

Ausserordentliche Delegiertenversammlung vom 20. Januar 2000

Ja zu den Qualitätsleitlinien

Peter Jäger

Mit 47 Ja zu 24 Nein bei einer Enthaltung stimmte die ausserordentliche Delegiertenversammlung den «Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin» zu. Nachdem auch die Opponenten an der Versammlung einmal mehr betont haben, dass eine freiheitliche Berufsausübung nur Bestand haben könne, wenn eine hohe Qualität zahnärztlicher Arbeit angeboten werde, besteht zumindest in diesem Punkt Einigkeit.

Umstrittene Grundsatzfragen

Zu Beginn der Delegiertenversammlung waren grundsätzliche Anliegen der Tessiner Sektion zu behandeln: Das Begehren, den Antrag auf Statutenänderung (die DV soll neu zuständig sein für «Erlass und Änderungen von Richtlinien und Reglementen über die fachliche Berufsausübung, insbesondere über die Qualitätskontrolle») vor den Qualitätsleitlinien zu diskutieren, wurde abgelehnt, da Statu-

tenänderungen frühestens dreissig Tage nach Publikation in Kraft treten; ein entsprechender Beschluss hätte auf die Diskussion vom 20. Januar 2000 also überhaupt keinen Einfluss haben können. Im Weiteren forderten die Tessiner eine Eintretensdebatte. Dies wiederum war abzulehnen, weil die Delegiertenversammlung vom 24. April 1999 bereits Eintreten beschlossen und dann das Geschäft lediglich zurückgestellt hatte.

Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG)

Art. 58 Qualitätssicherung

¹ Der Bundesrat kann nach Anhören der interessierten Organisationen systematische wissenschaftliche Kontrollen zur Sicherung der Qualität oder des zweckmässigen Einsatzes der von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung übernommenen Leistungen vorsehen.

² Er kann die Durchführung der Kontrollen den Berufsverbänden oder anderen Einrichtungen übertragen.

³ Er regelt, mit welchen Massnahmen die Qualität oder der zweckmässige Einsatz der Leistungen zu sichern oder wiederherzustellen ist. Er kann insbesondere vorsehen, dass:

- vor der Durchführung bestimmter, namentlich besonders kostspieliger Diagnose- oder Behandlungsverfahren die Zustimmung des Vertrauensarztes oder der Vertrauensärztin eingeholt wird;
- besonders kostspielige oder schwierige Untersuchungen oder Behandlungen von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung nur vergütet werden, wenn sie von dafür qualifizierten Leistungserbringern durchgeführt werden.

Er kann die Leistungserbringer näher bezeichnen.

Verordnung über die Krankenversicherung (KVV)

Art. 77 Qualitätssicherung

¹ Die Leistungserbringer oder deren Verbände erarbeiten Konzepte und Programme über die Anforderungen an die Qualität der Leistungen und die Förderung der Qualität. Die Modalitäten der Durchführung (Kontrolle der Erfüllung und Folgen der Nichterfüllung der Qualitätsanforderungen sowie Finanzierung) werden in den Tarifverträgen oder in besonderen Qualitätssicherungsverträgen mit den Versicherern oder deren Verbänden vereinbart. Die Bestimmungen haben den allgemein anerkannten Standards zu entsprechen, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit der Leistungen.

² Die Vertragsparteien sind verpflichtet, das BSV über die jeweils gültigen Vertragsbestimmungen zu informieren. Das BSV kann über die Durchführung der Qualitätssicherung eine Berichterstattung verlangen.

³ In den Bereichen, in denen kein Vertrag abgeschlossen werden konnte oder dieser nicht den Anforderungen von Absatz 1 entspricht, erlässt der Bundesrat die erforderlichen Bestimmungen. Er hört zuvor die interessierten Organisationen an.

⁴ Das Departement setzt nach Anhören der zuständigen Kommission die Massnahmen nach Artikel 58 Absatz 3 des Gesetzes fest.



Viel Spannung vor Beginn der DV: WFK-Präsident Daniel Kempf, SSO-Präsident Hans-Caspar Hirzel und Departementschef Information Rolf Müller (von links).

Angesichts dieser Begehren um grundsätzliche Diskussion sah sich der SSO-Präsident veranlasst, einmal mehr klarzustellen, dass es nicht darum geht, ob wir Regelungen im Bereich des Qualitätsmanagements wollen oder nicht. Solche Aktivitäten sind in den Art. 58 KVG und 77 KLV klar vorgeschrieben (vgl. Kasten). Vielmehr stellt sich heute die Frage, ob wir das Heft selbst in der Hand behalten können und wollen oder ob wir uns von Behörden und Sozialversicherungspartnern Vorschriften diktieren lassen wollen. Dem SSO-Vorstand werde gelegentlich vorgeworfen, er reagiere nur anstatt zu agieren, meinte Präsident Hans-Caspar Hirzel. Im vorliegenden Fall aber waren die Weiter- und Fortbildungskommission WFK und der Vorstand bereits seit Jahren an der Arbeit, um der Zahnärzteschaft unzweckmässige Auflagen, Ärger und Kosten zu ersparen. WFK-Präsident Daniel Kempf erinnerte daran, dass die an der IFW '99 in Basel eingereichten mündlichen und schriftlichen Anregungen und Kritiken an der ursprünglichen Vorlage sorgfältig geprüft und wenn immer möglich berücksichtigt worden seien. Auch die vorliegende Fassung «Qualitätsrichtlinien» sei nochmals einer Vernehmlassung unterzogen worden. Insbesondere sei heute der «Faktor Patient» wesentlich stärker gewichtet, da die Rolle, die diesem für das Gelingen einer Arbeit zukommt, im ursprünglichen Entwurf nur ungenügend berücksichtigt gewesen sei. Qualitätsleitlinien – so die endgültige Bezeichnung – müssen leben, meinte der WFK-Präsident; zuständig wird die Subkommission Qualitätssicherung in der neu strukturierten Kommission für Weiterbildung, Fortbildung und Qualitätssicherung sein. Sämtliche Beobachtungen, Reklamationen und Änderungsanträge von Seiten der Mitglieder können – via



Leitlinien publizieren oder nicht? Die ausserordentliche Delegiertenversammlung vom 20. Januar 2000 entschied sich nach engagierter Diskussion für eine offensive Strategie.

SSO-Sekretariat – dieser Subkommission zur Behandlung eingereicht werden.

Disziplinierte Detailberatung

In der Detailberatung hatte die Delegiertenversammlung eine lange Liste von Anträgen aus der zweiten Vernehmlassung zu behandeln. Die Tatsache, dass dies emotionslos und zügig vor sich gehen konnte, spricht für die Qualität der Vorbereitung dieses Geschäftes.

Längere Diskussionen gab es um die Frage, ob die Definition der Kategorie B («mangelhaft, potenziell schädigend») wirklich klug sei und ob sie nicht von Dritten falsch verstanden werden könnte. Nicht unwidersprochen blieb die Idee von Professor Felix Lutz, für zahnärztliche Rekonstruktionen so genannte «Gewährleistungsfristen» einzuführen. Nach dieser Vorstellung sollte die Lebensdauer von Füllungen für 8, diejenige von Werkstücken für 10 Jahre gewährleistet sein. Gemäss Lutz handelt es sich hier nicht etwa um eine Garantie, sondern eben um eine «Gewährleistung», an der die vier Parteien Patient, Zahnarzt, Materialproduzent und Oral Care Unit beteiligt sind. Wird die angestrebte Lebensdauer nicht erreicht, so wird in der Regel eine dieser vier Parteien die Verantwortung zu tragen haben, wobei hier sicher eine mangelhafte Mundhygiene die wichtigste Rolle spielen dürfte. Wenn sich der Schweizer Zahnarzt in Zukunft vermehrt gegen Konkurrenz aus dem Ausland zu behaupten habe, so sei eine solche «Gewährleistung» ein unabdingbares Marketinginstrument, erklärte Lutz den Delegierten, die dem Vorschlag daraufhin mit 42 zu 23 Stimmen beipflichteten.

Vor der Schlussabstimmung setzten sich die Genfer Delegierten nochmals dafür ein, dass lediglich Therapieziele formuliert werden, womit die unzweckmässige

Einteilung in Kategorien vermieden werden könnte.

In der Schlussabstimmung wurde der Publikation der Qualitätsleitlinien mit 47 Ja zu 24 Nein bei 1 Enthaltung zugestimmt.

Schliesslich war noch der Antrag der Sektion Tessin zu behandeln, der Erlass oder Änderung von Vorschriften im Bereich Qualitätsmanagement in die Kompetenz der Delegiertenversammlung verweisen wollte. Der Vorstand opponierte diesem Ansinnen, hauptsächlich mit dem Argument, Qualitätsleitlinien sollten ein flexibles Instrument mit relativ geringer Verbindlichkeit bleiben – dies aber würde verloren gehen, wenn die DV darüber zu befinden hätte. Als Ausgleich bot der Vorstand an, die Mitglieder der künftigen «Qualitätskommission» durch die DV wählen zu lassen. Die Delegierten lehnten sowohl den Antrag der Sektion Tessin als auch den Gegenantrag des Vorstandes ab und brachten damit ihre Meinung zum Ausdruck, die weitere Entwicklung der Leitlinien müsste mit grösstmöglicher Flexibilität erfolgen können.

Das KVG macht nicht Halt vor Sprachgrenzen

Die Meinungen waren weitgehend gemacht, die Fronten klar: Betreten blicken wir in einen Graben zwischen der Deutschschweiz einerseits und der Romandie und dem Tessin andererseits. Beklommenheit auf der einen, Enttäuschung oder gar Wut auf der anderen Seite nützen uns aber gar nichts. Wir

müssen die Sache pragmatisch angehen. Nicht wegzudiskutieren ist die Tatsache, dass uns das Gesetz zu Massnahmen der Qualitätssicherung verpflichtet – und zwar über alle Sprach- und Mentalitätsgrenzen hinweg. Erfreulich ist, dass man sich zwar über das Ob und das Wie uneinig ist, dass aber der fachliche Gehalt der Qualitätsleitlinien weitestgehend unbestritten ist.

Mit ihrem Entscheid haben die Delegierten dem SSO-Vorstand jetzt ein Mittel in die Hand gegeben, um den Berufsstand gegen unzweckmässige Ansinnen zu verteidigen. Tatsächlich liegt von Seiten des Konkordates der schweizerischen Krankenversicherer KSK bereits der Entwurf zu einem Rahmenvertrag im Sinne von Art. 58 KVG vor, der erahnen lässt, was uns blühen würde, wenn wir nicht rechtzeitig Möglichkeiten finden, das gesetzliche Anliegen mit sinnvollen Massnahmen zu erfüllen. Nicht nur soll dieser Rahmenvertrag für alle Leistungserbringer einen mehr oder weniger identischen Wortlaut haben; er geht auch von der Vorstellung aus, dass in allen Qualitätsbereichen – Infrastrukturqualität, Prozessqualität, Ergebnisqualität – Vorschriften erlassen werden, deren Resultat messbar, deren Einhaltung kontrollierbar und deren Nichtbeachtung wohl noch strafbar wäre.

Und wenn es so weit kommen sollte, liebe Leserin, lieber Leser, wollen wir in allen Landessprachen und einig gegen den Amtsschimmel zu Felde ziehen! ■

Dentoforum – Newsgroup für Zahnärzte im Internet

Felix Stutz

Seit Oktober 1999 besteht auf dem Internet eine geschlossene Mailing-Liste für praktizierende Zahnärzte und Zahnärztinnen der Schweiz, die als deutschsprachige Newsgroup dem Austausch von Informationen rund um das Thema Zahnmedizin dient. Die Mailing-Liste funktioniert im Sinne eines elektronischen Study Club. Die Idee des Dentoforums ist gebührenfrei, entspringt einer privaten Initiative und ist an keine Organisationen gebunden. Interessenten melden ihre E-Mail-Adresse in einem Adresspool an und können dann themenbezogene Beiträge, Fragen und Antworten an eine zentrale Adresse richten, wobei diese E-Mails unmittelbar an alle Mitglieder der Newsgroup weitergeleitet werden. Die Newsgroup dient unter anderem dem Informationsaustausch über dentale Produkte, Kurzorientierungen über neu erschienene Artikel wie auch Zusammenfassungen und Orientierungen über Fortbildungsveranstaltungen. Zielsetzung des Dentoforums ist neben dem Informationsaustausch die Förderung des Dialoges zwischen klinisch und praktisch tätigen Zahnärzten in der Schweiz. Diese Form der Kommunikation hat sich besonders im anglikanischen Sprachraum etabliert, wird aber auch seit Jahren von den Kollegen der Romandie (<http://www.medecine.unige.ch/~pconne/odonto-ch-interne.html>) rege betrieben. Auf der Homepage des Dentoforums finden sich eine Reihe zahnärztlicher Links, die besonders dem Interneteinsteiger von Nutzen sind. Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Dentoforums unter <http://www.dentoforum.ch>.

