wachsende Knochengewebe wie bei einem normalen Wachstum mit Nährstoffen versorgte. Die leitende Wissenschaftlerin Gordana Vunjak-Novakovic betonte, dass die Möglichkeit, individualisierte

Knochentransplantate aus den Stammzellen eines Patienten zu schaffen, die derzeitigen Behandlungsmöglichkeiten revolutionieren würde. Das Verfahren könnte auch bei anderen Knochen des Kopfes und des Nackens zum Einsatz kommen. Die Wissenschaftler seien davon ausgegangen, dass der Kieferknochen der härteste Test für das Verfahren sein würde. Sie betonte, dass das im Labor geschaffene Gelenk ausschließlich aus Knochenmasse bestehe und kein anderes Gewebe wie zum Beispiel Knorpel enthalte.

## Gestern Ungarn, heute Mexiko

### Zahntourismus auf Amerikanisch

► In den letzten Jahren sind in den USA immer mehr Pensionisten nach Arizona übersiedelt. Auf der Suche nach billiger Versorgung hat sich daher ein reger Medizintourismus in das angrenzende Mexiko entwickelt. Vor allem das mexikanische Städtchen Los Algodones hat sich laut Chicago Tribune zum Zentrum des amerikanischen Zahntourismus entwickelt. Über 350 Zahnärzte hoffen

dort auf das große Geschäft. Medizinische US-Behörden sprechen bei Los Algodones vom zahnmedizinischen Wilden Westen, wo unterdurchschnittliche Versorger ihr Praxisschild ohne strenge Gesetze und Aufsicht wie in den USA aufhängen können. Andere verweisen auf die fehlende Sicherheit, außerdem sei für Patienten eine Regressmöglichkeit praktisch unmöglich. GH



Mexiko – das Land der Zahnträume und der Schweinegrippe

## Übergewicht

### Vitamin gefragt

► Wenn die Kilos trotz Diät und Bewegung nicht purzeln wollen, kann dies auch an einem Vitamin-D-Mangel liegen, so amerikanische Forscher. Sie fanden heraus, dass ein Mangel an Vitamin D die Gewichtszunahme fördert. Zur Adipositasvorbeugung könnte daher die Betrachtung des Vitamin-D-Status wichtig sein. Experten raten zu viel Bewegung im Freien und Sonnenlicht.

## Die Innsbrucker KFO-Klinik im Fokus

# ZMT sprach mit Prof. Dr. Adriano Crismani

**Prof. Dr. Adriano Crismani studierte in Triest Zahnheilkunde und dentale Prothetik und kam 1995 an die Wiener Zahnklinik, wo er ab 2004 stellvertretender Leiter war. 2006 habilitierte er zum Thema „skelettale Verankerung“.**

► Im April 2007 bewarb er sich um die Leitung der Innsbrucker Universitätsklinik für Kieferorthopädie. „Bereits wenige Tage danach erhielt ich eine Antwort, was mich positiv überraschte“, so Crismani. Im November 2007 fand dann das Hearing statt, und im Januar 2009 stand fest, dass Crismani der neue Direktor sein würde. In „Amt und Würde“ ist er seit 1. März 2009.

**Wie sieht Ihr Rückblick auf das erste halbe Jahr als Direktor der Universitätsklinik für Kieferorthopädie aus?**

**CRISMANI:** Ich bin an eine wunderschöne Abteilung mit netten Kollegen und Kolleginnen gekommen. Auch die Stadt Innsbruck gefällt mir sehr gut, es ist eine Stadt mit Charakter und großem Flair. An der Klinik habe ich eine sehr gute, moderne Struktur mit ausgezeichnet geschulten, motivierten und engagierten MitarbeiterInnen vorgefunden. Ich bin meinem Vorgänger Prof. Richter sehr dankbar, dass ich nicht bei Null anfangen musste.

**Wo liegen die Schwerpunkte Ihrer Tätigkeit?**

**CRISMANI:** Große Bedeutung hat für mich die Lehre. Undergraduate-Lehre zählt zu den Aufgaben eines Universitätsprofessors, sie sollte solide durchgeführt werden und eine Art Visitenkarte sein. In der Vorlesung möchte ich ein gewisses Maß an Interaktivität erreichen und die Studierenden motivieren. Ich versuche, die Vorlesung immer zu aktualisieren, zum Beispiel durch neue, interessante Fälle. Auf diese Weise wird sich die Vorlesung eines Jahres durchaus von der des vorangegangenen Jahres unterscheiden.

Was die Forschung an meiner Klinik betrifft, so würde ich meinen, dass man eher von Untersuchungen sprechen sollte. Schließlich beschäftige ich mich mit Nachuntersuchungen und Überprüfungen neuer kieferorthopädischer Methoden, Materialien oder Hilfsmittel.

Zu meinen Aufgaben gehört auch die klinische Tätigkeit, die einerseits für den Spitalsträger (TILAK) wichtig ist, andererseits für die Ausbildung sowie auch für die Klärung brennender klinischer Fragen. Keinesfalls will ich aber eine Konkurrenz für niedergelassene Kollegen darstellen. Im Gegenteil, die Abteilung steht diesen immer offen.

Sehr wichtig ist mir auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Im Unterschied zu Wien ist die Innsbrucker Zahnklinik im Uni-Campus situiert, man ist also „mitten im Spital drinnen“. Interdisziplinäre

Sprechstunden (jede 2. Woche) gibt es derzeit mit der Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (gemeinsame Spalten-sprechstunde) und mit der Universitätsklinik für Plastische Chirurgie, auch mit der Universitätsklinik für Hör-, Stimm- und Sprachstörungen gibt es regelmäßige Jour fixes.

Innerhalb des Hauses kooperieren meine Assistenzärzte sehr gut mit den Kollegen von der Klinik für Zahnersatz/Zahnerhaltung sowie Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Weiters möchte ich eine wissenschaftliche West-Ost-Achse mit meinem früheren Lehrer Prof. Bantleon etablieren, etwa um 3D-Messungen durchführen zu können.

**Was waren aus Ihrer Sicht im Bereich der Kieferorthopädie die wichtigsten Entwicklungen der letzten 15 Jahre?**

**CRISMANI:** Die Röntgenuntersuchung hat sich immer mehr in die digitale Richtung entwickelt (CT, DVT und zum Teil auch MR). Das war in meiner Anfangszeit noch ganz anders. Die Computertomographie wurde in Wien von Prof. Watzek an die Klinik gebracht, wovon auch die Kieferorthopädie profitiert hat. Weiters steht in der Kieferorthopädie die Ästhetik immer mehr im Vordergrund, es geht nicht nur um die Funktion. Früher hat man die Frage „Extraktion: ja oder nein?“ speziell in Amerika zum Teil rein mechanisch gesehen, dies hat sich sicher geändert. Zu nennen ist

natürlich auch – neben den selbstligierenden Brackets – die kieferorthopädische skelettale Verankerung. Bei Osteosyntheseplatten und Minischrauben ist die Entwicklung in den letzten zehn Jahren geradezu explodiert.

**Was ist zum Thema „biologische Aspekte der Zahnbewegung“ zu sagen?**

**CRISMANI:** Eine wichtige Frage lautet hier: Was ist die richtige Kraft? Der Richtwert liegt bei etwa 100 bis 150g, aber ganz genau weiß man es nicht. Die Kraftgröße beeinflusst die Geschwindigkeit der Zahnbewegung nicht, die Entstehung von Schäden hingegen schon. Wichtig zu wissen ist auch, dass es im Hinblick auf Zahnbewegungen „slow mover“ und „fast mover“ gibt.

**Wie sollte die kieferorthopädische Behandlung von Patienten mit Kiefergelenksdysfunktionen ablaufen?**

**CRISMANI:** Auf Kiefergelenksdysfunktionen wurde früher – so wie auf Ästhetik – viel zu wenig geachtet. Man muss unbedingt kiefergelenksgerecht behandeln – mir wurde dies in Wien in diesem Sinne beigebracht. Zunächst sollte eine grobe Untersuchung der Gelenke durchgeführt werden. Die Bissnahme sollte in Neurozentrik erfolgen, hier ist die Kaumuskulatur entspannt und der Unterkiefer befindet sich in einer korrekten Position.



Prof. Dr. Adriano Crismani

Von Prof. Sato beziehungsweise auch von Dr. Onodera habe ich – neben der Liebe zum Detail – gelernt, Rücksicht auf das gesamte stomatognathe System zu nehmen. Wenn man Modelle ein bisschen genauer betrachtet, dann ist es möglich, mit geringem Aufwand auch gröbere Zwangsbissituationen und Mittellinienverschiebungen zu beseitigen. Ich denke, man muss von der Sato-Philosophie nicht alles übernehmen, man kann aber auf jeden Fall sehr viel davon lernen.

**Welche Entwicklungen erwarten Sie für die Zukunft?**

**CRISMANI:** Ich denke, dass Stammzellen und biologische Aspekte große Bedeutung haben werden. Persönlich finde ich die biologischen Aspekte der Zahnbewegung sehr interessant. Ich möchte dazu in Zukunft Tierexperimente durchführen und etwa die Beteiligung von Entzündungsmediatoren genauer untersuchen.

**Herzlichen Dank für das Interview!**

Das Gespräch führte Dr. Peter Wallner

## EDITORIAL

### Krems in aller Munde

Nein, es geht diesmal nicht um die Danube Private University, kurz DPU, sondern um einen wesentlich tragischeren Fall, nämlich um den völlig unnützen Tod eines jungen Menschen, das Leid der Eltern, Verwandten und Freunde, und das Leben eines Polizisten, der, wie es scheint, schwere Schuld auf sich geladen hat. Wie es wirklich war, wird man vielleicht nie so ganz genau wissen, vielleicht nicht einmal der Schütze selbst, die Volksseele aber kocht. Kann mich gut erinnern, was der Tenor der ersten Kommentare direkt nach dem Einbruch mit diesen dramatischen Folgen war: Er ist doch selber schuld, der Strizzi, was geht er denn auch einbrechen, was hat er denn auch nächtens in einem Supermarkt verloren, da muss er eben auch die Konsequenzen tragen, und wieso haben sich die Eltern eigentlich nicht um den Buben gekümmert und ihn zu Hause eingesperrt?

Ich glaub', mir wird gleich schlecht. Dann auch die ersten Medienberichte über das Lerchenfeld in Krems, ein Brennpunkt sozial Benachteiligter wäre das, ein übles Viertel, und der 14-Jährige war ja auch von dort, kein Wunder also, das hat ja einmal passieren müssen!

Wer selbst Kinder hat, weiß, dass Herkunft, Zuwendung und Liebe kein Garant für ein reibungsloses Überleben der Pubertät sind. Eltern sind abgemeldet, uncool und können eigentlich nur beten, dass dieser Kelch an ihnen und den Kindern unbeschadet vorbeigehe. Was aber auch immer die geliebten Fratzen aushecken und welcher Blödsinn und Leichtsinn in ihren Köpfen nistet – nichts, aber auch gar nichts rechtfertigt so ein tödliches Eingreifen, schon gar nicht durch die Polizei, die geschult sein sollte, in Stresssituationen nicht auszurasen, kühlen Kopf zu bewahren, Leben zu retten und nicht zu zerstören. Ob von hinten oder von vorn, mit einer Waffe bedroht oder mit einem Schraubenzieher, ein Schuss in den Arm hätte auch gereicht. Der Bub ist begraben, die Untersuchungen laufen und werden irgendein Ergebnis bringen, im besten Fall lernt die Exekutive daraus, im schlechtesten Fall geht man zur Tagesordnung über. Und dass Polizisten eben auch nur Menschen sind, ist den Eltern wahrlich kein Trost, meint

Dr. Birgit Snizek



## IMPRESSUM

**Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:** Der Verlag Dr. Snizek e.U. Messerschmidgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54 Internet: [www.zmt.co.at](http://www.zmt.co.at), [www.der-verlag.at](http://www.der-verlag.at)

**Chefredaktion:** Dr. Birgit Snizek, 0664/20 20 275, [b.snizek@zmt.co.at](mailto:b.snizek@zmt.co.at)

**Redaktion:** Dr. Andreas Beer, Dr. Christa Eder, Dr. Gerhard Hippmann, Dr. Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr. Andreas Kienzl, Mag. Eugenie Kotschy, Dr. Klaus Kotschy, DI Barbara Jahn-Rösel, Livia Rohrmoser, Dr. Wilhelm Schein, Mag. Dalena Snizek, Dr. Peter Standenat, Elisabeth Tschachler-Roth, Dr. Peter Wallner

**Anzeigenleitung:** Roland Hauser, 0664/301 08 66, [rgh-hauser@aon.at](mailto:rgh-hauser@aon.at)

**Grafik & Layout:** Gregor Adamcik, [zwinzen@gmx.at](mailto:zwinzen@gmx.at)

**Druck:** AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

**Abopreis:** 40,- Euro/jährlich

**AGB und Anzeigenbedingungen:** [www.der-verlag.at](http://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.

## LED TURBINEN- KUPPLUNGEN

Multiflex KaVo® LED Kupplung  
Modell KCL-LED  
Für KaVo® MULTIflex® LUX  
mit Wassermengenregler

**384,- €\***



LED-Kupplung  
Modell SCL-LED  
Für Sirona®  
mit Wassermengenregler

**384,- €\***



LED-Kupplung  
Modell PTL-CL-LED III  
Für NSK-PTL  
mit Wassermengenregler

**299,- €\***

ohne Wassermengenregler

**269,- €\***



## Ti-Max X LICHT-WINKELSTÜCKE

### RÜCKKAUFAKTION LICHT-WINKELSTÜCKE Ti-Max X

- Titankörper mit kratzfestem DURACOAT
- Zellglasoptik
- Keramik-Kugellager/X-Getriebe
- Clean-Head-System
- Ultra-Push-Selbstspannfutter
- Vierfach-Wasserstrahl/Einfach-Wasserstrahl

Winkelstück X95L mit Licht  
1:5 Übersetzung

~~949,- €\*~~ **799,- €\***

Rückkaufswert: 150,- €\*

Winkelstück X15L mit Licht  
4:1 Untersetzung

~~799,- €\*~~ **698,- €\***

Rückkaufswert: 100,- €\*

Winkelstück X25L mit Licht  
1:1 Übertragung

~~699,- €\*~~ **599,- €\***

Rückkaufswert: 100,- €\*

Gerades Handstück X65L mit Licht  
1:1 Übertragung

~~769,- €\*~~ **669,- €\***

Rückkaufswert: 100,- €\*



## Zahnärzte und HIV/Teil 1

# Ansteckungsgefahr ist extrem gering

**Die Angst vieler Zahnärzte vor HIV-positiven Patienten ist unbegründet, wie die Statistik zeigt – vorausgesetzt, Vorsichtsmaßnahmen werden eingehalten.**

► Immer noch fürchten sich viele Zahnärzte, aber auch ihre Helferrinnen, vor einer Behandlung von HIV-positiven bzw. AIDS-kranken Patienten. Eine reichlich unbegründete Angst vor Ansteckung hindert sie oft daran, diese Patientengruppe zu akzeptieren. Was dabei übersehen wird, ist einerseits die äußerst geringe Ansteckungsgefahr, sofern einige Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden, andererseits die Bedeutung der Oralmedizin in der Behandlung

der betroffenen Patienten, nicht zuletzt in der Observation der Progression des Krankheitsverlaufes.

Generell ist die berufsbedingte Gefahr, sich mit HIV anzustecken, bei Gesundheitsberufen viel geringer als allgemein angenommen. Das Risiko einer HIV-Infektion durch Nadelstichverletzungen wird in verschiedenen Arbeiten mit 0,3% angegeben (zum Vergleich: HCV 3%, akute HBV 30%). Das betrifft eine perkutane Exposition mit Nadeln oder Skalpell, die mit Blut eines gesichert seropositiven Patienten kontaminiert sind. Bei Blutexposition von Schleimhäuten liegt die Infektionswahrscheinlichkeit eine Zehnerpotenz darunter bei 0,03%.

„Bis Juni 1990, also etwa 10 Jahre nach den ersten Veröffentlichungen

zu AIDS-Erkrankungen in den Vereinigten Staaten, war weltweit (!) bei 19 Personen eine berufliche HIV-Übertragung von Patienten auf medizinisches Personal gesichert“, erklärt OA Dr. Rainer A. Jordan, Fakultät für ZMK der Universität Witten-Herdecke. Kein einziges Mal wurde eine Übertragung von HIV auf zahnärztliches Personal nachgewiesen. Und das, obwohl die Schutzmaßnahmen gegen Infektionen insgesamt damals noch lange nicht das heutige Ausmaß hatten. Eine Übersicht aus 1999, also rund 20 Jahre nach Entdeckung der Krankheit AIDS, fand weltweit 102 gesicherte berufsbedingte HIV-Infektionen. Die überwiegende Mehrheit der Fälle betraf PflegerInnen, kein einziger Fall war im zahnärztlichen Bereich.



OA Dr. Rainer A. Jordan, Fakultät für ZMK der Universität Witten-Herdecke

Übrigens gab es sehr wohl den umgekehrten Fall: Nicht nur durch die Fachpresse ging der Fall eines HIV-infizierten Zahnarztes aus Florida, der – wie mit DNA-Tests nachgewiesen wurde – mindestens sechs seiner Patienten ansteckte. Allerdings war nicht festzustellen, wie der Kollege arbeitete bzw. welche Schutzmaßnahmen er traf. Zweifel bezüglich der Arbeitsweise scheinen berechtigt, denn dies ist der einzig bekannte Fall einer Infektion von Patienten durch einen HIV-positiven Zahnarzt. Also müssen sich auch die Patienten nicht fürchten, wenn der Zahnarzt die Schutzmaßnahmen einhält.

Schutz-Masken dringen können, aber in größeren Mengen an Nasensekret- und/oder Sputumtröpfchen gebunden sind, die auch in großporigeren Masken hängen bleiben. Damit aber seitlich nichts an der Maske vorbeiziehen kann, ist der korrekte Sitz wichtig. Und sie sollte häufig genug gewechselt werden, um nicht durchnässt und damit wirkungslos zu werden.

Sollte es zu einer perkutanen Verletzung mit kontaminierten Instrumenten oder zur Benetzung offener Wunden oder Schleimhäute mit HIV-kontaminierten Flüssigkeiten kommen, empfiehlt sich eine Postexpositionsprophylaxe (PEP) entsprechend den Richtlinien (siehe Literatur). Kontakt von Mucus oder Sputum mit Schleimhäuten ist ungefährlich, da beides nicht infektiöses Material ist. Allerdings rät Ass.-Prof. Mario Sarletti von der HIV-Ambulanz der Univ. Innsbruck dazu, in Zahnarztpraxen auch den Speichel AIDS-kranker Patienten als infektiöses Agens zu behandeln, da bei den zahnärztlichen Manipulationen der Speichel oft mit potenziell infektiösem Blut vermischt wird. Sowohl bei oberflächlichen Verletzungen als auch bei Schleimhautkontakt mit dem Blut eines Patienten unter erfolgreicher Therapie, also eines Patienten mit sehr niedriger Viruslast, werden die Experten eine PEP anbieten, aber nicht empfehlen. Wichtig ist allerdings, dass man sich schnell entscheidet, denn die HIV-PEP sollte möglichst rasch beginnen. Optimal ist ein Beginn zwei Stunden nach der Verletzung. Nach 72 Stunden ist eine Wirkung der HIV-PEP fraglich.

## Risiko insgesamt äußerst gering

Alles in allem leben Zahnärzte übrigens recht sicher. „Das Risiko für tödliche Berufserkrankungen liegt gemäß einer amerikanischen Studie bei Zahnärzten so niedrig wie bei Bibliothekaren – damit an unterster Stelle“, erklärt Jordan, der im September 2008 für seine Forschungen mit dem Förderpreis der Apollonia zu Münster ausgezeichnet wurde.

Livia Rohmoser

Literatur:  
Richtlinien „Postexpositionelle Prophylaxe der HIV-Infektion“: Dtsch Med Wochenschr 2009; 134: S. 16–S. 33 bzw. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/055-004d.htm>  
Zebuhr Y, Bayerisches Zahnärzteblatt, Juni 2009

## Viruslast und Blutmenge

Das Infektionsrisiko bei Kontakt mit Blut eines HIV-positiven oder AIDS-kranken Patienten ist im Wesentlichen abhängig von der Viruslast des Patienten und der Menge an übertragenem Blut in die Blutbahn des Behandlers bzw. generell von der Zahl der Viren, die in das Blut des potentiell Infizierten gelangen. Das impliziert, dass HIV-positive Patienten unter erfolgreicher Therapie so gut wie kein Ansteckungsrisiko für Zahnärzte und deren Helfer bieten, da ihre Viruslast unter der Nachweisgrenze liegt. Es ist daher sehr genau zwischen HIV-positiven Patienten unter einer antiretroviralen Therapie und solchen mit AIDS, also ausgebrochener Krankheit, zu unterscheiden. Selbst Nadelstichverletzungen sind bei Zahnärzten und deren Personal weniger gefährlich als bei anderen medizinischen Berufsgruppen, da die im zahnärztlichen Bereich verwendeten Nadeln vergleichsweise kleine Lumina haben.

## Sicherheit – nicht nur gegen HIV

Voraussetzung für eine sichere Behandlung von HIV-positiven oder AIDS-kranken Patienten ist freilich die Einhaltung der Praxishygiene sowie einiger nicht bei allen Zahnärzten üblichen Vorsichtsmaßnahmen. So empfiehlt sich etwa das Tragen einer Schutzbrille mit Seitenschutz und einer Mundmaske – übrigens nicht zuletzt zur Prävention anderer, wesentlich häufigerer Infektionen, etwa jener mit Hepatitis- oder Influenzaviren. Dabei muss – vor allem bei HIV-positiven, aber nicht AIDS-kranken Patienten – nicht gleich zu FFP3-Masken gegriffen werden, da die Viren selbst zwar theoretisch durch die üblichen dreilagigen OP- oder Mund-Nasen-

PEOPLE HAVE PRIORITY



## It is Lisa time!

Top-Klasse-B-Sterilisatoren im Dokumentations-Set

jetzt zu Aktionspreisen.

### > Steri-Doku-Set 317

- Lisa 317** – Wasserdampf-Sterilisator (17 l)
  - LisaLog** – digitale Dokumentation der Steri-Zyklen auf Speicherkarte
  - LisaDist** – Wasseraufbereitungsgerät
  - Helix Test** – 20 Stk. Indikationsstreifen
- statt 7.030,- im Set **6.090,-**



### > Steri-Doku-Set 517

- Lisa 517** – Wasserdampf-Sterilisator (17 l)
  - LisaSafe** – Dokumentations-System-Kit  
Etiketten-Drucker mit 4 Rollen
  - Helix Test** – 250 Stk. Indikationsstreifen
  - Bar Code Leser**
- statt 8.575,- im Set **7.630,-**



Die Dokumentation jedes Sterilisationszyklus – heutzutage ein »Must« für jeden Zahnarzt. Beide Packages enthalten alles, was er dazu braucht! Näheres bei Ihrem teilnehmenden Fachhändler!

*Lisa*

Die zweite Generation

W&H Wehadent, t 0662/876243 oder unter [wh.com](http://wh.com)

## Minister Stöger im Interview

## Eine rätselhafte ministerielle Farbenlehre

**Minister Stöger hat dem „Ärzte-Kurier“ (30.09.09) ein Interview gegeben (Headline: „Ärzte sind Pragmatiker“). Darin ist von „Mediziner“ und „Ärzten“ die Rede, zu denen wir natürlich auch zählen.**

► Etwa in der Mitte des Interviews kritisiert der Interviewer am Beispiel des Hausbesuches die Tatsache, dass die Mediziner schlechter als Installateure honoriert werden. In seiner Replik sieht der Minister die Einzelpositionsabrechnung als Problem (!?) und fordert eine ganzheitliche Sicht auf die honorierten Leistungen. O-Ton: „Aber in Wirklichkeit kann man medizinische Leistung ohnehin nicht in Einzelleistungen zerteilen.“ Nun, wir Zahnärzte können das seit Jahrzehnten, es gibt bei uns ja gar keine andere auch nur einigermaßen vernünftige Möglichkeit. Und wenn der Minister diesen Punkt mit dem Satz „In der Gesamtrechnung aller Leistungen wird die Zuwendung zum Patienten durchaus honoriert“ abschließt, so muss er da wohl auf die Zustimmung von uns Zahnärzten verzichten.

So, und jetzt wird es wirklich interessant. Der Interviewer spricht die Tatsache an, dass die Honorare der niedergelassenen Ärzte von Bundesland zu Bundesland extrem verschieden sind und fragt, ob der Minister da an Harmonisierung denkt. Stögers Antwort: „Ich halte wenig von gleichen Honoraren, aber ich halte sehr viel von Buntheit.“

Angesichts unseres bundesweit einheitlichen zahnärztlichen Gesamtvertrages sind wir ein wenig irritiert und warten gespannt auf den ministeriellen Farbenrausch. Aber zunächst versucht sich der Minister in Geografie: „Es ist eben nicht alles gleich, die Leistung, die ein Arzt in einem Bergtal oder einer dünn besiedelten Region erbringt, muss anders abgesehen werden als die von einem Arzt in der Kärntnerstraße – selbst wenn die Handgriffe ident sind.“

Folgen wir dem Minister und argumentieren auch wir geografisch: Wie wir wissen, verfügt jedes Bundesland über Ballungsräume, flaches Land und die meisten über Bergtäler. Würde man dem ministeriellen Gedankengang nun konsequent folgen und auf die Bedürfnisse der in diesen Regionen tätigen KollegInnen wirklich Rücksicht nehmen, müsste man die Idee der neun Landes-GKKs umgehend verlassen, GKKs für Bergtäler, Ballungsräume etc. etablieren und damit natürlich auch die Honorierung dementsprechend gestalten: einen Satz für Bergtäler, einen für dünn besiedelte Regionen, einen für Ballungsräume. Ganz ehrlich, Herr Minister: Ob das funktionieren würde? Aber noch kommen wir nicht zur Buntheit, jetzt kriegen einmal wir ZahnärztInnen unser Fett ab: „Würden wir alles gleichmachen,

hätten wir den schlechtesten medizinischen Level – weil der wäre der kleinste gemeinsame Nenner.“ Also jetzt sind wir, egal ob im Bergtal oder Ballungsraum werkend, schon ein wenig gekränkt. Weil wir einen bundesweit einheitlich gültigen Gesamtvertrag haben, haben wir damit

automatisch auch den schlechtesten medizinischen Level? Der Interviewer hakt nach und fragt noch einmal, ob die viel kritisierten Honorarunterschiede der Bundesländer in Ordnung sind. Der Minister bejaht und sagt: „Ich betrachte das als Buntheit. Ich halte viel davon, dezentrale

Krankenkassen zu haben. Über Strukturveränderung kann man nachdenken, aber die Nähe zum Patienten muss bleiben.“ Es ist ja in Wirklichkeit noch viel farbenprächtiger, die Pracht geht so weit, dass es punkto Selbsthalten Unterschiede von bis zu 100% (!) gibt. Ob die Pa-

tienten diese Ausgeburt des Föderalismus wirklich zu Jubelstürmen hinreißt? Oder wäre ihnen eine ökonomisch geführte, zentral verwaltete Bundes-GKK mit einheitlichen Sätzen und kleinen Landesgeschäftsstellen nicht doch viel lieber?