Ein Blick in die Zukunft der Zahnmedizin: Kunst und Ästhetik

Roger Joris (Nyon)

Sie fragen mich, wie ich unseren Beruf im Jahr 2000 sehe? Das ist eine Übung in Science-fiction, die Sie mir da vorschlagen.

Bis heute habe ich in der Vergangenheit geforscht, jetzt werde ich also einen Blick in die Zukunft wagen, eine Zukunft, die übrigens recht nahe ist.

Zunächst denke ich, dass sich etwas trotz der rasanten Evolution unserer Zivilisation in den letzten vierzig Jahren unseres Jahrhunderts nicht verändern wird: der Mensch selbst. Der Mensch hat sich in den letzten 40 000 Jahren kaum verändert und wird in den nächsten 40 Jahren kaum eine spektakuläre Mutation vollziehen. Zahnarzt und Patient bleiben also die selben – mit der Möglichkeit immerhin, dass der Zahnarzt einfühlsamer und der Patient verständiger wird.



Was sich mit Sicherheit verändern wird, sind die Operationstechnik, die Instrumente, die Therapien und das Arbeitsmaterial.

Welche Füllungsmaterialien wird man dereinst verwenden? Heute ist ihre Anzahl beschränkt: Gold und Silber, Silikate und Kunststoffe. Die Metallfüllungen werden bleiben. Allerdings bin ich überzeugt, dass Kunststoffe eine Festigkeit und Haltbarkeit erreichen werden, von denen sie heute noch weit entfernt sind. Aber auch hier werden wir uns auf Rückschläge und unangenehme Überraschungen gefasst machen müssen, bevor es den Chemikern gelingt, uns fantastische Kunststoffe herzustellen, welche alle Füllungen solide und unsichtbar machen.



Die Labors werden künstliche Füllungsmaterialien zu schaffen wissen, welche der natürlichen Zahnschubstanz in nichts nachstehen. Dies wird unseren Nachfolgern zugute kommen.

Was kann gegen Infektionen noch entdeckt werden? Wahrscheinlich weitere Antibiotika, Sulfonamide und andere Substanzen. Vielleicht werden sogar Substanzen gefunden, die es erlauben, im Inneren des menschlichen Körpers Organismen zu schaffen, die uns gegen den Befall von Mikroben und Viren schützen. Ja, vielleicht gegen die ganze Bandbreite von Leiden und Gebrechen, denen die menschliche Maschine ausgesetzt ist. Ich brauche absichtlich das Wort «Maschine», den mir scheint, dass unsere Begeisterung für die Technik uns geradezu zur Produktion eines denkenden Roboters führt. Und vielleicht mündet die mechanische Gefühlskälte und Nüchternheit in einen neuen Humanismus? Trotz allem vertraue ich auf den Menschen.

Mein lieber Kollege, ich weiss genau, dass mich meine Fantasie fröhlich vorträgt, ohne dass ich mich gross auf die heutige Realität der Wissenschaft stütze. Aber was gibt es schon, dass sich schneller und tief greifender wandelt als die

Wissenschaft? Was heute blind geglaubt wird und für ewig gilt, wird morgen schon bezweifelt und übermorgen zugunsten einer genauso ewigen Gewissheit aufgegeben. Und es würde mich gar nicht verwundern, wenn unsere Errungenschaften im Jahr 2000 als liebenswürdige Belanglosigkeiten betrachtet würden.

Und wie sieht unsere Praxisinstallation dereinst aus? Der Zahnarztstuhl wird seine Evolution abgeschlossen haben und neu zu einer Liege oder einem Operationstisch werden. Die Rotation der Turbinen wird alle Zahnärzte taub gemacht haben und dann wird man ihnen Ultraschallgeräte vorschlagen. Und die Hälfte der Praktiker wird weiterhin stehend arbeiten.

Wir können auf die Techniker in allen Zweigen der Wissenschaft vertrauen; sie werden uns die unglaublichsten Apparate bauen und Instrumente, die wir am wenigsten erwartet hätten. Dazu wird es die verblüffendsten Therapeutika geben. Es bringt nichts, jetzt im Detail alle Techniken unseres Berufes darzustellen, um dann abzuschätzen, was in vierzig Jahren von unseren Leistungen und Vorstellungen noch Bestand haben wird. Wir nähern uns der Wahrheit eher, wenn wir die grossen Leitideen herauszuarbeiten versuchen.

Aber zuvor will ich mich einem Problem zuwenden, welches mehr oder weniger all unsere Berufskollegen betrifft, nämlich die Implantate.

Wird man nach den vielen Misserfolgen endgültig davon ablassen? Ich denke nicht, im Gegenteil. Von den Misserfolgen lässt sich genauso lernen wie von den Erfolgen, wenn sich jemand dem Problem mit Geduld, Weitsicht und Beharrlichkeit stellt. Was wir heute als unnatürlich und der Biologie widersprechend anschauen, wird künftig anders beurteilt werden. Vertiefte physiologische und biologische Kenntnisse werden helfen, gewisse technische Irrtümer zu ver-



meiden. Wir sorgen nicht für den Fortschritt, indem wir eine Technik aufgeben, sondern indem wir das Problem gründlich studieren, die Methoden anpassen und so die Gründe für Erfolge wie für Misserfolge erkennen.

Als *Jean-Baptiste Denis* 1666 die ersten Versuche mit Bluttransfusionen unternahm, stellten sich, nach seinen viel versprechenden anfänglichen Erfolgen, wahrhafte Dramen ein und diese Therapie wurde dann für mehr als zweihundert Jahre aufgegeben. Welche Zeitverschwendung! Sie denken jetzt, dass diese Misserfolge leicht zu erklären seien. Gewiss, heute ist dem sicherlich so, nicht aber am Ende des 17. Jahrhunderts!

Und was werden unsere Berufskollegen im Jahr 2000 zu unseren gegenwärtigen Rückschlägen mit Implantaten sagen? Es ist nicht ausgeschlossen, dass wir heute, weil wir es nicht besser wissen, physiologische und biologische Gesetze eindeutig Natur verletzen. Es wäre nicht schwierig, zahllose weitere Beispiele zu nennen, die sich so auf dem Gebiet der Heilkunst ereignet haben.

Ich will nicht versuchen Sie zu überzeugen, denn mir ist bewusst, dass sich der Biologe in Ihnen sträubt, über Hypothesen zu spekulieren, welche durch kein heute bekanntes Naturgesetz gestützt

werden. Aber was wäre, wenn sich die Rückschläge durch ungeeignetes Material, eine fehlerhafte Technik, Abstossreaktionen des Organismus und ungenügende physiologische und biologische Erkenntnisse begründen liessen? All dies liesse sich ändern, indem Technik und Material verbessert werden, indem die Kenntnisse in Biologie und Physiologie vertieft werden und indem man die Allergologie studiert. Mit jedem Tag zeigt sich mehr, dass keine Wissenschaft ihr Potenzial schon ausgereizt hat.

Schliesslich glaube ich, dass die Zahnmedizin mehr und mehr zu einer Kunst wird. Es ist wahrscheinlich, dass sich eine Mehrheit der Patienten die Zähne künftig sorgfältiger pflegt. Die Anstrengungen der Schulzahnpflege auf dem Gebiet der Mundhygiene und der Prophylaxe werden bei den Kindern Früchte tragen. Das selbe gilt für die Kariesprophylaxe durch Fluor und andere Substanzen, welche den Zahnschmelz schützen. So denke ich, dass katastrophale Zustände, wie wir sie heute antreffen, künftig nicht mehr zu befürchten sind. So wird die zahnärztliche Tätigkeit mehr zu einem ästhetischen Werk. Aus dem selben Grund vermute ich, dass die Orthodontie immer mehr an Bedeutung gewinnen wird, nicht nur bei den Kindern, sondern

zunehmend auch bei Erwachsenen. Unsere Nachfolger werden daher eine «künstlerische» Befriedigung erfahren, von der wir heute meist noch weit entfernt sind.

Mein lieber Kollege, ich masse mir nicht an, alle Probleme unserer Zunft behandelt zu haben, und auch nicht alle Fragen beantworten zu können, die uns beschäftigen. Aber das haben Sie auch nicht von mir verlangt. Ein Miesepeter oder einfach ein Pessimist würde entgegnen, dass all diesen Fantasien überhaupt keine Bedeutung mehr zukommt, da sich bis dann die Radioaktivität in der Atmosphäre dermassen erhöht hat, dass die Menschen körperlich und geistig so debil sind, dass sie sich um ihre Zähne, die sie eh verloren haben, schon gar nicht mehr kümmern müssen und ihre Zahnärzte in der gleichen Situation sind.

Aber ich bin entschieden ein Optimist und denke sogar, dass man im Jahr 2000 eine neue Reform des Studiums der Medizin und der Zahnmedizin angeht und dies mit grosser Ernsthaftigkeit betreiben wird. Und ich bin sogar noch optimistischer. Heute scheue ich meine Rolle als Wahrsager nicht und ich versichere Ihnen, dass es gute Gründe gibt, diese Rolle in vierzig Jahren noch weniger zu scheuen! ■

Willkommen im Jahr 2000

Wenn Sciencefiction Wirklichkeit wird...

Zusammengestellt von Thomas Vauthier

Der Autor des vorliegenden Nachdrucks eines Artikels aus dem Jahre 1963, Dr. Roger Joris, war zwischen 1940 und 1985 als Zahnarzt in Nyon tätig. Neben seiner Tätigkeit in seiner lebhaften Praxis interessierte er sich ausserdem für das gesamte Umfeld des Berufes, insbesondere für die Geschichte der Medizin. Auch heute, in seinem wohlverdienten Ruhestand, ist er immer noch auf diesem Gebiet aktiv. Während mehrerer Jahre war er Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Medizingeschichte und Vizepräsident der europäischen Dachorganisation. Daneben fand er auch Zeit, die Erkenntnisse seiner ausgedehnten Forschungen in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitungen zu publizieren. So war Roger Joris auch während vieler Jahre Mitglied der Redaktion der Zeitschrift Médecine & Hygiène in Genf. Zum Anlass des 20-jährigen Bestehens der Zeitschrift hatte ihn Dr. Nicolas, der für die Rubrik «Odontologie» zuständige Redaktor, um einen Beitrag gebeten. An ihn richteten sich somit die in Form eines imaginären Briefs an einen Kollegen abgefassten Zukunftsvisionen, die wir unseren Lesern natürlich nicht vorenthalten konnten.

Es ist beinahe unglaublich, in welcher prophetischer Weise der Autor die wichtigen Tendenzen und Entwicklungen in der Zahnmedizin im Jahr 2000 vorausgesehen hat. Wenn wir bedenken, dass diese Zeilen im Jahre 1963 publiziert wurden, ist es geradezu visionär, wie er Materialien und Techniken beschreibt, die heute zur täglichen Praxis gehören:

Dass «Kunststoffe» dereinst nicht nur «solide und unsichtbare Füllungen» ermöglichen, sondern auch zunehmend

das «Silber»-Amalgam verdrängen würden, hätten im Zeitalter der Silikate wohl die wenigsten zu behaupten wagen. Ebenso wenig, dass am «auf einer Art Operationstisch liegenden» Patienten sogar der Airrotor – in den Sechzigern immerhin das *nec plus ultra* des Fortschritts – durch Ultraschallinstrumente Konkurrenz erhalten würde.

Der Diskurs über die «Implantate» ist nicht nur deshalb bemerkenswert, weil der Autor deren Durchbruch allen dama-

ligen Misserfolgen zum Trotz vorausgesehen hat, sondern auch wegen seiner dialektischen Beschreibung der Ansätze, mit deren Hilfe er annimmt, dass es gelingen könnte, die seinerzeit anstehenden Widrigkeiten zu überwinden.

Bemerkenswert sind auch seine Betrachtungen zu einer künftigen Zahnmedizin, die sich dank der Erfolge der «Kariesprophylaxe in der Schulzahnpflege» – Joris selbst war überzeugter Verfechter der Fluorabgabe – in vermehrtem Masse von der restaurativen abwenden und zur vornehmlich ästhetisch orientierten Zahnarzt-«Kunst» entwickeln werde.