Dr. Peter Standenat

**Pluradent Austria**  
9020 Klagenfurt  
Schlepp Platz 5  
Telefon 0463/5 42 04  
Telefax 0463/5 40 34  
klagenfurt@pluradent-austria.at

**Pluradent Austria**  
5020 Salzburg  
Josef-Mayburger-Kai 114  
Telefon 0662/45 17 12  
Telefax 0662/45 17 17 - 33  
salzburg@pluradent-austria.at

**Müller Zahnwaren**  
1150 Wien  
Anschützgasse 31  
Telefon 01/523 55 53  
Telefax 01/523 55 53 - 70  
mueller-wien@pluradent-austria.at

**Pluradent Austria**  
6176 Völs  
Bahnhofstraße 22a  
Telefon 0512/30 49 00  
Telefax 0512/30 49 00 - 4  
voels@pluradent-austria.at

**Pluradent Austria**  
8020 Graz  
Körösistraße 17  
Telefon 0316/68 27 33  
Telefax 0316/68 27 33 - 40  
graz@pluradent-austria.at

**Pluradent Austria**  
1150 Wien  
Anschützgasse 31  
Telefon 01/544 15 94  
Telefax 01/544 08 87  
wien@pluradent-austria.at

**austria pluradent**  
Ihr Partner für Erfolg  
<http://www.pluradent-austria.at/>

## Moderne Zahnmedizin/Teil 6

# AMED – Academy of Microscope Enhanced Dentistry

## Grundlagenwissen Teil VI:

### ► Die Beleuchtung

Das beste optische System hat nur dann Sinn, wenn auch für die entsprechenden Beleuchtungsverhältnisse gesorgt wird. Je stärker der Vergrößerungsfaktor, desto mehr Licht „fressen“ die Optiken! Bereits bei einer 2,5-fachen Lupe kann die Qualität der Bilder durch die Ergänzung eines Lichtsystems gesteigert werden. Am Dentalmarkt werden zur Zeit LED-Systeme und Kaltlichtquellen angeboten. In Bezug auf das Gewicht sind die ab 35g leichten LED-Varianten (Medi-Lite und Lichtblick) unschlagbar. Bei einem Arbeitsabstand von ca. 30cm strahlen noch gut 6.000 Lux auf die Zähne. Neben dem Gewichtsvorteil spricht die Versorgung über Akkus in „Zigaretten-schachtel-Größe“ für diese Systeme. Steht eher die Leuchtkraft im Vordergrund, dann wählen Sie ein Halogen- oder Xenon-Beleuchtungssystem.

stem. Diese bestehen immer aus einer Kaltlichtquelle und einem Lichtleiter (Glasfaserkabel). Achten Sie darauf, dass die Kaltlichtquelle über einen zuschaltbaren Orange-Filter verfügt (dieser verhindert das Aushärten von lichtempfindlichen Materialien). Halogengeräte leisten zwischen 100-200 Watt, Xenon-Geräte bis zu 500 Watt. Neben der Leistung der einzelnen Systeme sollten Sie für die Wahl eines geeigneten Systems auch die Zusammensetzung des Lichtspektrums kennen. Spielt Farbechtheit eine Rolle, kommen die Trümpfe der Xenonsysteme voll zum Zuge. Die bittere Pille bei allen Systemen mit Lichtleitern ist das zusätzliche Gewicht und das „Verkabeltsein“.

**Tipp:** Erkundigen Sie sich vor dem Kauf nach einem passenden Adapter für Ihr persönliches Lupensystem und fragen Sie nach den laufenden Kosten für die Ersatzbirnen.

Quelle:  
Dent Implantol 7, 508-520 (2003)

## Fallpräsentation

Dr. Adriana McGregor: Maximale Deckung einer freiliegenden Wurzel mit einem minimal invasiven mikrochirurgischen Zugang.

Die 62-jährige Patientin wurde bei Dr. McGregor wegen eines fenestrierten Rezessionsdefektes am Zahn 23 vorstellig (Abb. 1). Der Zahn hatte mehrere chronische Parodontalabszesse hinter sich und zeigt durch die Fenestration nun Zahnstein und Eiter.

Nach Scaling und Root Planning mit Microscalern unter großer Vergrößerung wurde die Wurzeloberfläche mit Zitronensäure und Tetracyclin für ein Bindegewebsstransplantat vorbereitet. Es wurde eine tunnelierende Präparation gewählt, bei der besonders auf den Erhalt der koronalen Brücke des Zahnfleisches Wert gelegt wurde. Ein Bindegewebsstransplantat wurde am Gaumen entnommen und unter die tunnelie-



Abb. 1: Rezessionsdefekt Zahn 23 bukkal



Abb. 2: Defekt nach tunnelierend gelegtem Bindegewebsstransplantat



Abb. 3: Defektheilung nach drei Monaten



Abb. 4: Postoperatives Ergebnis nach einem Jahr

rende Präparation über die Wurzeloberfläche gelegt und mit einer speziellen Abfolge von 6-0-, 7-0- und 9-0-Nähten befestigt (Abb. 2). Das Resultat ist nach drei Wochen (Abb. 3) und nach einem Jahr postoperativ

(Abb. 4) sehr gut. Die Patientin berichtete von einem unkomplizierten Heilungsverlauf und war mit dem Behandlungsergebnis hoch zufrieden.

DDr. Klaus Kotschy

## INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW + INTERVIEW

### ► Welche Ziele hat sich die AMED gesteckt?

**McGREGOR:** Das Ziel der Akademie ist es, minimal invasive Behandlungsverfahren zu entwickeln und zu lehren, die das Endergebnis und die Ästhetik zahnmedizinischer Chirurgie vorhersagbarer machen. Weiters soll der postoperative Schmerz für den Patienten vermindert werden, und zwar mithilfe des Mikroskops.

**Du hast 2008 als Präsidentin des Jahreskongresses wunderbare Arbeit geleistet. Was war deine größte Herausforderung?**

**McGREGOR:** Danke, Klaus. Der Erfolg generell und im Speziellen in Scottsdale letzten November ist das Resultat eines überlegten, progressiven und engagierten Teams, angefangen bei wunderbaren Vortragenden, großzügigen Sponsoren, unermüdeten Freiwilligen, unserem engagierten Personal und unseren Boardmembers, die ihr Vertrauen in meine Vision gelegt haben und dadurch selbst ein Teil des Traums wurden. Ich bin sehr dankbar, dass so eine außergewöhnliche Gruppe von Menschen hinter mir gestanden ist. Die größte Herausforderung war die Koordination eines so stark technologisierten Kongresses mit zeitgleicher Durchführung in verschiedenen Räumen. Das Schönste waren die vielen zufriedenen Gesichter im Publikum am Ende unserer Präsentationen.

**Wer sollte zur AMED 2009 in Tokyo, Japan am 30. Oktober bis 1. November kommen und warum?**

**McGREGOR:** Jeder, der das Verlangen nach Leidenschaft und Zufriedenheit am zahnmedizinischen Beruf hat, sollte kommen, jeder, der sich als Teil eines unglaublich schnell entwickelnden Teils seines Berufes sieht.

**Ist es auch für „normale“ Zahnärzte sinnvoll, an dem Kongress teilzunehmen?**

**McGREGOR:** Ich würde sagen, wir streben alle in der Zahnheilkunde nach besserer Arbeit. Wir ZahnärztInnen üben diesen Beruf vor allem deswegen aus, weil wir den Wunsch nach größerer Genauigkeit bei der täglichen Arbeit haben sowie eine konstante Neugierde danach herauszufinden, wie wir Behandlungen weiter verbessern können. Wir besitzen eine „dentale DNA“. Wir sind daher alle gleichgesinnt. Für mich führt die Mikroskopzahnheilkunde am sichersten dazu, einen verlässlichen



## Interview mit Dr. Adriana McGregor, DDS

**Past President der Academy of Microscope Enhanced Dentistry (AMED) und Besitzerin einer auf ästhetische Parodontal- und Implantatmikrochirurgie spezialisierten Privatpraxis**

und vorhersagbaren Weg zu beruflicher Zufriedenheit einzuschlagen. Das bestätigen all jene ZahnärztInnen, die diesen Weg bereits eingeschlagen haben. Die AMED 2009 in Japan zu besuchen, wird für all diejenigen, die zum ersten Mal an einem AMED-Meeting teilnehmen, einen nachhaltigen Einfluss auf deren gesamten Zugang zur Zahnheilkunde haben – davon bin ich überzeugt!

**Du hast uns gezeigt, wie man mit 0-9-Fäden nähen kann. Welche Operation ist nur mit dieser Nahtstärke möglich?**

**McGREGOR:** Es ist möglich mit 9-0-Nähten unter dem Mikroskop zu nähen, die Dicke der 9-0-Naht ist zwar 1/10 der Dicke eines Menschenhaares, aber unter großer Vergrößerung sieht diese kleine Naht wie ein dickes Seil auf einem Segelboot aus, mit dem wir gefühlvoll einen Knoten machen können. Wir haben über die Operationen, die man mit der Nahttechnik machen kann, bisher noch gar nicht nachgedacht, wie z.B. einen Verschluss zweier sehr verletzbarer, hauchdünner Schleimhäute, durch die man durchschauen kann, weil sie so glasig sind. Oder die Operationen, wo man die Enden der Schleimhaut exakt dorthin legt, wo wir sie im Rahmen einer Kronenverlängerung haben wollen, oder ein Bindegewebsstransplantat, das komplett mit Gingiva überdeckt werden soll – ganz hinauf bis zur Schmelz-Zement-Grenze – bei sehr tiefen und breiten Rezessionen, ein dichtes Verschließen einer Extraktionsalveole, Knochenstransplantat und Bindegewebsstransplantat für einen Knochenaufbau, ein sicheres Befestigen eines Weichgewebstransplantat während einer gleichzeitigen Implantation mit einer „Ein-Minuten-Naht“, unsichtbar für das freie Auge, und viele, viele andere Behandlungen, die die feinst mögliche Naht benötigen um eine gute Arbeit zu erreichen.

Ich habe bemerkt, dass, wenn ich mit einer 9-0 resorbierbaren, monofilen Naht mit einer Nadel, die nicht mehr als 150 Mikrons oder weniger dick ist, nähe, es die einzige Möglichkeit ist, manche Behandlungen durchzuführen und damit hervorragende klinische Ergebnisse zu erzielen, die anders nicht erreichbar wären.

**In Österreich steht die Mikroskopzahnheilkunde an ihren Anfängen, wie schaut es damit in Amerika aus?**

**McGREGOR:** 80% der Wurzelbehandlungen werden routinemäßig unter dem Mikroskop durchgeführt. Die Anzahl der Zahnärzte, die das Mikroskop in der restaurativen Zahnheilkunde und bei Operationen zum Erlangen besserer Ergebnisse einsetzt, steigt rapide.

**Verlangen Patienten nach Behandlungen unter Mikroskop bzw. Lupe?**

**McGREGOR:** PatientInnen, die konventionelle zahnärztliche chirurgische Operationen ohne Mikroskop und danach mit Mikrochirurgie eine Operation bekommen haben, sind die besten, lautstärksten Befürworter der Mikroskopzahnheilkunde. PatientInnen, die nie eine konventionelle chirurgische Behandlung hatten, aber mehrere mit dem Mikroskop, sind überrascht, wenn sie die Horrorgeschichten von den Patienten mit konventioneller Chirurgie hören, denn die mikroskopbehandelten PatientInnen haben nie diese körperlichen Beschwerden gehabt. Diese zufriedenen Patienten empfehlen die Mikroskopzahnärzte ihren Freunden, weil die chirurgische Behandlung schmerzfrei, die Heilung vollkommen komplikationslos, und das Resultat perfekt ausgesehen hat. Das ist die billigste, enthusiastischste und dankbarste selbstverbreitende Werbung, die jemals ein Zahnarzt haben kann.

**Vielen Dank für das Interview!**

Das Gespräch führte DDr. Klaus Kotschy

weiterführende Webadressen:

<http://www.microscopdentistry.com>

<http://implantmicrosurgery.com>

**Sie hassen überhöhte Preise**  
**Sie hassen verspätete Lieferungen**  
**Sie hassen falsche Lieferungen**

**Sie werden uns lieben**

**Ihr Partner, dem Sie  
heute und in Zukunft  
vertrauen können**



**M+W Dental**<sup>®</sup>  
wir kümmern uns

Nr. 78 2009  
Ihre Kundennummer

**PRAXISBEDARF**



**KONJUNKTUR-  
PAKET 2009**

**Über 1000 Preise  
für Sie gesenkt!**

M+W Dental Austria • Tel. 0 800 / 500 809 • Freefax 00 800 / 88 00 80 01 • [www.mwdental.at](http://www.mwdental.at)

## Umfassende Maßnahmen

# Therapiemanagement bei komplexen Krankheitsbildern

Die Patientin ist 65 Jahre, und wird von einer Freundin „angeschleppt“. Sie ist ständig müde und erschöpft. Sie wirkt unsicher und eingeschüchtert, hat wenig Le-

bensfreude. Im Halsbereich besteht ein rotes, erhabenes, stark juckendes Exanthem. Sie leidet unter häufigen und langwierigen Infekten.

► Seit acht Monaten laufen verschiedene Symbioselenkungen mit Darmkeimmischungen sowie eine Amalgamausleitung. Die Patientin spürt beim Zahn 47 immer wieder „etwas“. Aus zahnärztlicher Sicht gibt es zwei Modellgussprothesen, mäßigen Parodontalabbau, zwei wurzelbehandelte Zähne und zwei (röntgenologisch unauffällige) Wurzelreste.

Beim ersten Test gibt es Reaktionen auf fast alle Standardampullen und zahlreiche Organpunkte: diverse Mangelzustände, Allergene, Infekte, Zahnampullen, psychische Akupunkturpunkte, hormonaktive Reflexzonen. Positive Therapielokalisation bei acht Zähnen! Das ist so ähnlich wie bei einer großen Bergtour, wo man sich für eine Route und die passende Ausrüstung entscheiden muss.

Wir müssen eine wichtige Sanierungsmaßnahme wählen, die deutliche Erleichterung bringt und eine weitere Behandlung ermöglicht. Aber nicht jede Pathologie zeigt sich gleich am Beginn oder ist einer Therapie zugänglich. Wir vergleichen die Vorgangsweise gerne mit einer Zwiebel, wo wir Schicht für Schicht abtragen müssen, um an den Kern zu kommen.