So ist tatsächlich das anno 1963 entstandene Szenario des Dr. Joris heute nicht nur Wirklichkeit geworden, sondern tägliche Routine. Und wenn man ihn heute fragt, kann er sich eigentlich gar nicht erinnern, wie er damals zu seinen Voraussetzungen gekommen ist. Einen Punkt konnte der Autor nicht in seiner ganzen Bedeutung abschätzen, nämlich den Stellenwert, den heute die Parodontologie einnimmt. Es ist wahr, dass solche Belange damals nicht zu den vordringlichsten Sorgen der Zahnärzte gehörten. Und Dr. Joris hat noch in lebhafter Erinnerung, dass die notfallmässige Behandlung nicht die Ausnahme, sondern die Regel war. ■

Lasertherapie in der zahnärztlichen Praxis

Dr. Peter Sebek

Die Lasertechnologie ist eine der zahlreichen High-Tech-Entwicklungen, mit denen wir Zahnärzte konfrontiert werden. Kann sie zu unserem und der Patienten Vorteil genutzt werden oder ist sie nur ein unnötiges Spielzeug für Technikfreaks? Der Einsatz von Lasergeräten in der Zahnmedizin wird heute ebenso kontrovers diskutiert, wie vor 25 Jahren das Einbringen von Implantaten. Die Implantologie ist heute in der Wissenschaft voll akzeptiert und in zahlreichen Praxen etabliert. Wie in der Implantologie waren es im Anfangsstadium nicht in erster Linie die Hochschulen, sondern die Praktiker und die Industrie, welche die Entwicklung vorantrieben haben. Heute befassen sich mit der Laserzahnmedizin namhafte Wissenschaftler in aller Welt, und die Anzahl der zu diesem Thema veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten steigt von Jahr zu Jahr an. Aufgrund der Aktivitäten von Presse, Radio und Fernsehen erhoffen sich viele Patienten vom Lasereinsatz eine schmerzlose, stressfreie, rasche und einfache Behandlung von höchster Qualität. Die Patienten von heute sind selbstbewusst und kritisch. Sie erkundigen sich nach Therapiealternativen und erwarten von ihrem Zahnarzt, dass er über neue Entwicklungen Bescheid weiss. Der engagierte und verantwortungsbewusste Praktiker muss also über die Möglichkeiten, aber auch über die Grenzen der Lasertechnologie informiert sein. Er kommt nicht mehr umhin, die Laserzahnmedizin in seine Weiterbildung einzubeziehen.

Dieser Artikel – entstanden aus der Praxis für die Praxis – soll dem interessierten Zahnarzt helfen, sich ein Bild über die Möglichkeiten und die Grenzen des Lasereinsatzes in der heutigen Zahnmedizin zu machen. Seltene Indikationen mit einem mehr wissenschaftlichen Wert und High-

tech-Laser mit grossem Zukunftspotential, aber kleinem Realitätsbezug werden hier nicht behandelt. Es geht um praxisreife und robuste Geräte, die für jeden Zahnarzt erhältlich sind. Es geht um Indikationen und Anwendungen, die in einer «normalen» Praxis mehr oder weniger häufig vor-

kommen, die wissenschaftlich ausreichend untersucht sind und bei denen der Einsatz einer aufwendigen und kostenintensiven Technologie sinnvoll und daher auch gerechtfertigt ist. Dies ist nur dann der Fall, wenn aus dem Lasereinsatz Vorteile für den Patienten und/oder den Behandler resultieren, welche nicht durch unnötige Risiken erkauft werden müssen.

Die Lasersysteme werden in zwei Hauptgruppen eingeteilt: Man spricht von so genannten Softlasern und Hardlasern. Die Softlaser, auch Low-Level-Laser genannt, emittieren im Bereich des Helium-Neon-Lasers (Wellenlänge 632 nm) oder der Halbleiterdioden (Wellenlänge 670–980 nm). Ihre Leistungen liegen im Milliwattbereich. Sie wirken biostimulant und werden zur Verbesserung der Wundheilung und Bekämpfung von Schmerzzuständen eingesetzt. Der Wirkungsmechanismus der Softlaser ist zurzeit nicht restlos geklärt. Der objektive therapeutische Wert wird in der Literatur sehr kontrovers betrachtet, in den Kreisen der Anwender dagegen wird über sehr gute Behandlungsergebnisse berichtet.

Die für den zahnärztlichen Gebrauch relevanten Hardlaser emittieren in Wellen-



Die Länge des Lichtleiters wird eingestellt. Sie entspricht der Arbeitslänge bei der Wurzelkanalaufbereitung. Das Ende des Handstücks dient hier als Markierung.



Die Lichtleiterfaser ist vollständig in den Wurzelkanal eingeführt. Das Ende befindet sich am physiologischen Apex.



Aufgrund seiner hohen Flexibilität kann der Lichtleiter auch in stark gekrümmte Kanäle eingeführt werden. Die Strahlführung wird durch das Biegen nicht beeinträchtigt.

längen zwischen 488 und 10 600 nm und erreichen Leistungen im Wattbereich. Die ersten für den zahnärztlichen Gebrauch konzipierten Hardlaser sind Ende der Achtzigerjahre auf dem Markt erschienen. Damals wurden teilweise Anwendungsmöglichkeiten versprochen, welche die Geräte bei weitem nicht erfüllen konnten. Und so kam es, wie es kommen musste: Der hohen Welle der Begeisterung folgte eine noch höhere Welle der Enttäuschung, und viele Kollegen haben das Thema «Laser» ad acta gelegt. Die Entwicklung ging jedoch weiter, und heute stehen gute und praxisreife Geräte zur Verfügung. Sie werden eingesetzt in der Endodontie, in der konservierenden Therapie, in der Chirurgie und der Parodontaltherapie. Bei gewissen Behandlungen vermag die Lasertechnologie die konventionellen Methoden komplett zu ersetzen, in manchen Fällen bedeutet die Laserapplikation lediglich eine Erweiterung bzw. Optimierung der bisherigen Therapiemethoden.

Derzeit werden folgende Hardlaser als praxisrelevant betrachtet (nach Wellenlängen sortiert):

Wellenlänge in nm	Laser
488 + 514,5	Argon
810–980	Dioden
1064	Nd:YAG
2100	Ho:YAG
2780	Er,Cr –YSGG
2936	Er:YAG
10600	CO ₂

Das Behandlungsergebnis ist eine Folge der biophysikalischen Interaktion zwischen Laserstrahlung und Gewebe. Es ist einerseits abhängig von den Laserparametern (Wellenlänge, Leistungsdichte, Pulsfrequenz, Pulsdauer etc.), andererseits von der Struktur des bestrahlten Gewebes (Wassergehalt, Proteingehalt,

Hydroxylapatitgehalt, Durchblutungsinintensität, Pigmentierung etc.). Aufgrund der vielfältigen Zusammensetzung der oralen Gewebe kann kein System existieren, mit dem sämtliche Lasertherapien erfolgreich ausgeführt werden können. Leider sind heute noch Anbieter da, welche dem von ihnen angepriesenen Lasergerät ein universelles Anwendungsspektrum bescheinigen. Der interessierte Kollege muss jedoch wissen: den Laser gibt es nicht, und es wird ihn auch später nicht geben! Anhand seiner fachlichen Ausrichtung und seiner Praxisstruktur kann jeder Zahnarzt entscheiden, ob die Anschaffung eines oder mehrerer Lasertypen für ihn sinnvoll ist oder nicht. Nachfolgend werden die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Laser beschrieben und gewertet.

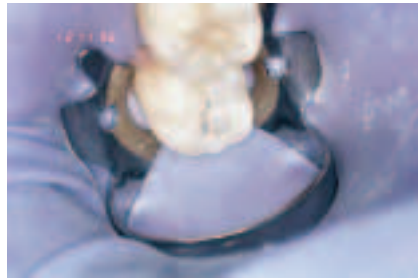
Laser in der Endodontie

In der Endodontie können verschiedene Lasertypen verwendet werden. Durch den Einsatz eines Lasers kann die klassische Endodontie unterstützt und optimiert, aber niemals ersetzt werden! Die Lasertherapie bedeutet stets einen zusätzlichen Aufwand. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche endodontische Therapie sind allgemein bekannt. Gefordert werden eine möglichst vollständige Aufbereitung, Desinfektion und Obturation des Wurzelkanalsystems. Die Aufbereitung der Wurzelkanäle muss nach wie vor mit den bewährten Methoden ausgeführt werden. Dabei gelten die gleichen Regeln und Qualitätsmassstäbe wie bei der endodontischen Behandlung ohne Laserunterstützung. Durch die Laseranwendung ergeben sich Vorteile in der Desinfektion und der Konditionierung der Wurzelkanäle. Die chemischen Agentien sind in diesem Sinn nur Kompromisslösungen, da jeder bakterizide Ef-

fekt mit einem zytotoxischen verbunden ist. Ausserdem ist eine wirkungsvolle Spülung nicht immer möglich. Mit den heute verwendeten Spüllösungen kann innerhalb des Wurzelkanals eine Reduktion der Mikroorganismenzahl um etwa 90 Prozent erreicht werden. Eine bakterizide Wirkung im peripheren Wurzelkollagen ist bis zirka 100 Mikrometer ausserhalb des Wurzelkanals nachweisbar. Mit den heute zur Verfügung stehenden Lasersystemen ist innerhalb des Wurzelkanals eine Bakterienreduktion von mehr als 99 Prozent möglich. Im peripheren Wurzelkollagen konnte ein bakterizider Effekt bis zu 1000 Mikrometern ausserhalb des aufbereiteten Kanals nachgewiesen werden, im Abstand von 500 Mikrometern wurde eine Reduktion der Mikroorganismenzahl um mehr als 85 Prozent erreicht. Die für die Endodontie empfohlenen Lasersysteme unterscheiden sich voneinander in Bezug auf den bakteriziden Effekt innerhalb und ausserhalb des Wurzelkanals, dem Ausmass von möglichen thermischen Nebenwirkungen im periapikalen Bereich, der Entfernung der Schmierschicht und dem Verschluss der Dentintubuli. Aus heutiger Sicht gilt der Nd:YAG-Laser als das Optimum für den unterstützenden Einsatz in der Endodontie. Er besitzt eine ausgezeichnete bakterizide Wirkung innerhalb und ausserhalb der Wurzelkanäle, entfernt die Schmierschicht und erreicht einen nahezu vollständigen Verschluss der Dentintubuli an den Kanalwänden, eine wichtige Voraussetzung für eine dichte Obturation. Mit der 200 Mikrometer dünnen, flexiblen Lichtleiterfaser können auch gekrümmte Kanäle erreicht und konditioniert werden. Bei richtiger Wahl der Parameter und korrekter Handhabung sind keine unerwünschten thermischen Ef-



Fissurenkaries am Zahn 37. Eine Präparation mit einem noch so feinen Diamanten würde zu einem unnötigen Verlust von gesunder Zahnhartsubstanz führen.



Die Fissur nach der Behandlung mit einem Nd:YAG-Laser. Das Gesunde Material bleibt praktisch unverändert. Die oberflächliche Karies ist verdampft und die Fissur ist weitgehend dekontaminiert.



Status nach der Ätzung mit Phosphorsäure. Eine Oberflächenkonditionierung mit Laser ist möglich, ergibt aber keine besseren Haftwerte und ist aufwendiger.

fekte zu erwarten. Der Diodenlaser wirkt innerhalb des Wurzelkanals ähnlich bakterizid wie der Nd:YAG-Laser. Er entfernt die Schmierschicht nicht, und sein bakterizider Effekt ausserhalb der Kanalwände ist etwas geringer. Das Licht des Diodenlasers wird ebenfalls mit Hilfe eines flexiblen Lichtleiters von 200 Mikrometer Durchmesser in den Wurzelkanal eingebracht. Auch für den Er:YAG-Laser wurde ein Endodontiehandstück mit einem flexiblen Lichtleiter entwickelt. Der Er:YAG-Laser wirkt jedoch weniger bakterizid als der Nd:YAG-Laser und der Diodenlaser. Der Temperaturanstieg im periapikalen Bereich scheint etwas höher zu sein. Bei der Verwendung eines Ho:YAG-Lasers sind unerwünschte thermische Veränderungen im periapikalen Gewebe nicht auszuschliessen. Auch der CO₂-Laser wird zur Ergänzung der endodontischen Therapie oft empfohlen. Auch er kann bakterizid wirken. Ein sehr wesentlicher Nachteil des CO₂-Lasers für die Endodontie liegt in der Bauart, der Licht- bzw. Energieübertragung. Bis heute steht kein ausreichend dünner und flexibler Lichtleiter zur Verfügung, mit dem das Licht der Wellenlänge von 10600 nm übertragen werden könnte. Zwar wurden Hohlleiterspitzen für den Einsatz in der Endodontie entwickelt, aber sie sind allesamt wesentlich dicker und weniger flexibel als die Lichtleiterfasern. Dadurch beschränkt sich der Einsatz eines CO₂-Lasers auf gerade, sehr weit aufbereitete Kanäle (ab ca. ISO 80). Die Lasertherapie wird in die gewohnte Endodontie integriert. Das Vorgehen ist relativ einfach und sieht beim Nd:YAG-Laser folgendermassen aus:

- Der Kanal muss bis mindestens ISO 30 aufbereitet werden. Die Aufberei-

tungstechnik spielt für die Lasertherapie keine Rolle. Es muss jedoch betont werden, dass die bakterizide Wirkung des Lasers die Nachteile einer insuffizienten Aufbereitung nicht kompensieren kann! Wegen der Lichtleiterdicke von 200 Mikrometer ist ISO 30 das Mindestmass für die Aufbereitung. Es wird jedoch empfohlen, den Kanal wie für eine Behandlung ohne Laser aufzubereiten.