Ein gutes Arbeitmodell ist auch die Pyramide zur Krankheitsentstehung nach Dieter Klinghardt: Die Basis bildet der unerlöste psychische Konflikt, also die seelische Störung. Dadurch verändert sich ein Areal im Gehirn (Herde, nach dem umstrittenen Krebsarzt Hamer röntgenologisch darstellbar) und eine somatische Zone: Durchblutung und Stoffwechsel werden über vegetative Reaktionen schlechter, das Milieu sauer. Dann werden Schwermetalle und andere Giftstoffe eingelagert. In einer solchen Gegend siedeln sich Krankheitserreger an, die dann die Symptome hervorrufen. Diese stellen aber nur die Spitze des Eisbergs dar. Viel zu oft erfolgt nur eine Symptombekämpfung, sodass diese oder ähnliche Symptome nach kurzer Zeit wieder auftreten.

Wir haben nun die Möglichkeit, mit unseren Methoden herauszufinden, welche Störung am wichtigsten ist: Entweder wir suchen das Heilmittel, das möglichst viele Pathologien ausgleicht oder wir verwenden die Handmode-Priorität, die uns anzeigt, was sowohl wichtig als auch derzeit einer Therapie zugänglich ist.

Wählen wir den falschen Zugang, kommt es nicht zur Heilung oder der Zustand verschlechtert sich sogar, weil der Organismus überfordert ist (wie das in den Anfängen der Neuraltherapie bei Serienextraktionen oder bei umfangreicher Amalgamentfernung ohne Vorbehandlung geschehen ist). Für die Therapieauswahl machen auch die Behandlungsebenen (ebenfalls Handmodes) Sinn: **Struktur:** physiotherapeutische, manuelle Methoden, Operationen **Chemie:** Substitution, Hormonbalance, Infektbekämpfung, Herdsanierung **Psyche:** Homöopathie, Bachblüten, Gesprächstherapie

**Information:** Homöopathie, Akupunktur, Bioresonanz  
Praktischerweise passen oft Methoden, die der Behandler gut beherrscht; die meisten von uns haben ja auch einige Verfahren erlernt. Und manchmal sind auch Kompromisse nötig, die mit einer Zahnarztpraxis vereinbar sind. Ein gutes Beispiel ist das weite Feld der psychischen Probleme: Einige Therapeuten möchten direkt an der „Grundstörung“ angreifen. Ich kann davor nur warnen, der psychische Zusammenbruch eines Patienten, der im Moment auch körperlich nicht gut beisammen ist, kostet viel Zeit, und die Behandlung bedarf einer fundierten Ausbildung des Therapeuten. Wir Zahnärzte sind dabei meist heillos überfordert. Ähnliches berichten mir auch unsere Hypnoseärzte, oder wis-



Abb. 1: Handmode für psychische Ebene

sen alle Leser, wie sie vorgehen sollen, wenn im Rahmen einer Trance ein Missbrauchsverdacht auftaucht? Meine Vorgehensweise ist mehr praktisch und der Schulmedizin nicht ganz fern:

**Substitution** aller Mangelzustände (entstanden durch den erhöhten Verbrauch infolge langer Infekte, Schadstoffeinlagerung, Malabsorption bei Darmstörungen), evtl. Symbioselenkung.

**Ausleitung** vor allem mit tiefpotenzierten homöopathischen Dilutionen oder Mischpräparaten und Omega 3- sowie Omega 6- Ölen.

**Infektbekämpfung** durch Phytotherapeutika, Homöopathika, ätherische Öle.

**Psychische Stärkung** erfolgt bei mir fast ausschließlich durch Homöopathika, evtl. mit Akupunktur. Sehr oft bringen aber auch Mineralstoffe wie Zink oder Magnesium eine erstaunliche psychische Festigung.

Bei unserer Patientin haben wir ein halbes Jahr substituiert, Amalgam ausgeleitet und zwischenzeitlich auftretende Infekte bekämpft. Energiepegel und Psyche sprachen schnell an, die Milchzuckerintoleranz schwankte, das Ekzem war nicht ganz wegzubekommen. Nach sechs Monaten entschlossen wir uns für eine Extraktion des Zahnes 47 – ein deutlicher Schritt vorwärts. Das Ekzem wurde mit Froximun beruhigt (Lavagesteinspulver, absorbiert Schwermetalle, in Schüsslersalzcreme 11 eingerührt). Plötzlich testen Parasiten. Es gibt keinen Hinweis auf einen Neuinfekt, keine Auslandsreise. Wir verwenden Schwarzwalnutstinktur, homöopathisches Klapperschlangengift, Nelkenöl – der Labortest bestätigt Oxyuren. Dann treten noch einmal Parästhesien an zwei Fingern auf – Nußstinktur und Leberausleitmittel greifen auch hier. Mittlerweile geht es der Patientin gut, sie ist fröhlich und genießt das Leben. Sie kommt gerne zum Test, um degenerative Vorgänge aufzuhalten. Unvermeidliche Infekte werden teils von uns naturheilkundlich behandelt, bei Bedarf wird aber selbstverständlich auch Schulmedizin eingesetzt (z.B. im Sommer Borreliose nach Biss am Oberschenkel), die komplementäre Nachbehandlung mache ich gerne. Dieser Verlauf ist ein gutes Beispiel, dass Zahnmedizin oft mitspielt bzw. die Therapien blockieren kann, die Schritte zur Heilung erfordern aber auch umfassende medizinische Maßnahmen, die in den meisten Fällen durch Allgemeinmediziner erfolgen.

Dr. Eva-Maria Höller



250 Million reasons to smile  
GC Fuji IX GP

Stopfbarer Glasionomer Füllungszement

Mit über 250 Millionen Anwendungen in täglicher Routine, bestätigt GC Fuji IX GP die Versprechen an Zahnarzt und Patienten.

1994  
GC Fuji IX GP

Der weltweit erste Glasionomer Füllungszement für den Seitenzahnbereich

1999  
GC Fuji IX GP FAST

Der weltweit erste schnellabbindende Glasionomer Füllungszement für den Seitenzahnbereich in Kapselform

2007  
GC Fuji IX GP EXTRA

Der weltweit erste höchästhetische Glasionomer Füllungszement als Teil des Equia Systems



9 Gründe warum es die Nr.1 ist

1. Multifunktional einsetzbar
2. Schnell und einfach zu platzieren
3. Starke chemische Haftung
4. Langzeit leistungsstark
5. Keine Mikrospalte
6. Schutz durch Fluoridabgabe
7. Anwendungssicher
8. Millionenfach bewährt
9. Der goldene Standard

30 Jahre weltweite Führung in der Glasionomer Technologie und kontinuierliche Innovation



GC

GC EUROPE N.V. - Head Office - Tel. +32.16.74.10.00  
info@gceurope.com - www.gceurope.com  
GC AUSTRIA GmbH - Tel. +43.3124.54020  
info@austria.gceurope.com - www.austria.gceurope.com  
GC GERMANY GmbH - Tel. +49.89.89.66.74.0  
info@germany.gceurope.com - www.germany.gceurope.com  
GC AUSTRIA GmbH - Swiss Office - Tel. +41.52.366.46.46



Abb. 2: zahlreiche Nosoden testen beim ersten Termin

## Info

Dr. Dietrich Klinghardt:  
**Schwermetalle und Umweltgifte als Krankheitsursachen**

21.–22. November 2009  
Seminarzentrum Frimberggasse,  
1130 Wien  
Tel. 01/879 38 26-10  
Fax 01/879 38 26-19  
office@physioenergetik.at

Vorkenntnisse in Kinesiologie sind erwünscht. Dr. Dietrich Klinghardt bringt immer neue Anregungen und Stoff zum Diskutieren.



## Praxishygiene – Versuch einer Standortbestimmung

# Hygienemaßnahmen am und für den Patienten

**Im Rahmen unserer ca. 10-teiligen Hygieneserie geht es diesmal um jene Maßnahmen, die auf den Patienten individuell abgestimmt werden oder ganz allgemein zu seinem Schutz (vor nosokomialer Infektion) dienen.**

### (Risiko-)Anamnese

► Zur Erfassung möglicher Risiken dient das sogenannte Anamnesenblatt, auch als Gesundheitsfragebogen oder Anmeldeformular bezeichnet. Mit seiner Unterschrift bestätigt der Patient das wahrheitsgetreue Ausfüllen. Abhängig vom Aufbau bedingen alle mit „ja“ beantworteten Fragen im anschließenden Anamnesegespräch weitere Erläuterungen. Die abschließende extra- und intraorale Befundaufnahme dient zur medizinischen (hier: hygienerlevanten) und juristischen Absicherung des Zahnarztes. Ziel dieser dreistufigen Vorgangsweise ist das Erkennen von Patienten, von denen ein Infektionsrisiko ausgeht (z.B. HBV, HCV, HIV, TBC) oder die einem erhöhten Infektionsrisiko unterliegen (z.B. Immunsuppression, Endokarditisrisiko usw.).

Die bei der Erstkonsultation vom Patienten gemachten Angaben sind in regelmäßigen Abständen auf ihre Aktualität zu überprüfen. Das Intervall legt der Zahnarzt fest – in der Regel ein Jahr. Zum Anamnese-Refreshing eignet sich z.B. eine Allonge oder auf der Rückseite des Anamneseblattes ein entsprechender Vor- und Nachdruck. Stellt sich bei der Besprechung des zuletzt ausgefüllten Formulars heraus, dass eine Änderung eingetreten ist, erhält der Patient einen neuen Fragebogen.

### Prophylaktische, orale Antiseptik

Zur kurzfristigen Anwendung und effektiven Keimreduktion bietet sich eine Mundspüllösung z.B. auf Chlorhexidin-Basis in 0,1–0,2-prozentiger Lösung an. Die Mundhöhlen-Antiseptik wird generell vor zahnärzt-

licher Behandlung von Patienten mit einem erhöhten Infektionsrisiko empfohlen. Gleiches gilt auch bei allen übrigen Patienten, bei denen ein zahnärztlich-chirurgischer Eingriff mit nachfolgendem speicheldichten Wundverschluss erfolgt.

Im Rahmen der Mundhygiene wird vor der Behandlung häufig eine Mundspülung angeboten. Darüber hinaus empfiehlt es sich, bei epidemischem Auftreten von Influenza und grippalen Infekten zum Schutz des Patienten und des Behandlungsteams generell eine keimreduzierende Mundspülung vornehmen zu lassen.

### Antientzündliche und antiinfektiöse Behandlung

Unabhängig von der Mundhöhlen-Antiseptik kann eine sogenannte Abschirmung oder eine perioperative Antibiotikaphylaxe angezeigt sein. Beim ambulanten Operieren kommt eine Desinfektion der den Mund umgebenden Areale infrage. Diese Maßnahme soll eine Verschleppung patienteneigener Keime in die Wunde während des Eingriffes vermeiden helfen. Gleichfalls bietet sich eine sterile Abdeckung des Operationsfeldes an.

### Vermeidung von Kreuzkontamination

Im Vordergrund steht die Verwendung reiner/keimarmer Einmalprodukte: Dazu zählen staub- und aerosolgeschützt gelagerte Produkte wie z.B. Patientenumhänge und -servietten, Einmalbecher, Speichelsauger, Ansätze für die Mehrfunktionsspritzen, Kopfschutztaschen, Einmaltücher aus Papier, Schutzhüllen und ggf. Einweginstrumente zur Behandlung bekannt infektiöser Patienten. Kontrovers diskutiert wird der Einsatz von sterilen Wurzelkanalinstrumenten (WKI) zum Einmalgebrauch. Argumente, die dafür sprechen, lauten: 1. Beim Bezug von unsterilen WKI muss vor deren Einsatz eine komplette Aufbereitung durchgeführt werden. 2. Der Hersteller ist verpflichtet, die Anzahl der möglichen Wiederaufbereitungen in der Gebrauchsanweisung vorzugeben. Die Praxis ist dazu verpflichtet, die WKI oder den Ständer zu kennzeichnen, damit die bisher durchgeführte Anzahl der Wiederaufbereitungen ersichtlich ist. 3. Letztendlich ist die Aufbereitung von WKI nach dem Stand von Wissenschaft und Technik vermutlich teurer als die Anschaffung eines neuen sterilen Einmalinstruments. Ebenfalls Uneinigkeit herrscht zum Thema sterile Mulltupfer in Großpackungen. Einmal geöffnet, kann nur mehr von einem keimarmen Inhalt gesprochen werden. Lösungsansatz:

Einkauf einer Großpackung mit unsterilen Tupfern und Abfüllung in kleine Klarsichtbeutel à 3–4 Stück mit anschließender Sterilisation im Dampfsterilisator (Typ B). Ähnlich verhält es sich bei den Papierspitzen. Hier bieten sich konfektionierte, sterile Nesterpackungen an.

Bei invasiven Maßnahmen an immunsupprimierten Patienten sollten sterile OP-Handschuhe und sterile Schutzkleidung zur Anwendung kommen. Bei allen übrigen Patienten empfiehlt sich bei massiven zahnärztlich-chirurgischen/oralchirurgischen Eingriffen die Verwendung von sterilen OP-Handschuhen, sterilen chirurgischen Absaugkanülen, sterilen Tupfern sowie steriler Kochsalzlösung.

Mehr Beachtung könnten die folgenden „Randthemen“ und Empfehlungen finden:

Desinfektionstücher mit Hautzulassung für Patienten mit kontaminierten Händen (z.B. nach Entnahme der Prothese aus dem Mund, Halten des Films oder Sensors im Mund), Verwendung von Schalen zur Ablage der aus dem Mund des Patienten entnommenen Prothese und Aufbereitung der Schale. Schwetrays (im Aerosolkegel) sollten nicht permanent mit verpackten (z.B. Spender für Watterollen und -kügelchen, Kappengläser) oder unverpackten (z.B. Bohrerständer, Artikulationspapier, Dappenglas mit Vaseline) Hilfsmitteln/Verbrauchsmaterial bestückt sein.