- Spülung des Kanals. Aufgrund der bakteriziden Wirkung der Laserenergie kann auf stark bakterizide und zytotoxische Spüllösungen verzichtet werden.
- Trocknen des Kanals mit Papierspitzen.
- Lasern des Kanals: Die Länge des Lichtleiters entspricht der Arbeitslänge bei der Aufbereitung. Der Lichtleiter wird in den Kanal eingeführt. Ist die volle Arbeitslänge erreicht, wird der Laser aktiviert (15 Hz, 1,5 Watt) und sofort während 5 bis 8 Sekunden (je nach Kanallänge) mit kreisenden Bewegungen unter Kontakt mit der Wurzelkanalwand von apikal nach koronal geführt und dann deaktiviert. Nach einer Pause von jeweils 10 Sekunden wird der Vorgang noch dreimal wiederholt.
- Nach dem Lasern folgt eine medikamentöse Einlage oder die definitive Wurzelfüllung und ein dichter Verschluss der Zugangskavität.

Die praktischen Vorteile der Laserunterstützung sind:

- Deutlich höhere Erfolgsrate, vor allem bei Problemfällen
 - Raschere Schmerzfreiheit bei Notfallpatienten
 - Weniger Sitzungen notwendig.
- Der zeitliche Mehraufwand für die Laserbehandlung ist relativ gering. Aufgrund der aus ihr resultierenden Vorteile genießt sie bei den Patienten eine ausgezeichnete Akzeptanz.

Laser in der konservierenden Therapie

Präparation der Zahnhartsubstanz: Zum Abtrag von gesundem und kariösem Schmelz und Dentin kann ein Er:YAG-Laser oder ein Er,Cr:YSGG-Laser eingesetzt werden. Im Vergleich zur Präparation mit rotierenden Instrumenten bietet die Laserpräparation Vorteile, ist aber auch mit Nachteilen behaftet. Die Präparation mit Laser ist zwar nicht schmerzfrei, bereitet aber in der Regel weniger Schmerzen als die konventionelle Methode. In der Mehrzahl der Fälle kann auf eine Lokalanästhesie verzichtet werden. Das durch die Ablation entstehende Geräusch ist keineswegs leise, wie es manchmal behauptet wird. Die meisten Patienten empfinden es aber als wesentlich weniger unangenehm als das Geräusch einer Turbine oder eines Mikromotors. Präpariert wird meistens mit einem Nonkontakt-Handstück. Die berührungsfreie Präparation ermöglicht eine sehr gute Übersicht des Behandlungsfeldes, bedarf aber einer gewissen Einarbeitungszeit, da die Effektivität der Substanzabtragung unter anderem vom korrekten Abstand zwischen Handstück und Zahn abhängig ist. Manche Kollegen bevorzugen daher ein Kontakt-Handstück mit einem Saphirtip, mit dessen Hilfe der Arbeitsabstand konstant gehalten werden kann. Ein wesentlicher Nachteil der Laserpräparation ist ihre geringe Effizienz. Die Präparationsdauer beträgt ein Mehrfaches der mit Airotor und Diamantschleifkörper benötigten Zeit. In dieser Hinsicht scheint der Er,Cr:YSGG-Laser dem Er:YAG-Laser überlegen zu sein. Bezüglich der Präparationsgenauigkeit reichen beide Systeme nicht an die mit rotierenden Instrumenten erzielbaren Resultate heran. Soll eine Präparation ausschliesslich mit einem Laser aus-



Die fertige erweiterte Fissurenversiegelung.

geführt werden, so beschränkt sich das Indikationsspektrum auf einfache Kavitäten. Präparationen von anspruchsvollen Kavitäten oder Kronenstümpfen sind nicht möglich. Wird eine den heutigen Qualitätsmassstäben gerechte Präparationsgenauigkeit gefordert, muss mit einem rotierenden Instrument nachgearbeitet werden. Ist bereits eine Füllung im Zahn vorhanden, muss diese in der Regel vollständig entfernt werden. Alte Komposits, Glasionomer- und Phosphatzementfüllungen können mit Hilfe eines der beiden Lasertypen entfernt werden. Für die Entfernung von Gold- und Keramikmaterialien sind Laser ungeeignet. Amalgamfüllungen dürfen aufgrund der dabei entstehenden toxischen Dämpfe nicht mit Lasern entfernt werden. Der Wunsch vieler Patienten nach einer Präparation «ohne Bohrer» kann mit den heute zur Verfügung stehenden Lasersystemen immer noch relativ selten vollständig erfüllt werden. Eine oft empfohlene Indikation zur Laseranwendung ist die Erzeugung von retentiven Schmelz- und Dentinoberflächen als Alternative zur Säureätztechnik und Dentinhaftmitteln. Die dabei erzielten Haftwerte sind mit den Ergebnissen des konventionellen Vorgehens vergleichbar. Der Einsatz von Lasern muss hier also als fragwürdig eingestuft werden. Eine weitere Einsatzmöglichkeit für Laser ist die erweiterte Fissurenversiegelung. Bei entsprechender Einstellung der Parameter ist mit dem Er:YAG- und mit dem Er,Cr:YSGG-Laser eine weitgehend selektive Abtragung der kariösen Hartsubstanz und eine Dekontamination des Fissurensystems möglich. Kariös verändertes Dentin kann ebenfalls mit einem Nd:YAG-Laser verdampft und dekontaminiert werden. Schwer erreichbare Stellen des Fissurensystems, welche für die mechanische Reinigung und Spüllösungen nicht zugänglich sind, können mit Hilfe der Laserstrahlung besser von organischem Material befreit werden. ■

Sammlung BonaDent

Anonym (Süddeutsch): «Die Heilige Apollonia vor einer Landschaft»

Mirjam Neumeister (Bonn)

Wir haben uns längst daran gewöhnt, auf Urlaubsphotos unsere Freunde zu sehen, die vor den Pyramiden von Gizeh oder dem Schiefen Turm von Pisa posieren. Die berühmten Monumente sollen die Anwesenheit des Porträtierten an fernen Orten bezeugen. Auch in der Malerei hat es sich seit langem bewährt, mit Motiven im Hintergrund eine besondere Aussage anzudeuten, wie das heute zu besprechende Exponat belegt.

Die Heilige Apollonia, durch das Attribut einer Beisszange bezeichnet, ist in ganzer Figur vor einem Landschaftshintergrund dargestellt. Ihr zum Himmel empor gerichteter Blick sowie die Ruhmeszeichen Lorbeerkranz und Märtyrerpalme, die von zwei Putti gehalten werden, verweisen auf den zu erwartenden himmlischen Lohn für die Qualen, die Apollonia während ihres Martyriums erlitt. Die Heilige wird von Wolken hinterfangen, zwischen denen die Sonne hervorbricht. Mit ihrem goldenen Schein scheint sie den vom Kopf der Apollonia ausstrahlenden Nimbus in seiner Wirkung noch zu unterstreichen.

Der Strahl des sakralen Lichtes, das auf die Ruhmeszeichen von Lorbeerkranz und Märtyrerpalme und dann auf den Nimbus der Heiligen trifft, betont, dass Apollonias Opfer für ihren christlichen Glauben angenommen wurde. Ihre enge Verbindung zu Gott veranschaulichen auch ihr zum Himmel gerichteter Blick

und der Gestus ihrer ausgebreiteten Arme, mit dem sie das Martyrium auf sich nimmt. Dadurch wird ihre Rolle als Fürbitterin deutlich: Als Märtyrerin für ihren christlichen Glauben nimmt sie eine Mittlerrolle zwischen dem Himmel und den Menschen ein, die sich im Gebet an sie wenden.

Im Bildaufbau steht das Gemälde in einer in Süddeutschland verbreiteten Tradition, in der einzelfigurige Heilige vor einem Landschaftshintergrund dargestellt sind. Meist ist im Bildhintergrund das Kloster erkennbar, von dem die Stiftung des Gemäldes ausging und für dessen Kirche das Gemälde bestimmt war. Hier erscheint das traditionelle Motiv jedoch in signifikanter Abänderung: Es ist durch eine fiktive und gleichzeitig fremdartig anmutende Architektur ersetzt, die mit der Pyramide, der daneben erkennbaren Rotunde sowie der Palme deutlich ägyptisierende Züge erhält. Der französische Maler Nicolas Poussin (1594–1665), der von 1624 bis zu seinem Tod in Rom tätig war, führte als einer der ersten Maler solche Motive in seine Gemälde ein, die Ägypten als Handlungsort konkret machten. Poussin war massgeblich an der Ausprägung der heroischen Landschaft beteiligt. Diese zeichnet sich durch einen ausgewogenen Bildaufbau und die Einfügung von Bauwerken in einem klassisch-antiken Stil aus. Solche nach festen Regeln komponierten Ideallandschaften entsprachen dem Kanon der Pariser Akademie und wurden daher zum gültigen Massstab erhoben. Aber auch in der akademischen Historienmalerei wurden ägyptische Motive zur genaueren Bezeichnung des Handlungsortes eingefügt. Im vorliegenden Gemälde mit der Heiligen Apollonia könnten diese an Alexandrien als dem Ort ihres Martyriums erinnern.



Öl/Leinwand: 113,5×51 cm.
Provenienz: Aus Privatbesitz, 1978.

Der Einfluss der Akademie und der beginnenden klassizistischen Tendenzen in der deutschen Malerei lassen sich noch anderen Elementen des Bildes ablesen. Wenn auch die Bewegung der Figur und die Komposition barocken Vorbildern verpflichtet sind, so äussert sich die neue Bildsprache zum Beispiel in der Gewandung der Figur. Die üppige Querfalte des weissen Unterkleides, die unterhalb des blauen Mieders hervortritt, erinnert an die Gewänder von antiken Skulpturen. Das Kleid umspielt die Figur nicht mehr in weichen, ausschwingenden Bögen, sondern fällt in geraden Falten herab. Zum Teil schmiegt sich der Stoff so eng an den Körper an, dass sich darunter die Stellung der Beine abzeichnet. Somit wird die Statuarik der Figur unterstrichen, dynamische Bewegung wird durch den nach links ausschwingenden Saum des weissen Unterkleides und den leicht gebauschten roten Umhang erzielt. Auch das kühle, helle Kolorit spricht für klassizistische Einflüsse.

Zwischen 1650 und 1750 gab es in Deutschland nur fünf Akademiegründungen, unter anderem in Nürnberg und Berlin. Ab der Mitte des 18. Jahrhunderts stieg die Zahl der Neugründungen an; dieses steht im Zusammenhang mit der Ausbildung des Neoklassischen Stiles, der allmählich den Barockstil ablöste. Der als künstlich und übertrieben empfundenen Bildsprache des Rokoko wurde nun das Ideal der griechischen Kunst entgegengerhalten, die als Verkörperung des Einfachen und Natürlichen galt. Werke der Antike wurden nun als in ihrer Vollkommenheit unübertreffliche Vorbilder angesehen, die sich die Schüler an den Akademien durch Nachzeichnungen aneigneten. Das vorliegende Gemälde mit der Heiligen Apollonia ist als Werk des Übergangs zu bezeichnen, denn in die barocke Komposition fügen sich neue klassizistische Impulse ein. Somit ist die Entstehungszeit zwischen etwa 1760 bis 1780 anzusetzen.