### Minimierung der Übertragungsgefahr

Bei akuter Erkrankung: Krankmeldung bzw. Tätigkeit am Patienten einstellen. Bei banalen Infekten, welche die Arbeitsfähigkeit nicht beeinträchtigen, sollte persönliche Schutzausrüstung (zum Schutz des Patienten) getragen werden. In der nächsten Ausgabe behandeln wir das Thema „Hygienemaßnahmen des Behandlungsteams“.

Rudolf Bohrer und Dr. Peter Wallner

### Info

Wenn Sie Fragen zu den oben angeführten hygiene-relevanten Maßnahmen oder Anregungen zu der geplanten Artikelserie haben, freuen wir uns über Ihre Nachricht.

[Peter.Wallner@blackbox.net](mailto:Peter.Wallner@blackbox.net)  
[zahnbohrer@praxisberatung.at](mailto:zahnbohrer@praxisberatung.at)

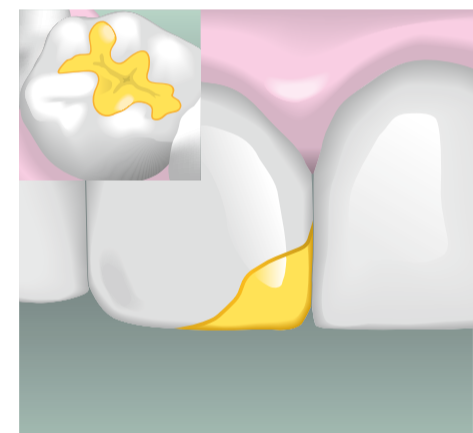


Hygienemaßnahmen schützen Arzt und Patient

© R. Bohrer

Die ideale Kombination!  
**Gradia Direct**  
+ **LoFlo** von GC.

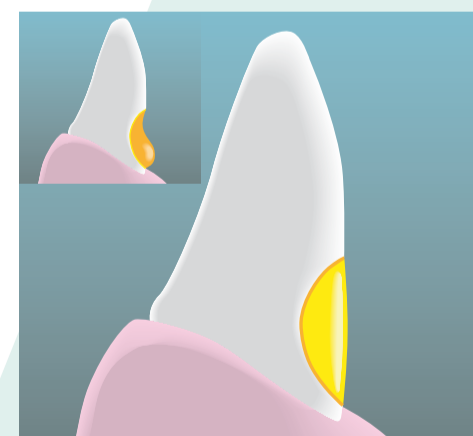
**Gradia Direct – das Komposit für den Front- und Seitenzahnbereich.**



### Ihr Vorteil:

Wirtschaftlichkeit und Ästhetik in der Einschichttechnik. Hochästhetische Ergebnisse in der Mehrschichttechnik.

**Gradia Direct LoFlo – das Komposit für Zahnfleischfüllungen.**



### Das Problem:

Manche Flowables fließen weg.

### Die Lösung:

LoFlo bleibt stehen.

**GC**

GC AUSTRIA GmbH - Tel. +43.3124.54020  
info@austria.gceurope.com - www.austria.gceurope.com

GC AUSTRIA GmbH - Swiss Office - Tel. +41.52.366.46.46  
info@switzerland.gceurope.com - www.switzerland.gceurope.com

GC GERMANY GmbH - Tel. +49.89.89.66.74.0  
info@germany.gceurope.com - www.germany.gceurope.com

### Website und PR

Ich kümmere mich um Ihre Kommunikation. Damit Sie sich um Ihre Patienten und Kunden kümmern können.

Don't miss it → WISSIT

**Dr.rer.nat. Michaela Endemann**

Kostenfreies Erstgespräch:

[office@wissit.net](mailto:office@wissit.net)

Tel: 0699/11 71 36 71, [www.wissit.at](http://www.wissit.at)

## Ein täglicher Kampf

# Infektionskontrolle im zahnmedizinischen Bereich

Jede Behandlung Ihrer Patienten erfordert die Präzision eines Uhrmachers. Jeder Handgriff wird hunderte Male im Monat wiederholt, wobei maximale Sicherheit für den Patienten und der eigene Schutz gewährleistet sind.

► Gemeinsam mit der Firma Unident stellen wir Ihnen heute erstmalig ein Thema vor, das in mehreren Kapiteln in den kommenden Ausgaben erscheinen wird. Wir wollen Sie damit für die alltäglichen Handgriffe sensibilisieren, Ihnen und Ihren Mitarbeiterinnen aber auch „Tipps und Tricks“ in die Hand geben. Entsprechend seinem Wissensstand kann daraus jeder die nötigen Informationen über Hygiene

und Desinfektion im zahnmedizinischen Bereich entnehmen.

## Geschichte der Hygiene (Teil 1)

Im Zeitalter der Globalisierung, des rasanten Wirtschaftsaufschwungs der neuen Märkte und der ständigen wissenschaftlichen Entdeckungen fühlt sich der Mensch bisweilen durch den medizinischen Fortschritt geschützt. Die Entwicklung vermittelt ein Gefühl der Sicherheit, ob physisch oder materiell. Solange die Wirtschaft, der Arbeitsplatz und die Alltagsorgen den Menschen beschäftigen, erscheinen Fragen der Hygiene nicht mehr wesentlich. Zu Unrecht. Wenn uns die moder-



ne Wissenschaft auch gegen die Geißeln der Vergangenheit immunisieren kann, genügt ein Mangel an Vorsicht, um die vielfältigen Ge-

fahren durch Krankheitskeime heraufzubeschwören. Ist es nicht schwer, hinzunehmen, dass die Tuberkulose, von der man vor Jahren dachte, sie sei im Verschwinden begriffen, heute Europa und seine Nachbarländer beunruhigt? Zur Erinnerung, dieses Bakterium, auch Koch-Bazillus genannt (ein Bazillus ist ein stäbchenförmiges Bakterium), wurde 1882 durch den Deutschen Robert Koch ent-

deckt, der 1905 den Nobelpreis erhielt. Der Erreger wird unter anderem durch Speicheltröpfchen übertragen, die sich durch Husten oder Niesen in der Luft ausbreiten. Ausschließlich Menschen mit der offenen Form der Krankheit sind ansteckend. Personen, die eine latente oder geschlossene Tuberkulose haben, weisen selbstverständlich keine Symptome auf und sind nicht virulent. Der gelegentliche Umgang mit einer ansteckenden Person oder auch ihre Berührung führt nicht automatisch zu einer Infektion. Normalerweise ist dafür ein wiederholter und längerer Kontakt nötig. Mangelernährung, schlechte sanitäre Bedingungen, Überbevölkerung und fehlende medizinische Versorgung sind ideale Bedingungen für die Anste-

ckungsherde. Gute Lebenshygiene ist essenziell. Außerdem verfolgt gute Hygiene das Ziel, einen optimalen Gesundheitszustand zu erhalten und damit einer Reihe von Krankheiten vorzubeugen. An sich denken, heißt auch an die anderen zu denken!

Aus diesem Grund dürfen Hygieneregeln nicht als Zwang empfunden werden, denn die daraus entstehende Frustration würde die positiven Effekte der Regeln zunichte machen. Werden diese Regeln dagegen angenommen, wirken sie sich positiv auf das eigene Wohlbefinden aus.

Wussten Sie, dass das Wort Hygiene vom Namen der griechischen Göttin Hygieia abgeleitet ist, der Göttin der Gesundheit und Sauberkeit?

Mehr dazu lesen Sie in der nächsten Ausgabe.

Informieren Sie sich umfassend über Hygiene und Desinfektion in der Praxis unter: [www.unident.ch](http://www.unident.ch)

## Der Anwalt

Mag. Vincent Schneider



## Konkrete Fragen und konkrete Antworten

Erstmals darf ich an dieser Stelle konkrete Fragen beantworten und die geschätzte Leserschaft bei dieser Gelegenheit ermutigen, mit Fragen oder Anregungen über die unten angeführten Kontaktmöglichkeiten mit mir in Verbindung zu treten.

**Frage:** Ich habe eine große Brückenarbeit eingesetzt. Bedauerlicherweise ist kurz danach die Patientin verstorben; zu meinem noch größeren Bedauern, ohne die Rechnung beglichen zu haben. Kann ich mich bezüglich an die Erben wenden?

**Antwort:** Mit der Einantwortung des Nachlasses an die Erben gehen nicht nur die Rechte, sondern auch die Verbindlichkeiten des Verstorbenen auf jene über. Die Erben haften jedenfalls bis zur Höhe der von ihnen übernommenen Aktiva; haben sie eine unbedingte Erbserklärung abgegeben, sogar mit ihrem gesamten eigenen Vermögen. Die Kehrseite ist, dass etwa auch etwaige Schmerzensgeldansprüche der verstorbenen Patientin gegen Sie auf die Erben übergehen.

**Frage:** Ich erwäge, eine ältere Helferin einzustellen. Ich habe gehört, dass ich „Strafe zahlen“ muss, wenn ich sie wieder kündige. Stimmt das?

**Antwort:** Gemeint sein dürfte das Bonus-Malus-System, wonach bei der Einstellung eines Arbeitnehmers, der das 50. Lebensjahr vollendet oder überschritten hat, der Arbeitgeber von den Arbeitslosenversicherungsbeiträgen befreit war. Hingegen wurde bei Kündigung einer Person in dieser Altersgruppe ein Malus fällig. Die entsprechende Bestimmung ist mit 1.9.2009 außer Kraft getreten.

**Frage:** Ich muss eine meiner Helferinnen kündigen und habe eine ältere Kraft im Auge. Stimmt es, dass sie die Kündigung wegen Sozialwidrigkeit anfechten kann? Mit welchen Schwierigkeiten habe ich da zu rechnen?

**Antwort:** Haben Sie einen Betrieb mit zumindest fünf dauernd beschäftigten Dienstnehmern über 18 Jahren, ist eine Kündigungsanfechtung wegen Sozialwidrigkeit bei Gericht

grundsätzlich möglich. Voraussetzung ist zunächst, dass der Arbeitnehmer zumindest sechs Monate bei Ihnen beschäftigt ist. Weiters muss die Kündigung wesentliche Interessen des Arbeitnehmers beeinträchtigen, wobei insbesondere die gesamtwirtschaftliche Lage des Arbeitnehmers (Unterhaltungspflichten, Kredite, Miete u.Ä.) und die Aussichten des Arbeitnehmers, einen neuen Arbeitsplatz zu annähernd gleichen Bedingungen zu finden, zu beleuchten sind. Sind wesentliche Interessen des Arbeitnehmers beeinträchtigt, so ist die Kündigung dennoch gerechtfertigt, wenn Umstände in der Person des Arbeitnehmers vorliegen, die betriebliche Interessen (erheblich) nachteilig berühren, etwa Pflichtverletzungen, Arbeitsverweigerung, Störung des Betriebsklimas u.Ä. Weiters kann die Kündigung durch betriebliche Erfordernisse gerechtfertigt werden, wie etwa durch einen Ertragsrückgang oder Rationalisierungsmaßnahmen. Es kommt zu einer Abwägung der wechselseitigen Interessen. Als Faustregel kann gesagt werden, dass eine Kündigung etwa ab dem 50 Lebensjahr im Sinne des Vorgesagten regelmäßig kritisch ist, im Einzelfall aber auch davor.

Die meisten Anfechtungsverfahren enden durch Leistung einer Abschlagszahlung des Arbeitgebers unter Verzicht des Arbeitnehmers auf Wiedereinstellung. Dringt der Arbeitnehmer mit seiner Klage durch, ist er so zu behandeln, als ob er durchgehend bei Ihnen beschäftigt gewesen wäre, insbesondere ist also das Entgelt für die gesamte Verfahrensdauer nachzuzahlen und der Dienstnehmer wieder bei Ihnen tätig. Weitere Aspekte sind zu beachten, wenn ein Betriebsrat besteht. Sinnvoll kann es sein, wenn Sie eine einvernehmliche Auflösung des Dienstverhältnisses suchen. In diesem Fall gibt es keine Anfechtungsmöglichkeit für den Dienstnehmer.

Mag. Vincent Schneider ist Rechtsanwalt und Partner der Schneider & Schneider Rechtsanwälte OEG Stephansplatz 8a, 1010 Wien  
E-Mail: [law@schneiderschneider.at](mailto:law@schneiderschneider.at)  
Tel: 01/533 51 01

## Tipps



Schneiden Sie diesen und die in den nächsten Ausgaben erscheinenden Artikel aus.

So erhalten Sie nach und nach ein Aide-mémoire für Ihre Patienten und Ihre MitarbeiterInnen.

Ein einmaliges Konzept!

## Cleankeys™ – ein Muss der Hygiene

Mit Cleankeys™ bricht ein neues Zeitalter der Hygiene in zahnärztlichen Ordinationen an: Die komplett glatte Oberfläche ermöglicht eine einfache Reinigung und minimiert damit das Kontaminationsrisiko! Die Tastatur besteht aus zwei Teilen: Der Oberteil komplett aus Glas, der Unterteil aus Corian. An der Rückseite der Glasplatte ist die Tastatur aufgedruckt. Ein spezielles System erkennt den leichtesten Druck auf die jeweiligen Buchstaben, auch bei Verwendung von Handschuhen! Durch den integrierten „Trackpad“ ist die Verwendung einer verunreinigten und schwer zu desinfizierenden Maus nicht mehr notwendig.



Im September 2007 wurde von der Universität of Alberta im Auftrag des Stollery Children Hospitals eine Studie zur Infektion von Computertastaturen durchgeführt. Eine „normale“ Tastatur, eine mit einer Gummiabdeckung und eine Cleankeys™-Tastatur wurden mit einem Bakteriencocktail (inkl. E. coli und MRSA) kontaminiert. Nach 5-minütiger Einwirkzeit wurden die Tastaturen mit einem Desinfektionstuch gesäubert und nach der Trocknung die bestehenden Bakterienkolonien bestimmt. Das Ergebnis: Bei Cleankeys™ wurden 99% weniger Bakterienkulturen festgestellt.