Interessenten können eine Reproduktion des hier vorgestellten Exponats als vierfarbige Offset-Lithografie zu einem geringen Preis erwerben. Anfragen/Bestellungen sind zu richten an:
BonaDent GmbH, Berner Strasse 28,
D-60437 Frankfurt a. M.
Telefon 0049 69 507 40 85,
Telefax 0049 69 507 38 62
Internet: <http://www.bonadent.de> (siehe dort auch die Kleine Galerie «BonaDent-ART»). E-Mail: bonadent@-online.de

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



«Fachtagung der Schweizerischen Gesellschaft für Kieferorthopädie vom 4. und 5. November 1999 in Olten»

Bedeutung des Kiefergelenkes in der Kieferorthopädie, Frontzahnästhetik

Istvan Völgi, Basel

Die diesjährige Fachtagung der SGK war mit über 200 Teilnehmern wiederum gut besucht. Schwerpunkte des Programmes, welches durch 3 Referenten bestritten wurde, waren die Bedeutung des Kiefergelenkes bei der kieferorthopädischen Behandlung sowie die Ästhetik der Frontzahnrekonstruktion.

Aetiologie, Diagnose sowie Behandlung von Myoarthropathien (MAP)

Prof. Dr. S. Palla, Zürich, begann sein Referat mit der Definition der Myoarthropathie: eine muskulo-skeletatale Störung mit Gewebeschädigungen, die durch mechanische Überlastung verursacht werden. An dieser Stelle betonte Prof. Palla, dass MAP multifaktorieller Aetiologie sind und deren Ursachen unbekannt seien. Die Aetiologie solcher Störungen sind hypothetisch so genannte Parafunktionen, d.h. unphysiologische Langzeitbelastungen, welche durch eine muskuläre Hyperaktivität hervorgerufen werden. Als Auslöser solcher Parafunktionen werden heutzutage Stressoren sowie okklusale Störungen diskutiert. Diagnostiziert wird eine MAP aufgrund von Leitsymptomen und nicht anhand ihrer Aetiologie. Die Leitsymptome bestehen aus folgender Trias: erstens Einschränkung der Unterkieferbeweglichkeit, zweitens Schmerzen der Kaumuskulatur, drittens Schmerzen und Geräusche des Kiefergelenkes. Eine MAP-Diagnose erfolgt erst nach einem Anamnesegespräch und einem genauen Untersuchen, wobei hier stets auf das Vorhandensein von Leitsymptomen geachtet wird. Muskelschmerzen können auch ausstrahlen und so zu verschiedenen Kopf- und Gesichtsschmerzen führen.

Zur MAP-Epidemiologie sei erwähnt, dass nur zirka 10% der symptomatischen Patienten behandlungsbedürftig sind. MAP treten schon sehr früh auf (Fünfjährige), nehmen sehr rasch zu und sind bei Jugendlichen gleich häufig wie bei Erwachsenen.

Die Therapie der MAP besteht meist in der Reduktion des Schmerzes. Hier betont Prof. Palla, dass ein Erfolg noch lan-

ge nicht die Bestätigung der Richtigkeit einer Hypothese sei.

Das Behandlungskonzept setzt sich aus folgenden sieben Punkten zusammen: 1. Aufklärung, Selbstbeobachtung, 2. Physikalische Therapie (Wärme- und Kälteanwendung, Massage, Dehnübungen), 3. Medikamentöse Therapie bei Entzündungen, 4. Koordinationsübungen, 5. Schientherapien (Stabilisations-, Michigan- und Repositionsschienen), 6. Entspannungstherapien und 7. Chirurgie.

Auf die Frage, ob kieferorthopädische Behandlungen mit MAP assoziierbar sind, verwies Prof. Palla auf die Literatur, in welcher bis heute kein Zusammenhang gefunden worden ist.

Frontzahnästhetik

Prof. Dr. P. Hotz, Bern, schilderte anhand klinischer Beispiele die Möglichkeiten und Grenzen der Frontzahnästhetik der konservierenden Zahnmedizin in Bezug auf folgende Spezialfälle: 1. Behandlung

von Schmelzhypoplasien, 2. Zahnform und -stellung, 3. generalisierte Zahnbildungsstörungen und 4. Verfärbungen.

Lokale Schmelzhypoplasien können mit Komposit versorgt werden. Schwierigkeiten bietet vor allem die hypomaturierte Form der Schmelzhypoplasie. Wird diese nur mit Komposit überzogen, erscheint der Zahn leblos. Anhand dieses Beispiels wird deutlich, mit welchen Schwierigkeiten der Kliniker konfrontiert wird: Meist kann der geschädigte Zahn nicht nur mit einer, sondern muss mit variablen Kompositfarben und -schichten überzogen werden. Zu dünne Schichten lassen das Dentin unästhetisch durchschimmern. Zahnformen sowie Fehlstellungen können teils auch mit der konservierenden Zahnmedizin korrigiert werden. Typisches Beispiel dieser Gruppe ist der Diastemaschluss. Kleinere Diastemen können geschlossen werden, wobei der Patient informiert sein sollte, dass die Papille nicht wiederhergestellt werden kann und eine Schmutznische geschaffen wird. In diese Kategorie fallen auch Formänderungen und Verlängerungen von Zähnen, welche ebenfalls durchgeführt werden können.

Verfärbungen werden auf unterschiedliche Art und Weise entfernt. Mittels Bleichung vitaler Zähne (Carbamidperoxidgel) können Verfärbungen für mindestens 3 Jahre entfernt werden. Grössere Verfärbungen werden invasiv durch Zahnhartsubstanzentfernung und Überdeckung mit Komposit behandelt. Eine weitere Alternative stellt die Versorgung mit Veneers dar.

Im letzten Teil seines Referates kam Prof. Hotz auf die keramische Versorgung der Frontzähne zu sprechen. Bei keramischen Versorgungen, hier vor allem Veneers, handelt es sich immer um ein

invasives Vorgehen. Empfohlen wird die Präparationsgrenze nach approximal zu verlegen, damit keine Ränder sichtbar werden. Appliziert werden Veneers adhäsiv, wobei die Befestigungs-Komposit-schichtdicke geringst gehalten wird und sich so Farbfehler nur noch minim bemerkbar machen. Vorteile der Versorgung mit Veneers sind vor allem die hervorragende sowie dauerhafte Ästhetik und die Behandlung grösserer Defekte. Nachteilig wirken sich vor allem der hohe Preis und die Notwendigkeit mehrerer Sitzungen aus.

Funktionsdiagnostik des Kiefergelenkes

Prof. Dr. A. Bumann, Kiel und Boston, widmete sein Referat der Funktionsdiagnostik und vermittelte dem Publikum das praktische Vorgehen am Patienten während der Befunderhebung. Myoarthropathie als Diagnose ist zu unspezifisch. Eine Diagnose muss gewebe-spezifisch orientiert sein. Unterliegt ein biologisches System verschiedenen Einflüssen, kann dieses auf zwei Arten reagieren: erstens Mittels Adaptation oder

zweitens Kompensation, wobei die Kompensation zu Symptomen führt. Um diese Symptome zu therapieren, müssen Einflüsse reduziert, sprich muss die Therapierichtung definiert werden.

Praktisch wird anhand des Routineprotokolls vorgegangen. Das Routineprotokoll wird bei symptomatischen Patienten sowie vor einer geplanten kieferorthopädischen Behandlung durchgeführt. Ziel ist dabei, Gelenkoberflächen, -kapsel, Discus sowie Kaumuskelatur Belastungstests auszusetzen, um festzustellen, ob Symptome provozierbar sind.

Erhoben werden in diesem Protokoll dabei der Belastungs-, Restriktions- und der Okklusalkvektor.

Als Novum definiert Prof. Bumann einen so genannten Belastungsvektor, sprich eine Belastungsrichtung, in welcher später die kieferorthopädische Apparatur wirkt oder bei symptomatischen Patienten Symptome auslöst. Die Therapierichtung bei symptomatischen Patienten ist immer der Belastungsrichtung entgegengesetzt.

Praktisch wird der Belastungsvektor mittels Durchführung von fünf Belastungs-

tests gefunden: Der passiven Mundöffnungstechnik, der dynamischen Kompression, der dynamischen Translation und der passiven Kompression sowie dem Muskeltest.

Ist der Belastungsvektor definiert, muss geprüft werden, ob dieser gewissen Restriktionen unterliegt. Als Restriktionsvektor kann z.B. eine verkürzte Muskulatur bezeichnet werden.

Der Restriktionsvektor wird gefunden mittels Bestimmung des Endgefühls bei passiver Mundöffnung, des Endgefühls bei ventraler Translation und des Mundgefühls bei Caudaltraktion, der Länge der suprahyoidalen Muskulatur sowie der Kraft im Musculus pterygoideus lateralis. Von Bedeutung ist der Restriktionsvektor, vor allem, wenn die Unterkieferlage verändert werden soll.

An letzter Stelle des Routineprotokolls steht der Okklusalkvektor, welcher die Richtung okklusaler Interferenzen beschreibt. ■

Nachgedacht

Prävention als neues Paradigma?

Joseph Venator

Zuerst glaubte ich, es handle sich um eine historisierende Geschichte, was in den (deutschen) «Zahnärztlichen Mitteilungen zm» auf dem Titelbild der Ausgabe vom 1.1.2000 als «Das neue Paradigma: Prävention statt Restauration» der geneigten Leserschaft angeboten wurde. Doch weit gefehlt. Der Autor, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, bemühte sich – übrigens sehr überzeugend –, «zur Fundierung der präventionsorientierten Zahnheilkunde beizutragen und der Berufspolitik damit neue Orientierungspunkte zu geben».

Dass solche Ideen in unserem nördlichen Nachbarland erst heute mit Aussicht auf Gehör diskutiert werden können, stimmt traurig. Dieses riesige Land mit seinem sprichwörtlichen intellektuellen Potenzial und seinem Ideenreichtum hat auf dem Gebiet der zahnmedizinischen Prävention 40 Jahre verloren: in vergeblicher Überzeugungsarbeit an Politikern, in Grabenkämpfen mit Funktionären, in Auseinandersetzungen auch mit der Kollegenschaft, die das Sozialversicherungssystem korrumpiert hat – verplempert, vertan, dahin. 40 Jahre zu Lasten der oralen Gesundheit, 40 Jahre Fehlinvestitionen knapper Mittel. Hierzulande reden wir nicht von einem Paradigma, sondern wir bezeichnen die Prävention als übergeordnetes Prinzip

in der Zahnmedizin. Dass wir früher als andere zu dieser Einsicht gelangt sind und auch die Freiheit hatten, daraus die fälligen Konsequenzen zu ziehen, hat nicht in erster Linie mit Weisheit zu tun. Entscheidend war wohl, dass die Schaffung und Ausgestaltung der sozialen Krankenversicherung Bismarck'scher Prägung in der Schweiz um die Jahrhundertwende (19./20. Jahrhundert, bitte!) die Zahnmedizin nicht umfasst hat. Der durch die enormen Kariesschäden verursachte Leidensdruck in der Bevölkerung war es, der die Zahnärzteschaft mehr oder weniger dazu zwang, ein damals so spekulatives Vorhaben wie dasjenige der Prävention einfach in die Tat umzusetzen.

Die diesem Schritt folgende Erfolgsge-



schichte ist bekannt. Die Prävention als übergeordnetes Prinzip in der Zahnmedizin ist unbestritten und wird jedem angehenden Zahnarzt an Schweizer Universitäten gleichsam mit der Muttermilch verabreicht. Prävention, Prophylaxe sind etabliert. Sie gehören in solchem Mass zum Praxisalltag, dass sie zur Selbstverständlichkeit geworden sind und manchmal ganz selbstverständlich zurückstehen müssen hinter vermeintlich Interessanterem und Spannenderem. Technische Neuerungen sind allemal faszinierender als die mühsame Aufgabe, einem widerstrebenden Patienten zum hundertund-

einen Mal zu erklären, warum und wie er seine Zähne putzen soll.

Was in Deutschland Aufbruchstimmung verbreitet, hat bei uns den Unterhaltungswert drei Tage lang getragener Wandersocken. In der Schulzahnpflege schleichen sich die Kantone aus der Verantwortung und übertragen die Aufgaben den Gemeinden – mit absehbaren Folgen. Geht deswegen ein Aufschrei durch die Zahnärzteschaft? Oder die Flüchtlinge und Asylanten, die kürzere oder längere Zeit bei uns weilen: Man kennt ihren desolaten Gebisszustand, regt sich aber höchstens darüber auf, dass ihre Kinder, falls sie hier zur Schule gehen, unsere eindrucklichen Kariesstatistiken verfälschen. Die jungen Eltern hierzulande kennen keine Karies-Katastrophe. Geht es der jungen Zahnärzteschaft vielleicht ähnlich?

Denjenigen Leserinnen und Lesern, die bis hierher durchgehalten haben, sei Folgendes in Erinnerung gerufen: Es genügt

nicht, verständig zu nicken, wenn gesagt wird, die Prävention sei das übergeordnete Prinzip in der Zahnmedizin. Prävention hat einerseits eine ärztlich-ethische Dimension, die man, so man will, bis zu Hippokrates zurückführen kann. Andererseits aber hat die Prävention auch einen eminent standespolitischen Aspekt: Als freier Berufsstand geniesst die Zahnärzteschaft in unserer Gesellschaft erhebliche Privilegien bis hin zu Ansehen und Einkommen. Damit verbunden ist aber die selbstverständliche Erwartung der Gesellschaft, dass ihr einwandfreie, ja optimale Leistungen angeboten werden. Wo ein Berufsstand diesen «Gesellschaftsvertrag» nicht mehr einhält, verliert er politische Glaubwürdigkeit und Durchsetzungsfähigkeit – und letztlich wohl Mal für Mal ein Stück Freiheit.

Es ist an der Zeit, die Wandersocken zu waschen. ■

stärkeren Entzündung und einem schnelleren Knochenabbau führt. Umgekehrt stellte nun Frau Dr. Grossi die Frage, ob auch der Diabetes durch die parodontale Therapie günstig beeinflusst werden könnte. Ihre Studien zeigen, dass mechanisch parodontale Therapie allein keinen Einfluss auf den Diabetes hat. Werden aber gleichzeitig systemisch Antibiotika verabreicht, lässt sich auch der Diabetes positiv beeinflussen.

Tabakrauchen

Prof. Dr. Andrea Mombelli von der Universität Genf beleuchtete im anschließenden Referat zahnmedizinische Aspekte des Tabakrauchens. Dass Rauchen einen negativen Einfluss auf den Zahnhalteapparat hat, ist schon seit langem bekannt (Bergeron 1859). Dieser negative Einfluss wurde früher so erklärt, dass Raucher allgemein eine schlechtere Mundhygiene hätten und es daher häufiger zu parodontalen Erkrankungen käme. Somit müsste als Therapie eine Verbesserung der Mundhygiene auch bei Rauchern zu einer unmittelbaren Verbesserung der parodontalen Gesundheit führen. Neuere Studien haben aber gezeigt, dass Raucher unabhängig von ihren Putzgewohnheiten ein dreimal grösseres Risiko für parodontale Erkrankungen haben und dass auch die Resultate parodontaltherapeutischer Interventionen bei Rauchern deutlich schlechter sind als bei Nichtrauchern, und zwar ebenfalls unabhängig von den Mundhygienegewohnheiten. Somit sollte man bei Rauchern im Rahmen der parodontalen Therapie auch unbedingt versuchen die Rauchgewohnheiten zu beeinflussen, um einen besseren Therapieerfolg zu erzielen. Daneben wird zurzeit diskutiert, ob bei Rauchern andere Therapiekonzepte zur Anwendung kommen sollten, zum Beispiel zusätzliche Antibiotikatherapie oder frühzeitigere chirurgische Interventionen.

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



5. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für präventive und restaurative Zahnmedizin SVPR vom 13. November 1999 in Zürich

Allgemeinmedizinische Bedeutung der Oralen Gesundheit

Anne Grüniger, Bern

Im November letzten Jahres fand in der Uni Irchel in Zürich die SVPR-Tagung zum Thema «allgemeinmedizinische Bedeutung der oralen Gesundheit» statt. Prof. Dr. Thomas Imfeld als Präsident der Fachkommission Präventivzahnmedizin der Schweizerischen Vereinigung für präventive und restaurative Zahnmedizin hatte sieben Referenten, davon fünf aus den USA, eingeladen, die verschiedene Aspekte der oralen Gesundheit im Zusammenhang mit allgemeinmedizinischen Erkrankungen beleuchteten beziehungsweise Resultate eigener aktueller Forschungsprojekte vorzustellen.

Prof. Dr. Peter Hotz begrüsst kurz Zuhörer und Referenten und wies im Anschluss darauf hin, dass die nächste SVPR-Tagung im Rahmen eines europäischen Kongresses im Mai dieses Jahres in Bologna zum Thema «today's approach for tomorrow's challenges» stattfinden wird.

In der anschliessenden Einführung zeigte Prof. Dr. Thomas Imfeld auf, dass chronische parodontale Infektionen Risikofaktoren für systemische Erkrankungen darstellen können. Diesem Aspekt sei aber bisher zu wenig Beachtung geschenkt worden.

Diabetes

Als erste Referentin des Tages sprach Frau Dr. Sara G. Grossi, D. D. S., M. S., vom Periodontal Disease Research Center der University of New York in Buffalo zum Thema «periodontal disease and diabetes: a two-way relationship». Frau Dr. Rossi stellte Resultate ihrer aktuellen Studien vor, welche den Zusammenhang zwischen Diabetes und parodontalen Erkrankungen zeigen. Weitgehend bekannt ist, dass Diabetiker ein höheres Risiko haben, eine Parodontitis zu entwickeln, und dass bei bereits bestehender Parodontitis der Diabetes zu einer



Kardiovaskulärer Erkrankungen

Dr. Frank DeStefano, M. D., M. P. H., aus Atlanta, stellte aktuelle Resultate einer Langzeit-longitudinal Studie zum Thema «chronic oral infection as a risk factor for cardiovascular disease» vor. Das Team um Dr. DeStefano hat während vierzehn Jahren Patienten regelmässig bezüglich oraler Gesundheit (Parodontitis, Hygiene) und allgemeiner Gesundheit untersucht. Dabei konnten sie zeigen, dass parodontale Erkrankungen mit einem erhöhten Risiko für chronische Herz-Kreislauf-Erkrankungen vergesellschaftet sind. Vor allem bei jüngeren Männern (25 bis 49 Jahre) mit Parodontitis zeigt sich diese Tendenz sehr ausgeprägt mit einem doppelt so hohen Risiko.

Systemische Erkrankungen

Dr. James Beck, Ph. D. von der University of North Carolina in Chapel Hill, sprach vor dem Mittag zum Thema «recent evidence on the relationship between oral infections and systemic disease». Dr. Beck stellte Faktoren vor, welche sowohl eine Parodontitis als auch kardiovaskuläre Erkrankungen verursachen können. In noch nicht publizierten Studien konnte gezeigt werden, dass mit Porphyromonas gingivalis infizierte Mäuse eine signifikant erhöhte Kalzifikation der Arterienwände aufwiesen. Zurzeit ist die Anzahl der Versuchstiere allerdings noch zu gering, um definitive Resultate zu publizieren und Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen zu ziehen. Es gibt noch nicht

genügend Beweise, dass parodontale Erkrankungen eine Ursache für Herzerkrankungen sein könnten. Die bisherigen Resultate zeigen jedoch eine deutliche Tendenz in diese Richtung.

Frühgeburten

Die Nachmittags-Session wurde von Frau Dr. Majorie Jeffcoat, D. M. D. von der University of Alabama, in Birmingham mit dem Vortrag «chronic oral infection as a risk factor for spontaneous low weight preterm birth» eröffnet. Frau Dr. Jeffcoat konnte in verschiedenen Studien zeigen, dass Frauen mit chronischen oralen Infektionserkrankungen tatsächlich ein erhöhtes Risiko für Frühgeburten haben. Weiterhin untersuchte sie, warum es zu dieser Häufung von Frühgeburten kommt. Dabei konnte sie zeigen, dass durch die parodontale Erkrankung ein Protein synthetisiert wird, welches den Geburtsvorgang frühzeitig auslösen kann.

Bakterielle Pneumonie

In seinem Vortrag «chronic oral infection as a risk factor for bacterial pneumonia» zeigte Dr. Frank A. Scannapieco, B. S., M. S., D. M. D., Ph. D. von der University of New York, in Buffalo mögliche Zusammenhänge zwischen Lungenerkrankungen und parodontalen Erkrankungen. Das Team um Dr. Scannapieco ging von der Hypothese aus, dass Plaque-Bakterien in die respiratorischen Gewebe aspiriert würden und dort anschliessend

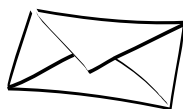
Infektionen verursachen können. Nachdem gezeigt werden konnte, dass tatsächlich solche Infektionswege möglich sind, versucht man nun Antworten zu finden auf die Frage, ob somit eine verbesserte orale Hygiene auch zu einer Verbesserung der pulmonalen Gesundheit bei Risikopatienten führt.

HIV-Infektion

Letzter Referent des Tages war Dr. Raffaele Malinverni, Ph. D. aus Neuchâtel, der «die Bedeutung der oralen Gesundheit für HIV-Infizierte» besprach. Seit 1996 neue Therapieformen für HIV-Infektionen eingeführt wurden, werden orale Manifestationen wie Leukoplakien, ANUG, Kaposi-Sarkom, AIDS-spezifische Gingivitis, Candidiasis und andere nur noch sehr selten gesehen. Für den Zahnarzt ist es dennoch wichtig, diese Komplikationen zu erkennen, da sie ein wichtiger Hinweis für ein Therapieversagen sein können. Ziel der heutigen HIV-Therapie sei eine chronische Suppression der Erkrankung an eine Eradikation sei mit einer hochaktiven retroviralen Therapie alleine nicht zu denken.

In der anschliessenden Podiumsdiskussion wurden von allen Referenten Fragen aus dem Publikum beantwortet und die Konsequenzen des Gesagten für die klinische Zahnmedizin diskutiert. ■

LESERBRIEF



Stellungnahme des IIZAT zum ICD/BOI-Konsensus

Dr. med. dent. Karlheinz Kimmel, Internationales Institut für Zahnärztliche Arbeitswissenschaft und Technologie, Löhrrstr. 139, 56068 Koblenz

In der SMZ-Ausgabe 9/99 (S. 971) wurde der Konsensus zu basal osseointegrierten Implantaten (BOI) des Implantoral Clubs Deutschland veröffentlicht, der im Abschnitt «Präparation des Implantatbetts» eine falsche Empfehlung und eine lückenhafte Angabe enthält. (1.) Turbinen sind wegen ihrer für Knochenpräparationen zu hohen Drehzahlen für solche

Aufgaben nicht geeignet, wie auch die bluthaltige Aerosolbildung vor allem im Leerlaufbereich (>350 000 min⁻¹) für das am Arbeitsablauf beteiligte Team gesundheitsgefährdend sein kann. (2) Es fehlt die bei chirurgischen Eingriffen im Knochenbereich notwendige Empfehlung, nur mit hygienisch einwandfreien Kühlmedien zu präparieren, was mit

dem aus einem Dentalgerät entnommenen Leitungswasser ohne besondere Filter- oder Desinfektionsvorrichtungen nicht möglich ist.

Das Internationale Institut für Zahnärztliche Arbeitswissenschaft und Technologie (IIZAT) hat die deutschen, österreichischen und schweizerischen ZMK-Kliniken sowie eine Reihe von Oral- und MKG-Chirurgen befragt, ob sie den ICD-Konsensus in puncto Turbinenanwendung für richtig halten und welche Arbeitsmittel von ihnen verwendet werden. Unter den 62 Antworten war keine pro Turbine und unbehandeltes Leitungswasser. Ebenso haben alle antwortenden Kliniken und Praxen auf die Benutzung von separaten Chirurgiemotoren mit sterilen Kühlflüssigkeiten hingewiesen. Aus dem ZMK-Zentrum Gießen wurde über die erfolgreiche Anwendung von ozonisiertem Kühlwasser berichtet. ■

Forensische Zahnmedizin – 2. Aufruf

Tötungsdelikt in Zürich

Wer war der behandelnde Zahnarzt?

B. Knell, Kilchberg & Ch. Seitler, Zürich

Sachverhalt:

Am 20. Juni 1999 wurde der 55-jährige René Aschwanden (Abb. 1), geboren am 14. 5. 1944, in seiner Wohnung an der Alfred-Escher-Strasse 66 in 8002 Zürich-Enge, mit mehreren Stichverletzungen am Körper tot aufgefunden. Wegen Fäulnisveränderungen konnte eine Konfrontationsidentifikation nicht durchgeführt werden. Beim vorliegenden Todesfall handelt es sich um ein Tötungsdelikt.

Nicht zuletzt aus prozessualen Gründen ist eine gesicherte Identifikation von herausragender Bedeutung. Die Stadtpolizei Zürich und das Institut für Rechtsmedizin erhoffen sich mit diesem Aufruf, die Identität von René Aschwanden über zahnärztliche Unterlagen (Röntgenbilder, Zahnstatus u. a.) rechtsgenügend sichern zu können.