Weitere Informationen:

ISG Dental GmbH, Tel.: +43/1/869 32 20, Fax.: +43/1/869 32 30  
[zentrale@isg-gmbh.at](mailto:zentrale@isg-gmbh.at), [www.isg-gmbh.at](http://www.isg-gmbh.at)

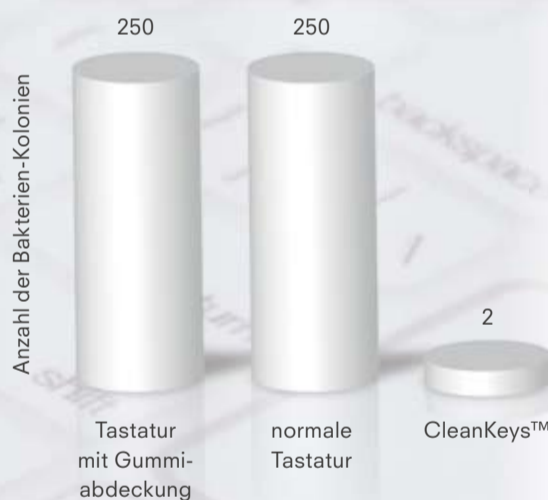
## “INFECTION CONTROL SOLUTION“

### CLEANKEYS™- EIN MUSS IN DER HYGIENISCHEN ORDINATION!

Mit CleanKeys™ bricht ein neues Zeitalter in der Hygiene in zahnärztlichen Ordinationen an: Die komplett glatte Oberfläche ermöglicht eine einfache Reinigung und minimiert damit das Kontaminationsrisiko! Die Tastatur besteht aus 2 Teilen: Der Oberteil komplett aus Glas, der Unterteil aus Corian. An der Rückseite der Glasplatte ist die Tastatur aufgedruckt. ein spezielles System erkennt den leichtesten Druck auf die jeweiligen Buchstaben, auch bei Verwendung von Handschuhen!

Durch das integrierte »Trackpad« ist die Verwendung einer verunreinigten und schwer zu desinfizierenden Maus nicht mehr notwendig!

99% weniger  
Bakterienkulturen  
bei CleanKeys™-  
Tastaturen



### GETESTET

Im September 2007 wurde von der University of Alberta im Auftrag vom Stollery Children Hospital eine Studie zur Infektion von Computertastaturen durchgeführt.

Eine „normale“ Tastatur, eine mit einer Gummiabdeckung und eine CleanKeys™ Tastatur wurden mit einem Bakteriencocktail (inklusive E.coli und MRSA) kontaminiert.

Nach 5-minütiger Einwirkzeit wurden die Tastaturen mit einem Desinfektionstuch gesäubert.

Nach der Trocknung wurden die bestehenden Bakterien-Kolonien bestimmt.



... und vieles mehr

**ISG DENTAL GmbH**

Dentalhandel, Ordinationsbau & Beratung

Tel.: +43/1/869 32 20 Fax: +43/1/869 32 30  
[zentrale@isg-gmbh.at](mailto:zentrale@isg-gmbh.at) [www.isg-gmbh.at](http://www.isg-gmbh.at)

## EDITORIAL

**Hygiene,  
Richtlinien,  
Verordnungen,  
Qualitäts-  
management,  
Evaluierung**

In den letzten Wochen und Monaten ist wohl jede Ordination verstärkt mit diesen Themen konfrontiert worden. Berechtigterweise wird ausführlich diskutiert, welche Gefahren im Praxisalltag für Patienten, Behandler und Assistentinnen lauern, welche Schutzmaßnahmen sinnvoll notwendig sind, was wirklich vorgeschrieben ist und welche Richtlinien zwar für eine Zentralsterilisation eines großen Krankenhauses unerlässlich sind, für den normalen Alltag einer zahnärztlichen Ordination aber weit am Ziel vorbei gehen.

Unter dem Schlagwort Hygiene werden verschiedene Teilaspekte der Gesamt-Thematik verstanden, jeder Mosaikstein ist notwendig für das Funktionieren des Ganzen. Nur das Zusammenspiel von Entwicklung und Produktion der geeigneten Geräte und Materialien, eine fachkundige Beratung und die Definition aber auch die Umsetzung der notwendigen Schritte seitens der Zahnärzteschaft können auch weiterhin einen reibungslosen Ablauf gewährleisten.

Die optimale zahnmedizinische Versorgung der Patienten mit angemessenem organisatorischem Aufwand muss bei allen Überlegungen im Vordergrund stehen, mit der Gewissheit weder Patienten, noch Mitarbeiterinnen oder sich selbst zu gefährden.

Information des ODV


**Hygiene – lohnt sich eine Investition?**

# Eine Information des Österreichischen Dentalverbands

**Es gibt nach wie vor keine österreichischen Hygienerichtlinien und ich hatte mit meinem bisherigen Hygieneaufwand auch schon das Auslangen. Warum soll ich nun mehr tun?**

► Unabhängig von der Frage nach österreichischen Richtlinien gilt es, drei wichtige Ziele zu erreichen: Eigenschutz, die sichere Vermeidung von Kreuzkontamination und die Dokumentation einwandfreier Sterilisation. Gerade die letzten beiden Punkte werden immer wichtiger. So gelten bereits heute Bestimmungen, die im forensischen Anlassfall herangezogen werden können. Werden Sie von einem Patienten beschuldigt, dass er in Ihrer Ordination infiziert wurde, so unterliegen Sie der Beweislastumkehr. Das heißt, Sie müssen die einwandfreien Hygieneschritte nachweisen. Wird nach dem Stand der Technik aufbereitet und können Sie den Hygieneablauf auch dokumentieren, dann haben Sie sehr gute Karten.

**Was muss ich tun, damit meine Ordination diesen Anforderungen entspricht?**

Wenn auch umstritten, so sind die Leitlinien des RKI eine gute Orientierungshilfe.

Der richtig konzipierte Hygieneraum verfügt neben der geeigneten Geräteausstattung über eine Zonenaufteilung in unrein/rein und eine Lagermöglichkeit für verpacktes Sterilgut. Der Ablauf der Hygieneschritte soll im Rahmen des Qualitätsmanagements definiert und die Dokumentation einwandfreier Sterilisation und Desinfektion möglich sein.

**Der Verwaltungsmehraufwand ist von meinem Personal nicht zu bewältigen.**

Moderne Geräte für die Sterilisation und Desinfektion bieten eine Schnittstelle zur Erfassung der Abläufe per PC, die relevanten Daten zur Dokumentation werden mit entsprechender Software teilautomatisch erfasst. Der verwaltungstechnische Mehraufwand kann damit gut kompensiert werden.

**Soll ich händisch oder maschinell aufbereiten?**

Für die Desinfektion von Instrumenten bis zur Gefahrenklasse „Se-



mikritisch B“ (nichtinvasive Verwendung) wird auch zukünftig die händische (chemische) Aufbereitung nach der empfohlenen Reinigung im Ultraschallbad zulässig sein. Die



maschinelle Methode bietet jedoch einige Vorteile. Aktuelle Thermodesinfektionsgeräte reduzieren den Arbeitsaufwand der Assistentin erheblich, da sie die Reinigung und Desinfektion vollautomatisch durchführen. Die Datenerfassung per PC ermöglicht auch hier die Dokumentation.



Hohe Lebenserwartung ...



...durch einwandfreie Aufbereitung

**Welche Geräte benötige ich dazu?**

Für die Sterilisation kommen Geräte des Typs B oder S infrage. Für Klasse B-Geräte ist ein definiertes Verfahren mit fraktioniertem Vakuum vorgeschrieben, das die einwandfreie Sterilisation von Hohlkörpern sicherstellt. Bei Klasse-S-Geräten ist das Verfahren für den Hersteller frei wählbar, er muss jedoch per Dekret die Sterilisation für definiertes Sterilgut (z.B. Übertragungsinstrumente) garantieren.

Klasse B wird primär empfohlen, Klasse S macht bei der Sterilisation geringer Mengen oder für die Aufbereitung von Hand- und Winkelstücken Sinn, da diese Geräte besonders schnell sind.

Ältere Geräte ohne Vakuum (Klasse N) sind für eine sichere Sterilisation von Hohlkörpern nicht geeignet und auch durch das Fehlen der Dokumentationsmöglichkeit aus forensischer Sicht nicht empfehlenswert. Zur Verpackung des Sterilgutes ist auch ein Heißsiegelgerät nötig. Werden sterilisierte Instrumente unverpackt gelagert, gelten sie nur als thermisch desinfiziert.

Für die Entfernung hartnäckiger Verschmutzung ist ein Ultraschallgerät empfehlenswert, für die maschinelle Desinfektion ein Thermodesinfektor.

**Ist es notwendig, Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen zu desinfizieren oder zu sterilisieren?**

Untersuchungen haben gezeigt, dass, obwohl die Rücksaugung der Medien bei modernen Behandlungseinheiten nicht mehr angewendet wird, durch die Rotation kontaminiertes Material in den Kopf der Instrumente gelangt, das je nach Betriebszustand angesaugt oder ausgeworfen wird. Besonders wenn die Dichtungen nicht mehr einwandfrei sind, ergibt sich damit eine erhebliche Gefahr der Kreuzkontamination. Die Sterilisation oder Desinfektion von Hand- und Winkelstücken ist daher unbedingt zu empfehlen.

**Werden rotierende Instrumente durch die Sterilisation oder Desinfektion früher kaputt?**

Nein, moderne Bohrinstrumente sind für die Sterilisation konstruiert. Entscheidend für eine lange Lebens-

dauer sind die vollständige Entfernung von Partikeln im Instrument und die korrekte Schmierung. Dies stellen Aufbereitungsgeräte sicher. Der frühzeitige Ausfall rotierender Instrumente wird in erster Linie durch Pflegefehler bei der händischen Methode ausgelöst. Wird die Sterilisation in Verbindung mit maschineller Aufbereitung durchgeführt, dann leben die Instrumente sogar deutlich länger. Vollautomatische Geräte für die Reinigung, Pflege, Desinfektion und Sterilisation reduzieren zudem erheblich den Zeitaufwand des Personals.

**Muss ich mehrere Instrumentensets erwerben, wenn ich sie sterilisieren möchte?**

Der Markt bietet inzwischen Sterilisatoren mit speziellen Schnellprogrammen an. Mit diesen stehen die Instrumente nach 15 bis 20 Minuten wieder zur Verfügung. Nachdem aus Gründen der Ausfallsicherheit ohnehin zwei Sets pro Behandlungsplatz vorhanden sein sollten, ist lediglich die Anschaffung eines dritten Sets zu überlegen.

Bei korrekter Durchrechnung entstehen dadurch keine Mehrkosten: Die Lebenserwartung einwandfrei aufbereiteter Instrumente hoher Qualität ist in Betriebsstunden zu sehen. Werden zwei Instrumente abwechselnd verwendet, steht auch die doppelte Anzahl von Stunden zur Verfügung. Über den gesamten Nutzungszeitraum betrachtet, entsteht somit kein zusätzlicher finanzieller Aufwand. Der einzige Unterschied ist, dass Sie diese „Nutzungszeit“ einmalig einkaufen.

## Info

**Der Österreichische Dentalverband auf einen Blick**

**Adresse:**

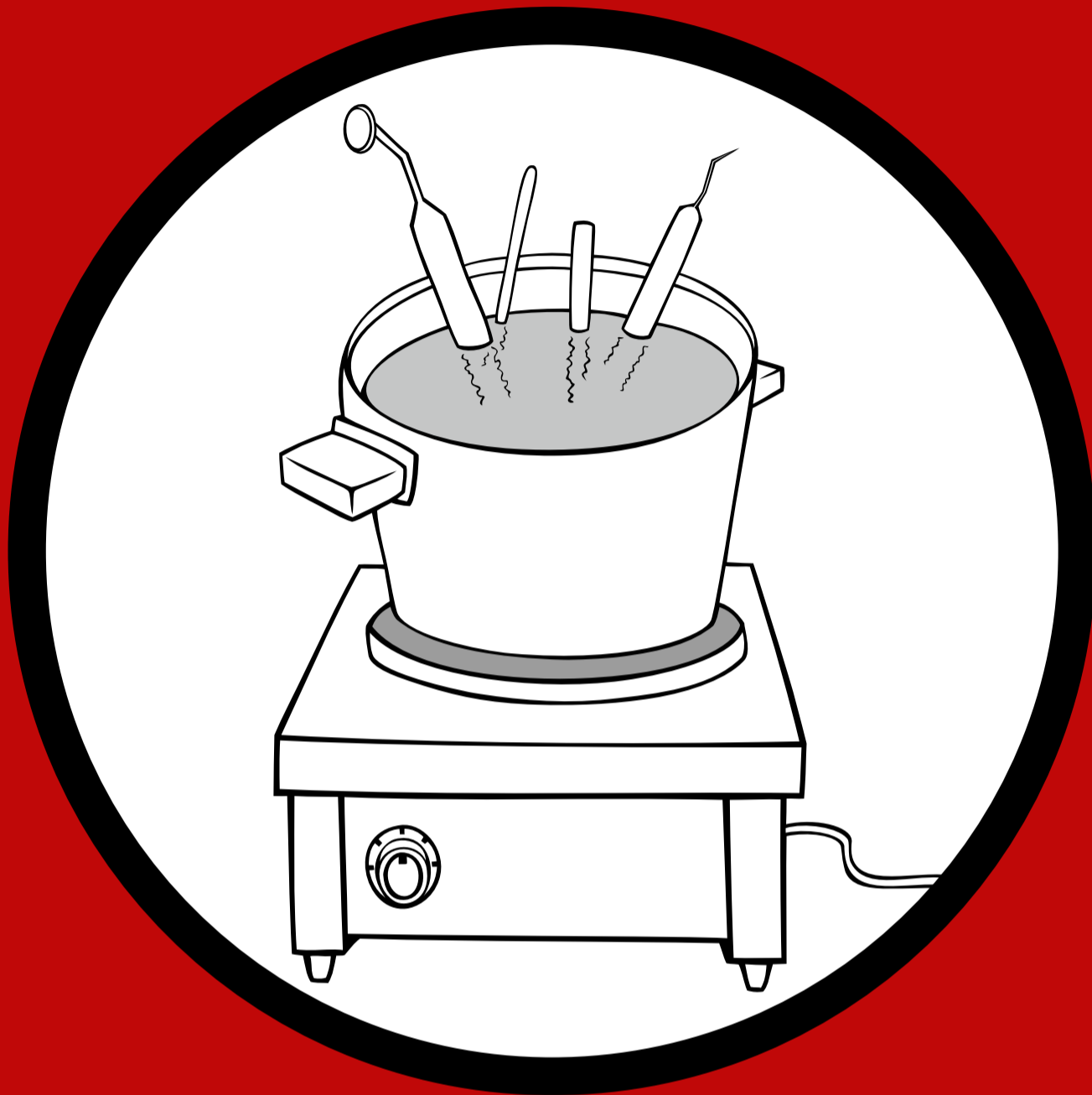
Garnisongasse 7  
1090 Wien  
Tel.: +43 1 512 80 91 22  
Fax: +43 1 512 80 91 80  
E-Mail:  
office@dentalverband.at

**Generalsekretär:**

Matthias Kaufmann  
Mobil: +43 676 441 99 69  
E-Mail: matthias.kaufmann@dentalverband.at

[www.dentalverband.at](http://www.dentalverband.at)

# NICHTS RISKIEREN



# INVESTIEREN!

**Wie wäre es mit neuen Sterilisations- und Hygienegeräten?**

**Riskieren Sie nicht** Ihre Gesundheit, die ihrer Patienten oder ihres Teams!

Investieren Sie **jetzt** in die neuesten Sterilisations- und Hygienegeräte.

Mit den neuesten Verfahren **reduzieren Sie das Infektionsrisiko** beim Patienten und **sparen** sich und ihrem Team **Zeit!**

**Zögern Sie nicht, kontaktieren Sie ihren Fachhändler!**

Die professionellen Anbieter finden Sie unter [www.dentalverband.at](http://www.dentalverband.at)

## KaVo MULTI LED

## Einfach, flexibel und wirtschaftlich zum perfekten Licht



▶ Mit KaVo MULTI LED bietet KaVo ein perfektes, tageslichtähnliches und augenschonendes LED-Licht für Ihre zahnärztlichen Instrumente. Dafür muss lediglich die Hochdrucklampe in der MULTIflex-Kupplung oder dem Motor getauscht werden. Ab Oktober 2009 gibt es mit jeder neuen KaVo MULTIflex Kupplung 465 LRN, 460 LE und den Motor KL 702 einen Gutschein zum Nachrüsten auf LED\*.



Die KaVo MULTI LED Systemlösung liefert auf einfachste, flexibelste und wirtschaftlichste Weise perfektes LED-Licht für alle KaVo Lichtinstrumente. KaVo MULTI LED bietet mit 5.500K und echten 25.000LUX an der Bohrspitze eine optimale, augenschonende Tageslicht-Farbttemperatur und Beleuchtungsstärke. Die Lichtintensität lässt sich dabei an KaVo-Behandlungseinheiten mit Lichtstärkenregelung\* individuell anpassen. Die integrierte Optik der KaVo MULTI LED sorgt für die ideale Fokussierung des Lichtstrahls und damit für die hervorragende Ausleuchtung des Präparationsfeldes ohne störende Lichtkränze oder Streulichtverluste. Für den Anwender sind selbst Präparationsgrenzen deutlich sichtbar. Damit grenzt sich KaVo MULTI LED gegenüber anderen auf dem Markt befindlichen Instrumenten-LEDs klar ab.

KaVo MULTI LED liefert nicht nur optimales LED-Licht, sondern stellt auch noch die einfachste und wirtschaftlichste Art der Umrüstung auf LED dar. Der Anwender selbst tauscht lediglich die Hochdrucklampe in der MULTIflex-Kupplung oder dem Motor gegen die KaVo MULTI LED aus: Neuanschaffungen sind nicht notwendig. Die vorhandenen MULTIflex Kupplungen, Motoren und Instrumente können wie gewohnt weiter verwendet werden. Mit minimalem Zeitaufwand und ohne Risiko kann damit eine Umstellung auf LED erfolgen. Die Nachrüstung einzelner oder aller Behandlungseinheiten in der Praxis ist ein Kinderspiel und damit ein weiterer Pluspunkt für KaVo MULTI LED.

LED für alle Instrumente und damit ein einheitliches Licht für alle Anwendungen ist mit KaVo MULTI LED einfach, flexibel und wirtschaftlich möglich! LED ist eben nicht gleich LED. Die KaVo LED wird für die Kupplung ab Dezember 2009 zur Verfügung stehen, für den Motor spätestens ab März 2010.

\* Mehr Informationen zu KaVo MULTI LED unter [www.kavo.com/led](http://www.kavo.com/led).

## Einfach sicher dokumentieren

## Lisa und LisaSafe

▶ Der Gesetzgeber verlangt sie, zum Schutz von Patienten, Arzt und Personal ist sie ein Gebot der Zeit: die lückenlose Dokumentation bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Eine wichtige Voraussetzung bei der Aufbereitung von kritischen Medizinprodukten ist die Kennzeichnung von Sterilgut mit den sterilisationsrelevanten Informationen.

Mit dem Dokumentationskonzept „Lisa 300/500 Sterilisator + LisaSafe Etikettendrucker“ bietet W&H eine sichere und PC-unabhängige Lösung dieser Aufgabe.

Auf Lisa ist Verlass! Lisa Sterilisatoren arbeiten mit einer „intelligenten“ Software, die die sichere Sterilisation jeglichen Ladeguts ausschließlich in „Klasse-B“-Zyklen gewährleistet und die jeweiligen Daten auf einer Speicherkarte dokumentiert. Nach erfolgreicher Sterilisation – und nur dann – wird LisaSafe autorisiert, Etiketten zu drucken. Sie geben Aufschluss über die Nummer des Sterilisators, die Chargennummer, das Datum der Sterilisation und die Lagerfrist des Sterilguts. Dies erfolgt auf Wunsch manuell oder automatisch.

Vor einer Behandlung wird die Sterilgutverpackung geöffnet, die Etikette abgelöst und auf die Patientenkarte geklebt. Verwender einer Praxismanagement Software können die Informationen auch über einen handelsüblichen 128-bit-Barcodeleser in die Patientenkarte einspeisen.

Einfacher geht's nicht. Lisa 300/500 Sterilisatoren und LisaSafe Etikettendrucker bilden das patente Duo zu garantiert sicherer Sterilisation und deren einfacher, dabei aber völlig gesetz-

konformer Dokumentation. LisaSafe ist nach dem „Plug & Play“-System einfach zu installieren und wird ohne zusätzliche Software und völlig schulungsfrei betrieben.

Mehr Informationsmaterial über Lisa 300/500 und LisaSafe fordern Sie bitte bei Ihrem Dentaldepot, über Internet: [www.wh.com](http://www.wh.com) oder direkt bei W&H Wehadent Salzburg Tel.: 0662/876243-0 [office@wehadent.at](mailto:office@wehadent.at).

**LisaSafe: fehlerlose Dokumentation**



## Anwenderbericht

## Bluephase im Einsatz

▶ Wir fragten Dr. Robert Klier, niedergelassener Zahnarzt aus Wien, über seine Erfahrungen mit der Bluephase.

**Seit wann arbeiten Sie mit der Bluephase und welche genau verwenden Sie?**

**Klier:** Mein erstes Lichthärtgerät der Firma Ivoclar habe ich 1988 gekauft. Derzeit verwenden wir Bluephase G2, die ich sofort nach der Markteinführung erworben habe.



**Haben Sie auch schon Erfahrungen mit anderen Polymerisationsgeräten?**

**Klier:** Über die Jahre habe ich diverse Lampen von Ivoclar, aber auch anderer Hersteller in Verwendung gehabt.

**Was ist die Stärke der Bluephase-Familie?**

**Klier:** Die Vorteile der Bluephase-Produkte liegen für mich in der Polymerisation im Wellenlängenbereich von 380–515nm und in der Handhabung. Das heißt für mich, ich kann alle lichthärtenden Dentalwerkstoffe sicher verarbeiten, egal ob das Initiatorsystem der Composites ausschließlich auf Campherchinon oder auf Lucerin basiert. Die neue Polywave-Technologie der LED's geben mir die Sicherheit. Zusätzlich habe ich auch die Möglichkeit zwischen drei Härteprogrammen zu wählen (Soft Start, Low Power oder High Power), je nach Behandlungsindikation.

**Wie sieht das im Vergleich aus?**

**Klier:** Die ausgezeichnete Qualität des Akkus und die hohe Lichtleistung von 1.200mW/cm<sup>2</sup> sind für mich ein Muss bei der Verarbeitung von Keramikinlays, Veneers und diversen Vollkeramikklebern. Das Gerät lässt sich auch sehr gut reinigen. All diese Vorteile findet man bei anderen Anbietern nicht. Oft erreicht die angeführte mW/cm<sup>2</sup>-Angabe nicht die tatsächlich gemessene und der Wellenlängenbereich, in dem gehärtet werden muss, ist nicht vorhanden. Sollte es wirklich einmal zu einem Problem oder zur Reparatur kommen, kann rasch mit dem werkseitig organisierten Abhol- dienst geholfen werden, weil sich das Produktionswerk in Österreich befindet. Das waren für mich Gründe genug, um mich für ein Qualitätsprodukt aus Österreich zu entscheiden.

### ANKÜNDIGUNGEN + ANKÜNDIGUNGEN + ANKÜNDIGUNGEN

12. November 2009

#### 15. Implantologischer Jour fixe

Ärztchamber Vorarlberg  
Info: 0505 11 6851

20. November 2009

#### Implantatprothetik für Zahnarztassistentinnen

ÄK Vorarlberg, Info: 0505 11 6851

4.–5. Dezember 2009

#### 5. International Vienna Orthodontic Symposium Troubleshooting Mechanics

Wien, Akademie der Wissenschaften  
Info: Maria Strobl, 01 527-67111  
[www.ivos2009.at](http://www.ivos2009.at)

9. Dezember 2009

#### Röntgenologischer Jour fixe

Universitätszahnklinik Innsbruck  
Info: Frau Welsch, 0512 504 27190

15.–16. Jänner 2010

#### Wintersymposium

Semmering, Artis Hotel  
Info: Frau Hofinger, 0664 42 48 426

27.–30. Jänner 2010

#### 14. Jahreskongress der Österreichischen Gesellschaft für MKG-Chirurgie

Ästhetische Gesichtschirurgie  
Kur- und Kongresszentrum Bad Hofgastein  
Info: Renate Lingg, 05522 303 1500

24.–28. Februar 2010

#### ZIV Wintersymposium

Badgastein, Hoteldorf Grüner Baum  
Info: ZIV 01 513 37 31, [www.ziv.at](http://www.ziv.at)

15.–20. März 2010

#### Winterseminar

Österreichische Gesellschaft für ganzheitliche Zahnheilkunde  
Oberlech, Info: Dr. I. Simma, 05574 767 52

23.–24. April 2010

#### 3. Frühjahrssymposium der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde

Salzburg  
Anmeldung/Informationen: Dr. Ute Mayer  
0664 43 10 959, E-Mail: [office.oegk@gmx.at](mailto:office.oegk@gmx.at)

27.–29. Mai 2010

#### 42. Internationales Wachauer Frühjahrssymposium

Krems, Hotel Steigenberger  
Info: Frau Hofinger, 0664 42 48 426

18. September 2010

#### ÖGZMK NÖ

#### Praxistag und 4. Assistentinnentag

Fachhochschule St. Pölen  
Info: Frau Hofinger, 0664 42 48 426

30. September–2. Oktober 2010

#### Österreichischer Zahnärztekongress

Kongresszentrum Hofburg  
Info: Mag. Hedwig Schulz, 01 405 13 83-19

Fotodokumentation in der Praxis

# Es kann so einfach sein

**Das österreichische Unternehmen Softdent zeigt mit diversen Erweiterungen für seine Management- und Controlling-Software Softdent SD bzw. Hardware-Komponenten, wie einfach Fotodokumentationen im Alltag sein können.**

Die Probleme, die beim „schnell noch Fotografieren“ auftreten, sind bekannt: Das Bild an sich ist zwar wirklich relativ schnell geschossen, es folgen aber die mühsamen und ständig wiederkehrenden Arbeitsschritte für die Ablage der Fotos im Computer. Um die Bilder im ständig wachsenden Archiv später wieder zu finden, müssen Dateinamen geändert, neue Ordner angelegt und die Bild-dateien hineinkopiert werden.

**Automatische Funkübertragung**

„Unser Modul Funkkamera bietet Ihnen jetzt die Möglichkeit, Fotos kabellos von der Kamera zum PC oder Netzwerk zu übertragen, auf Knopfdruck!“ erklärt Hansjörg Füssinger, Verkaufsleiter bei Softdent. Die Funklösung ist als separates Softwareprodukt auch ohne die Praxis-Management-Software Softdent SD installierbar. Die Zeit- und Arbeitsersparnis überzeugt jedoch besonders bei der integrierten Lösung. Hier ist es möglich, bei der Eingabe der Patientendaten mit einem Knopfdruck in das Bildverwaltungsmodul zu wechseln und das System empfangsbereit zu stellen. Wenn nun der Auslöseknopf an der Kamera betätigt wird, werden die Fotos ohne Kabelverbindung auf den Computer übertragen und direkt mit dem Patienten verknüpft.