Zahnstatus ON 99-145 (Abb. 2, 3)

ON = Obduktionsnummer

Mit Ausnahme des vor Jahren extrahierten Molaren 46 liegt bei der unter-

suchten Leiche ON 99-145 ein vollständiges Gebiss vor. Generell besteht ein mittlerer parodontaler Attachmentverlust.



Abb. 1 René Aschwanden



Abb. 2, 3 Übersicht des Ober- und Unterkiefers von occlusal

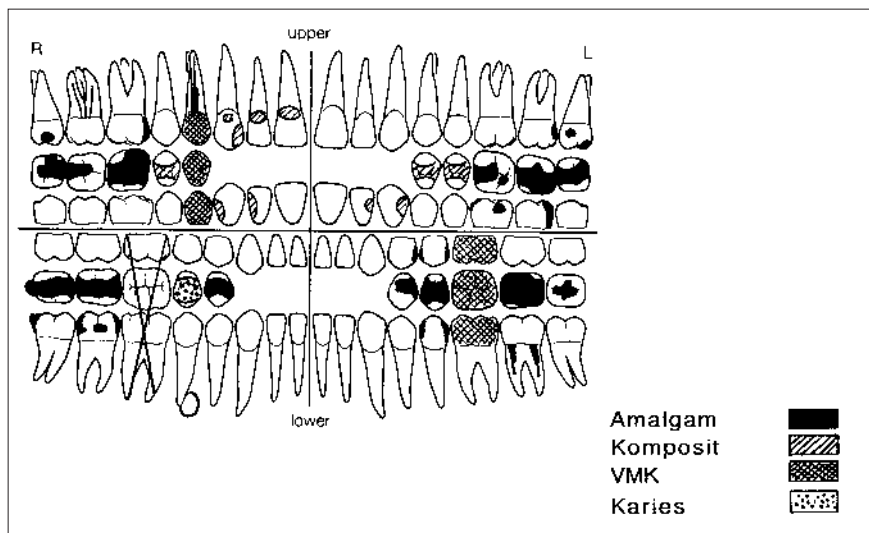


Abb. 4 Zahnschema ON 99-145

Zahnärztliche Versorgung (Abb. 4)

- Die Molaren wurden mit Amalgam saniert. Ausnahme: Der Molar 36 weist eine VMK auf.
- Die Versorgung der oberen Prämolaren besteht aus Kompositfüllungen. Ausnahme: Der Prämolare 14 ist mit einer VMK überkront.
- Die Prämolaren im Unterkiefer sind mit Amalgam versorgt. Ausnahme: Der Prämolare 45 ist tief kariös.
- Praktisch alle Frontzähne des Oberkiefers weisen interdentale und zervikale Kompositfüllungen auf.

Röntgenbefund

Der radiologische Befund kann aus den abgebildeten Bite Wings (Abb. 5) ersehen werden.



Abb. 5 Postmortale Bite Wings

Die Zähne 17, 14 und 37 sind wurzelbehandelt.

Nicht abgebildet ist die erbsengrosse apikale Aufhellung beim kariösen Zahn 45. Sie manifestiert sich am mazerierten Kiefer als bukkale knöcherne Fistel, unmittelbar neben dem foramen mentale rechts.

Aufruf

Der Zahnarzt von René Aschwanden *1944 und/oder, falls die Leiche ON 99-145 nicht der Vermutete sein sollte, der Zahnarzt, der den Toten behandelte, sind gebeten, sich zu melden bei:

Dr. med. B. Vonlanthen, Oberarzt
 Institut für Rechtsmedizin
 der Universität Zürich-Irchel,
 Winterthurerstr. 190/Bau 52
 8057 Zürich,
 Tel. 01/635 56 11 ■

BUCHBESPRECHUNGEN



Parodontologie

Egelberg J:
Current Facts on Periodontal Therapy
 120 S., 38 Grafiken, 12 Tab., SFr. 88.50.–,
 OdontoScience, Malmö (1999).
 ISBN 91-971823-5-4

Im Vorwort des Buches schreibt der Autor, das vorliegende Buch stelle eine kondensierte Zusammenfassung zweier früherer Textbücher dar (Egelberg, J: Oral Hygiene Methods – The Scientific Way; Egelberg, J: Periodontics – The Scientific Way, 1999). Diese Zusammenfassung soll dem Kliniker oder Studenten eine schnelle Beantwortung klinischer Fragen ermöglichen. Zu diesem Zweck ist das Buch im Frage-Antwort-Stil gehalten, und fettgedruckte Überschriften am linken Seitenrand erleichtern das Auffinden bestimmter Themenbereiche. Die Resultate klinischer Studien sind in Grafiken und Tabellen dargestellt und die dazugehörigen Erläuterungen durch eine kleinere Schriftgröße abgehoben, um dem Leser eine schnellere Übersicht und selektives Lesen der für ihn relevanten Abschnitte zu ermöglichen.

Das Buch ist in 20 Kapitel unterteilt, die neben den einzelnen Behandlungsphasen einer komplexen Parodontaltherapie auch die Problematik des Nikotinabusus und der Prognose bei Patienten mit allgemeinmedizinischen Problemen behandeln. Darüber hinaus widmen sich die letzten drei Kapitel der Therapie der juvenilen und der nekrotisierenden Parodontitis und der gingivalen Rezessionen.

Die ersten beiden Kapitel befassen sich mit Mundhygienemethoden bzw. Mundhygieneinstruktionen. Antimikrobielle Agenzien als Beimischung in Zahnpasten werden diskutiert, indem die Ergebnisse entsprechender Studien dargestellt werden und, soweit möglich, eine klinische Schlussfolgerung gezogen wird. Andere Fragen beziehen sich auf die effizienteste Zahnputztechnik, inwieweit dadurch auch subgingival gereinigt wird, oder ob beispielsweise das Putzen des Zungenrückens einen Einfluss hat. Kapitel drei bis fünf diskutieren die Ergebnisse der initialen parodontalen Therapie, die Qualität der Zahnsteinentfernung, die Struktur der gereinigten Wur-

zeloberfläche und die Reevaluation samt den Kriterien für eine weitere Behandlung. Sitespezifische Probleme wie tiefe Läsionen, infraalveoläre Taschen und Furkationsprobleme werden separat behandelt. Die Interpretation von Bluten auf Sondieren oder Pusentleerung bei der Reevaluation wird diskutiert, ebenso wie die Interpretation von persistierenden erhöhten Sondierungstiefen.

Kapitel sechs behandelt die parodontale Chirurgie und erläutert die Indikationsstellung sowie die verschiedenen chirurgischen Möglichkeiten. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Notwendigkeit von Access-Flaps bzw. resektiver Chirurgie heute zurückhaltender zu sehen sei als bisher. Dieser Standpunkt wird im Folgenden anhand verschiedener Studien belegt.

Diesem Kapitel folgen drei weitere, etwas kürzer gehaltene Abschnitte über unterstützende Massnahmen wie z.B. die systemische Antibiotikaabgabe, subgingivale antimikrobielle Therapie, Zahnbeweglichkeit, Einschleiftherapie und Splinting.

Kapitel 10 und 11 behandeln, ebenfalls recht knapp gehalten, die Möglichkeit der Wurzelresektion und Tunnelierung von Zähnen.

Dann folgt ein ausführlicheres Kapitel über die verschiedenen regenerativen Techniken, deren biologische Grundlagen zunächst kurz erklärt werden. Anschliessend folgt, unter dem Vorbehalt der klinischen, nicht histologischen Evaluation, eine Übersicht über das Resultat dieser Therapien. Die Defektfüllung in Prozent in infraalveolären Defekten und

Klasse-II-Furkationen wird in zwei Tabellen dargestellt.

Kapitel 13 und 14 behandeln die besondere Problematik von Rauchern bzw. Patienten mit allgemeinmedizinischen Problemen wie z.B. Erkrankungen des Immunsystems oder Diabetes. Auch der Einfluss verschiedener Medikamente wird berücksichtigt.

Die Erhaltungsphase ist das Thema von Kapitel 15. Hier werden besonders die Wahl des Recallintervalls und die Einschätzung des individuellen Risikos besprochen.

Zwei kürzere Kapitel über Zahnverlust und das Fehlen von attached Gingiva schliessen sich an.

Dann wird in Kapitel 18 auf die Behandlung lokalisierter gingivaler Rezessionen eingegangen. Verschiedene Techniken werden beschrieben und das Behandlungsergebnis bezüglich Wurzeldeckung, New Attachment und Knochenneubildung kritisch diskutiert.

Die letzten beiden Kapitel gehen kurz speziell auf die Behandlung juveniler und nekrotisierender Parodontitis ein.

Der Autor verwendet in dem vorliegenden Buch neben Tabellen ausschliesslich Linien- und Säulendiagramme, was der Übersichtlichkeit sehr zuträglich ist. So wird sowohl der visuell veranlagte Leser als auch der Kollege, der seine Informationen bevorzugt dem zusammenhängenden Text entnimmt, grossen Nutzen aus diesem Buch ziehen.

Das Buch bietet eine sehr gute Zusammenfassung der aktuellen Fachliteratur und eignet sich daher für den parodontologisch interessierten Zahnarzt sowohl in der Praxis als auch in der Lehre. Auch fortgeschrittene Studenten, die mit den Grundlagen der Parodontologie vertraut sind, werden von diesem Buch profitieren.

Kathrin Lampe, Zürich

Vier KMUs im Final um den ESPRIX Award 2000

Für die zum zweiten Mal stattfindende Verleihung des ESPRIX in Luzern hat die Jury vier Finalisten nominiert. Die Platzierung der vier Kandidaten wird anlässlich der Preisverleihung am 2. März 2000 im Kultur- und Kongresszentrum in Luzern bekannt gegeben.

Unter den vier im Final stehenden Kandidaten befindet sich die Zahnarztpraxis Dr. med. dent. Roger Harr, 4435 Niederdorf.
www.zahnarztpraxis.ch

Pharmakologie

Seymour R A, Meechan J G, Yates M S: Pharmacology and dental therapeutics

373 S., div. Abb. und Tab., SFr. 93.50.–,
Oxford, New York (1999).
ISBN 0-19-262952-2

Das flexibel gebundene Buch erscheint in einer dritten, neu überarbeiteten Auflage. Es ist erstmals 1988 herausgegeben worden. Von den ursprünglichen Autoren Thomson, Walton und Seymour ist letzterer verblieben und hat als Co-Autoren die Experten John Meechan, Oral- und Kieferchirurgie, aus Newcastle mit Michael Yates, Pharmakologie, aus Leeds gewonnen. Die Ausgabe garantiert damit die Aktualität im rasch wandelnden Gebiet der Pharmakologie.

Das Buch ist in 27 Abschnitte gegliedert. Es beginnt mit den Themen Pharmakokinetik und Pharmakodynamik. In gut verständlicher Form, mit Erläuterungen zu den Begriffen im Text, in präziser englischer Formulierung liest sich jedes Kapitel problemlos. Neben den Darstellungen über die pharmakologischen Eigenschaften von Entzündungshemmern, Schmerzmedikamenten, Lokalanästhetika, Narkosemitteln und Hämostatika sind besonders die aktualisierten Themen über die Chemotherapeutika in der Tumorbehandlung und Immunsuppressiva interessant. Deren Auswirkungen auf die Mundorgane, Zahnhartsubstanz, Parodont und Schleimhaut wird angemessener Platz eingeräumt. Nebenwirkungen und Interaktionen von Medikamenten werden in eigenen Kapiteln verständlich und mit leicht überschaubaren Tabellen dargestellt. Der Physiologie des Schmerzes, besonders des Zahnschmerzes, wird ein eigenes Kapitel gewidmet. Die neuesten Hypothesen über die Chronifizierung eines Schmerzgeschehens sind mit Schemen erläutert und so verständlich gemacht. Der sinnvolle Einsatz entsprechender Schmerzmittel wird

ebenso nachvollziehbar aufgezeigt. In den Kapiteln 26 und 27 befassen sich die Autoren mit häufigen Zwischenfällen in der zahnärztlichen Praxis und den wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten von Zahn- und Munderkrankungen.

Immer wieder begegnet der Leser kurzen und prägnanten Hinweisen, «Key facts», die in sehr einprägsamer Weise die wesentlichsten Punkte eines Kapitels zusammenfassen. Oft wird die Aufmerksamkeit auf die ausführlichen Darstellungen in einem Kapitel durch Überfliegen dieser Schlüssel-Informationen erst geweckt.