**Integration der Fotokamera**

Christian Rieder, Leiter der Entwicklung bei Softdent fügt hinzu: „Um diese neuen Möglichkeiten zu nutzen, müssen Sie sich keine teure Kamera anschaffen. Sie können Ihr Gerät, das Sie gewohnt sind und bis dato verwendet haben, einfach mit dem wiimage Chip bestücken.“ Voraussetzung ist lediglich die Kompatibilität zwischen Kamera und Chip. Mit dieser Vereinfachung lässt sich die Qualität bei der Arbeit mit dem Patienten erheblich verbessern. „Dadurch kann sich der Arzt während der Behandlung auf das Wesentliche seiner Arbeit konzentrieren. Das Ablegen der Fotodaten läuft automatisch im Hintergrund“, so Füssinger.

**Integration der Intraoralkamera**

Auch für die Anwendung der Intraoralkamera I.C. Lercher erleichtert die MEDA Software das Handling der erstellten Bildobjekte erheblich. Speziell bei dieser Kamera sind besonders die einfache Bedienung am Gerät und die unschlagbare Bildqualität erwähnenswert.

Als Anwender weiß der Zahnarzt Dr. Kapeller aus Bregenz die Vorteile des Moduls Funkübertragung zu schätzen: „Das einfache Archivieren der

Bilder ohne Kabel bringt einen großen Nutzen. Das Bild ist sofort in der Patientenkartei“. Weitere Meinungen von Anwendern im Alltag unterstreichen die Benutzerfreundlichkeit dieser Lösung: „Unsere neue Lösung für das direkte Übertragen der Fotos bzw. deren automatische Zuordnung

zu den Patientenstammdaten haben die Fotodokumentation erheblich erleichtert.“, so Dr. Foidl aus Fügen. „Für die Assistentin entfällt der Mehraufwand beim nachträglichen einsortieren der Fotos“, so Dr. Kirner, Dornbirn. „Eine große Hilfe ist dieses Modul für das behandelnde

Arztteam in Situationen mit Unfallopfern. Eine einfache und schnelle Dokumentation von Behandlungsbeginn an bringt sowohl für den Arzt als auch für den Patienten bei der späteren Einsicht entscheidende Vorteile“, meinen die Ärzte Dr. Gabriela und Dr. Jan Kubec aus Dornbirn.



**softdent**  
Ihr Partner für Erfolg in der Praxis.

Besuchen Sie uns:  
30. Herbsttagung Rust  
(ÖZMK Burgenland, 13.-14.11.2009)

## Per Knopfdruck in die Patientenkartei

Sie arbeiten in einer Praxis? Haben Sie sich schon über den Umstand geärgert, Dokumentationsfotos von der Kamera auf den Computer zu laden und am richtigen Ort abzuspeichern? Komplett unnötig! Softdent SD mit dem Modul MEDA (Medical Electronic Data Archive) und dem wiimage Funkchip reduziert jetzt all diese Schritte auf einen Knopfdruck. Wenn es sinnvoll gewesen wäre, hätten wir auch diesen automatisiert.



**Das 1-Finger-Prinzip: Schuss > Senden > Speichern > Fertig**

Ersparen Sie sich Zeit, indem sie Fotos kabellos von der Kamera zum PC oder Netzwerk übertragen. Der wiimage Chip sendet das Foto von Ihrer Kamera an den PC, wo die Softdent MEDA-Software die Daten empfängt und automatisch in der Patientenkartei am richtigen Ort abspeichert.

### Fotodokumentation Einstiegspaket I

Ideal für Ärzte ohne bestehende Software-Lösung, die aber dennoch die Möglichkeiten der Fotodokumentation in ihrer Praxis nutzen möchten.

- Paket beinhaltet
- + MEDA Basismodul (Bildmanagement)
- + MEDA Modul Funkkamera
- + wiimage Chip

**= 772,-**

Software als Standalone-Version oder über VDDIS-Schnittstelle integrierbar • Voraussetzung: WLAN + Internet  
Für die Verwendung des wiimage Chips ist eine Fotokamera mit SD- od. CompactFlash-Slot erforderlich

Angebote gültig bis 31.12.2009 bzw. solange der Vorrat reicht.

Alle Preise in Euro inkl. MWST.

### Fotodokumentation Einstiegspaket II

Das Einstiegspaket mit Intraoralkamera inklusive Zubehör und Fotodokumentations-Software.

- Paket beinhaltet
- + MEDA Basismodul (Bildmanagement)
- + MEDA Modul Intraoralkamera
- + Intraoralkamera I.C. Lercher
- + Zubehörset & Kabel

**= 4631,-**

Software als Standalone-Version oder über VDDIS-Schnittstelle integrierbar

Installation nach Aufwand

\*Laptop Acer Travelmate 8371

Telefon: +43 (0) 664 342 82 12

Email: office@softdent.at

www.softdent.at

SOFTWARE CONSULTING TECHNIK

© softdent

## Für Verspielte

# Winterzeit ist Spielezeit

So plötzlich ist er da, der Winter. Eben waren wir noch im Meer schwimmen, und schon sitzen wir gemütlich dicht gedrängt beim Kachelofen und warten auf Weihnachten. Wir wollen die Wartezeit ein bisschen verkürzen und haben uns die neuesten Spiele angesehen. Anbei eine kleine Auswahl, der Spiele-Fachhandel freut sich auf Ihr Kommen und berät Sie gerne.

## Familienspiel

## Café International

Das Brettspiel mit den witzigen Stereotypen aus aller Herren Länder ist im Laufe der Jahre zu einem beliebten Klassiker geworden. Zum 20-jährigen Jubiläum feiert AMIGO den Spielklassiker 2009 mit einer eigenen Jubiläumsedition in der exklusiven Metallbox. Im Caféhaus herrscht multikulturelles Treiben. Besucher aus allen Teilen der Erde treffen sich hier zum gepflegten Kaffeeklatsch. Ist kein Platz mehr am Tisch, setzt man sich einfach kurzerhand an die Bar.

- Anzahl der Spieler: 2–4
- Alter: ab 10 Jahren
- Dauer: ca. 45 Minuten
- Preis: ca. 22,99 Euro

## Gesellschaftsspiel

## Fits – Mut zur Lücke

Räumliches Denken, Taktik und ein Quäntchen Glück – das alles benötigen die Mitspieler bei FITS. Hier spielen alle gleichzeitig, aber jeder für

sich. Am Anfang erhalten alle exakt dieselben Bausteine: 16 unterschiedliche, aus kleinen Quadraten gebildete Formen. Während ein Baustein aussieht wie ein L, bilden die kleinen Quadrate beim nächsten beispieelsweise eine T-Form. Soweit ganz einfach. Autor Reiner Knizia hat sich jedoch ein paar knifflige Regeln ausgedacht: Die Mitspieler müssen immer genau den Baustein legen, der auf der zufällig aufgedeckten Spielkarte abgebildet ist.

- Anzahl der Spieler: 1–4
- Alter: ab 8 Jahren
- Spieldauer: 30–45 Minuten
- Preis: ca. 22,- Euro

## Krimi

## Greenrock Village – Tatort Hotel

Tatort: Hotel bringt 15 mysteriöse wie auch spannende Mordfälle mit sich. Wie im wahren Leben gewinnt der Ermittler, der die meisten Beweise gesammelt hat. Das Beweismaterial verbirgt sich auf den Spielerkarten der Verdächtigen, des Hotels und des Personals. Der Täter wird entlarvt, indem das Beweismaterial genau unter die Lupe genommen und anschließend kombiniert wird. Deshalb sollten sich die Detektive während der Beweissuche hilfreiche Notizen machen. Oder locken Sie Ihre Mitspieler auf eine falsche Fährte..

- Spieldauer: ca. 60 Minuten
- Alter: ab 12 Jahren
- Anzahl der Spieler: 2–4
- Preis: ca. 30,- Euro

## Activity und Tick Tack Bumm

## Let's Party!

Die Entscheidung für das richtige Partyspiel fiel bislang schwer: Activity? Oder doch lieber Tick Tack Bumm? Damit ist nun Schluss – Pitantik vereint die beiden Spiele ab sofort in einem Spiel. Die Mitspieler ziehen in Teams über das Brett und versuchen, den Partnern aus der eigenen Mannschaft Begriffe zeichnerisch, verbal oder pantomimisch darzustellen. Neu sind die offenen Rate-Runden, wo alle Teams punkten können. „Let's party!“ hat seinen Höhepunkt damit aber noch lange nicht erreicht – der hochexplosive Teil verbirgt sich hinter zusätzlichen „Bomben-Spielkarten“, die unter den Stapel gemischt werden.

- Alter: ab 12 Jahren
- Anzahl der Spieler: 4–16
- Spieldauer: ca. 50 Minuten
- Preis: ca. 40,- Euro

## Familien- und Solitärspiel

## Letter

In diesem Spiel gilt es, Buchstaben so anzulegen, dass ein Wort oder mehrere Wörter entstehen. Dabei müssen die Buchstaben jeweils über eine Kante miteinander verbunden sein. Die Wahl des Anfangsbuchstabens eines Wortes ist beliebig. Die Richtung des Lesens kann von oben nach unten, von unten nach oben, von links nach rechts, von rechts nach links und im beliebigen Zickzack gehen. Jeder Spielteilnehmer schreibt sich sein neu gebildetes Wort sowie eventuell zusätzlich entdeckte und benannte Wörter auf. Wer am Schluss die meisten Punkte hat, gewinnt das Spiel.

- Spieler: 2–6
- Alter: 10+
- Dauer: 45 Min.
- Preis: ca. 30,- Euro

## Ein Schiff wird kommen

## Maori

Glücksritter und Taktikfans sitzen gleichermaßen gespannt an den Ufern ihrer kleinen Inseln im südlichen Pazifik und warten auf den großen Einbaum, der ihren Plänen frischen Schwung gibt. Geschickt müssen sie diese Inseln mit Stränden, Palmen, Hütten und Vulkanen auf- und ausbauen. Taktisches Vorausplanen ist dabei ebenso wichtig wie ökonomisches Verständnis. Der Autor hat sich für „Maori“ eine Reihe interessanter Spielvarianten einfallen lassen, mit der dieses schnelle Spiel für Kinder wie Profis zu einem spannenden Abenteuer wird.

- Anzahl der Spieler: 2–5
- Alter: ab 8 Jahren
- Preis: ca. 25,- Euro

## Spielend um die Welt

## Monopoly City

Die brandneue „Monopoly City“-Edition bringt nun erstmals eine dynamische Weiterentwicklung des bewährten Spielprinzips. Auf dem Spielfeld werden idyllische Wohnsiedlungen und profitable Industrieparks errichtet – alles in 3D. Mit Schulen oder Windparks kann man seine Städte aufwerten, mit Kläranlagen oder Mülldeponien jene der Mitspieler entwerten, von Bahnhöfen aus Regionen mit horrenden Mieten umfahren.

- Anzahl der Spieler: 2–6
- Alter: ab 8 Jahren

## Finden Sie Winden?

## Österreich

Wo liegen Hörbranz, Birkfeld, der Ötscher, Schloss Porcia ...? Mehr als 220 rot-weiß-rote Orte, Naturgebiete und Sehenswürdigkeiten gilt es, beim jüngsten Brettspiel-Hit aus dem Hause Kosmos auf einer großen Landkarte so exakt wie möglich zu lokalisieren. Der Titel

## 25. Spielefest

20.–22. November 2009  
jeweils 9–19 Uhr

Austria Center Vienna  
1220 Wien, Bruno-Kreisky-Platz 1

Spieltische: ca. 1.500

## Eintrittspreis:

€ 9,- Normalpreiskarte  
€ 7,- ermäßigter Eintritt  
€ 2,- Kinder von 6–9  
frei: Kinder im Vorschulalter

des lehrreichen Spielvergnügens für die ganze Familie: schlicht und einfach „Österreich“. Bekannte Orten auf einer unbeschrifteten Landkarte präzise zu finden, erweist sich als durchaus knifflige Aufgabe.

- Anzahl der Spieler: 2–5
- Alter: ab 10 Jahren
- Spieldauer: ca. 45 Minuten
- Preis: ca. 29,99 Euro

## Geheimnisvoll

## Minotaurus

Minotaurus lockt die Spieler in ein verwinkeltes Labyrinth, in dem sie einen geheimen Tempel finden müssen. Doch Vorsicht ist geboten, denn die Wände des Irrgartens bewegen sich und der missgünstige Minotaurus kann überall lauern.

- Anzahl der Spieler: 2–4
- Alter: ab 7 Jahren
- Preis: ca. 25,- Euro

## Aktionsspiel

## Make n break challenge

Es spielen zwei Spieler gleichzeitig. Sie müssen in packenden Duellen dieselben Bauarten erfüllen. Der Schnellere gewinnt, das sorgt für Zeitdruck. Bauen ist nur mit der Zange erlaubt. Und weil jeder gegen jeden antritt, wird das Spiel zur echten Herausforderung – zur Challenge. Konzentration und Geschicklichkeit, Nervenstärke und Schnelligkeit, wer das mitbringt hat gute Chancen auf den Sieg!

- Anzahl der Spieler: 2
- Alter: ab 8 Jahren
- Preis: ca. 25,- Euro

## Teppich-Service-Soka

Reparatur (von Orientteppichen und Spannteppichen) zu sehr günstigen Preisen, Reinigen € 11,90/m<sup>2</sup> (inkl. MWSt)

GRATIS-Transport in Wien und Umgebung

Mo bis Fr 9.30 bis 18.00 Uhr  
Sa 9.30 bis 12.30 Uhr

1180 Wien, Währingerstraße 169

Tel.: 01/47 99 491, Mobil 0699/102 67 820

**DENTAL** **L\_ckenlos**  
innovatives Denken

DORNINGER & LEIBTSEDER DENTALWARENHANDEL GmbH & Co KG  
A-4210 Gallneukirchen | Hans Zach-Strasse 2  
Tel: +43 (0) 72 35 / 63 993 0 | Fax: +43 (0) 72 35 / 63 993 13  
E-Mail: office@dental-dorninger.at | www.dental-dorninger.at

**20 Jahre**  
**PROFIMED**

Bitte beachten Sie unseren Beileger in dieser Ausgabe!