Aktuelle Literaturhinweise nach jedem Kapitel, die «Key facts» sowie die Übersichtlichkeit der Themen machen das Buch zu einem wertvollen Nachschlagewerk. Das vorliegende Werk ist aktuell, umfassend und auch in englischer Sprache sehr gut und angenehm lesbar. Es kann sowohl dem erfahrenen Praktiker wie auch den Studierenden der Zahnmedizin auch des günstigen Preises wegen sehr empfohlen werden. Ob die flexible Buchform der zu erwartenden intensiven Nutzung standhält, ist allerdings fraglich.

Gion F. Pajarola, Zürich

Präventivzahnmedizin

Hellwege K-D: Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe

335 S., 298 Abb., 44 Tab., SFr. 167.–,
Hüthig, Heidelberg (1999).
ISBN 3-7785-3310-X

Der Titel des in seiner 5. Auflage vorliegenden Buches lässt auf eine Anleitung zur zahnmedizinischen Prophylaxe hoffen, die den Ansprüchen des Praktikers im Alltag gerecht wird. Diesen Anforderungen kommt der Autor mit einem didaktisch konsequent und hervorragend strukturierten Aufbau in 20 Kapiteln, gut verständlichen Formulierungen, Argu-

mentationshilfen und praxisnahen Hinweisen entgegen.

Kapitel 1 und 2 präsentieren kurz und prägnant die theoretischen Grundlagen zum «Lebensraum Mundhöhle» und zum «gesunden Zahnfleischsaum» im Hinblick auf die später behandelte Thematik und bilden somit eine sinnvolle Basis für das weitere Verständnis. Kapitel 3 beschäftigt sich folgerichtig mit der Pathogenese der Karies und Parodontopathien durch Zahnbeläge. Im folgenden Abschnitt wird die Plaque als «Biofil», dessen Bildung und Entfernung unter Angabe des adäquaten Instrumentariums dargestellt.

Kapitel 5 widmet sich der Diagnostik der Zahnbeläge. Vorgestellt werden unterschiedliche Plaque-revelatoren und deren zweckmässiger Einsatz. Während sie beim Jugendlichen eine starke Motivationshilfe sind, können sie vom Erwachsenen als Schuldzuweisung missverstanden werden. Besonders anschaulich wird die Anwendung wesentlicher Plaque- und Gingiva-Indizes dargestellt. Die Indizes sollen den Anforderungen der Dokumentation und Motivation dienen und deswegen praxisnah und patientenverständlich sein. Eine entsprechende Tabelle gibt Übersicht. Weiter wird auf die Bestimmung des Sulkus-Fluid, der Zahnbeweglichkeit und auf die mikrobiologische Risikodiagnostik einschl. SM/LB-Test eingegangen. Am Ende stellt der Autor sein «Karies-Risiko-Protokoll» vor, auf dessen Grundlage er einen präventiven Therapieplan erarbeitet.

In Kapitel 6 wird deutlich gemacht, dass Zahngesundheit nur mit korrekt durchgeführter effektiver Mundhygiene und prophylaxege rechter Versorgung ohne iatrogene Reizfaktoren zu erreichen ist. Abgehandelt werden Handzahnbürsten, elektrische Zahnbürsten, Zahnputzmethoden und ihre Einsatzbereiche sowie Mundspül- und Pulverstrahlgeräte. Nicht zustimmen können wir den Indikationen für die Bass-Zahnputzmethode und die elektrische Zahnbürste. Die Bass-Zahnputzmethode erweist sich für die meisten Patienten als zu schwierig und aufwendig, sodass sie nach kurzer Zeit in die unvorteilhafte Schrubbewegung übergeht. Mit Hilfe gewisser elektrischer Zahnbürsten kann der Patient von der komplizierten Bürstbewegung entbunden werden und erreicht eine erhöhte Effizienz bei gleicher Bürstdauer. Deswegen sind unserer Meinung nach die modernen Geräte für alle Erwachsenen zweckmässig, während Hellwege deren Verwendung primär bei behinderten, unmoti-

vierten und mit Multiband versorgten Patienten sieht. Bei der empfehlenswerten Sonicare® handelt es sich um eine Schall- und nicht um eine Ultraschallzahnbürste. Anschliessend werden Methoden und Hilfsmittel zur Interdentalraumreinigung beschrieben. Der Empfehlung des Zusatzes von Zahnpasten o.ä. bei Interdentalraumbürsten stehen wir wegen der geringen Abrasionsresistenz des Dentins skeptisch gegenüber (Kapitel 7).

Kapitel 8 befasst sich mit Fluoriden und Fluoridpräparaten (in diesem Zusammenhang auch mit Zahnpasten), deren Wirkungsweisen, Indikation und Verwendung. Sehr schön dargestellt sind die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten der häuslichen Fluoridprophylaxe. Auch die Argumentationshilfen in der Diskussion mit Fluoridskeptikern bzw. -gegnern können in der täglichen Praxis sehr hilfreich sein, wobei diese Problematik eher für Deutschland spezifisch ist.

In Kapitel 9 wird die Fissurenversiegelung und Diagnostik der Fissurenkaries abgehandelt. Hellwege betont den kariesprophylaktischen Nutzen der Fissurenversiegelung, ohne aber auf eine besondere Indikation einzugehen. Anscheinend empfiehlt er diese Massnahme unabhängig von einer Kariesrisikobestimmung und/oder dem Erscheinungsbild des Kauflächenreliefs. Das entspricht nicht unserer Lehrmeinung, da wir die alleinige Braunverfärbung ohne white spots im Randbereich einer nicht zerklüfteten oder nicht tiefen Fissur nicht als Kontraindikation betrachten. Um den angegebenen klinischen Voraussetzungen gerecht zu werden, halten wir die absolute Trockenlegung sowie eine Ätzeit von 120 Sek. und eine Polymerisationszeit von 60 Sek. im Gegensatz zum Autor für unumgänglich.

Mittelpunkt des 10., 11., und 12. Kapitels sind der Zucker, Zuckeraustauschstoffe sowie deren Bedeutung in unserer Gesellschaft und für die Kariesentstehung. Hellwege gibt zahlreiche, direkt zu übernehmende Ratschläge, mit denen dem Patienten die Zusammenhänge Ernährung und Karies deutlich gemacht werden können. Besonders hilfreich kann dabei das vorgestellte Ernährungsprotokoll sein. Der Wirkung des Xylits wird ein zu starkes Gewicht beigemessen.

Den heute immer häufiger, auch bei jungen Menschen anzutreffenden abrasiven und erosiven Zahnschäden wird in Kapitel 13 leider nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Nicht ganz klar ist die bildliche Zuordnung zu den Zahnhartsub-

stanzverlusten sowie deren Definition. Eine ausführlichere Behandlung dieser Thematik wäre sinnvoll und zeitgemäss. Die schwierigen Aufgaben der Motivation und Remotivation werden in Kapitel 14 und 15 verständlich, fundiert und offen abgehandelt. Patientengerechte, altersabhängige psychologische Aspekte helfen auf dem Weg zu einer effektiven Kommunikation zwischen Zahnarzt und Patient.

In Kapitel 16 wird eine gut nachvollziehbare, systematische und detaillierte Anleitung zum Aufbau und Ablauf eines individuellen Prophylaxprogrammes gegeben, in dem die mündliche Beratung durch eine individualisierte, schriftliche Information abgesichert wird. Auch wenn dieses 3-Stufen-Konzept teilweise auf das deutsche Gesundheitssystem ausgerichtet ist, kann es als praxisnahes Konzept mitsamt seinen Formulierungsvorschlägen vom schweizerischen Kollegen übernommen oder nach eigenen Bedürfnissen modifiziert werden. Dementgegen sind die drei folgenden Abschnitte mit der Beschreibung der gesetzlichen und vertraglichen Vereinbarungen zur Individual- und Gruppenprophylaxe sowie die Organisation der letzteren auf die Vorgaben des deutschen Gesundheitsgesetzes ausgerichtet und für den Zahnarzt in der Schweiz von untergeordneter Bedeutung.

Abschliessend beschreibt Kapitel 20 die Möglichkeit der Erfolgskontrolle zahnmedizinischer Vorsorgemassnahmen über epidemiologische Untersuchungen und deren Konsequenz für die Formulierung gesundheitlicher Zielsetzungen.

Insgesamt kann das Buch als Leitfaden und Handbuch für den Aufbau und die Organisation einer fundierten und konsequenten zahnmedizinischen Prophylaxe im Praxisalltag hinzugezogen werden, auch wenn es in manchen Punkten auf die Vorgaben des deutschen Gesundheitssystems ausgerichtet ist. Es ist leicht verständlich durch eine bewusst einfache und bildliche Sprache (Fachtermini werden konsequent als erklärende Zusätze in Klammern verwendet), durch übersichtliche und hochwertige Illustrationen und die optische Hervorhebung von Kernaussagen. Dadurch ist es sowohl dem zahnmedizinischen Hilfspersonal und den Studenten als auch dem ausgebildeten Zahnarzt zu empfehlen. Zur detaillierten Fortbildung im Bereich Präventivzahnmedizin ist das Werk im theoretischen Ansatz nicht ausführlich genug und verzichtet auf Literaturangaben sowie Zitate im Text, was dem Inte-

ressierten die Möglichkeit des konkreten Nachlesens nimmt. Zum Ausgleich enthält der Anhang jedoch eine Zusammenstellung von weiterführender Fachliteratur und die Literaturnachweise zu den Bildern und Tabellen des Buches. Inhalt und hochwertige Aufmachung rechtfertigen den Preis.

Carola Kuytz, Zürich

Parodontologie

Sebastian M T S: American Academy of Periodontology: Parodontologie – Stand der Wissenschaft

127 S., div. Abb. und Tab., mit CD-Rom, DM 94,-, Phillip Verlag, München (1999). ISBN 3-934341-4

Die Originalausgabe des hier beschriebenen Buches «Parodontologie – Stand der Wissenschaft» basierte auf der Idee, ein Kompendium aus zahlreichen wissenschaftlichen Artikeln zu verfassen, die einen direkten Bezug zur täglichen Praxis der Parodontologie haben. Die deutsche Übersetzung des Buches beschränkt sich jedoch nicht nur auf eine reine Übertragung in die deutsche Sprache, sondern der Autor Dr. Mark Thomas Sebastian hat versucht, ein verständliches und einfach lesbares Buch für den praktisch tätigen Zahnarzt herauszubringen.

Das Buch zeigt eine klare Gliederung der einzelnen Themenbereiche. Die Gestaltung der Textseiten ist durch die breite Absetzung des Randes mit Kurzzusammenfassung der wichtigsten Aussagen leserfreundlich gestaltet. Die oftmals nicht im Zusammenhang mit dem Text stehende Anordnung von Tabellen und Zeichnungen verringert jedoch die Übersichtlichkeit der Texte erheblich. Deshalb fällt es oft schwer, eine klare Zuordnung der Abbildungen und Tabellen vorzunehmen. Eine Beschriftung der wenigen Bilder fehlt teilweise sogar ganz (siehe Seite 63, oben). Negativ auffallend sind die zahlreichen Rechtschreibfehler, aber auch grammatikalische Fehler, die offensichtlich durch eine wörtliche Übersetzung des Originaltextes entstanden sind. In den ersten sechs Kapiteln (S. 5 bis 57) erläutert der Autor anatomische Grundlagen des Parodonts sowie Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen. Hierbei entsteht oft der Eindruck, dass Textabschnitte aus der Originalversion ohne Zusammenhang aneinandergereiht wurden. Dadurch gehen wichtige

Aspekte für das Verständnis parodontaler Erkrankungen verloren.

Auffallend ist, dass Sachverhalte nicht korrekt dargestellt werden und somit dem Leser falsche Inhalte vermittelt werden (Beispiele siehe S. 6: «Eine interdentale Gingivitis entsteht durch die Anreicherung von Plaque und hat keine histologische Ursache»; S. 58, Tabelle 6–1: Defekte durch Mundhygiene).

In den folgenden Kapiteln (S. 58 bis 115) werden die parodontalen Therapieformen aufgezeigt. Es wird sowohl die nichtchirurgische als auch die chirurgische Parodontalbehandlung aufgearbeitet. Die Texte geben einen Überblick über alle gebräuchlichen Methoden einschliesslich deren Vor- und Nachteile. Auch hier finden sich sachlich nicht korrekte Aussagen (Beispiele siehe S. 95: «Die Extraktionsstelle des implantierten dritten Molars birgt das beste Material.»).

Die letzten Kapitel des Buches beschäftigen sich mit den Themen Schienung, Okklusion und Okklusionstrauma, interdisziplinäre Betrachtungen und Implantate.

Während das Kapitel «Implantate» etwas kurz ausfällt, werden die interdisziplinären Bereiche wie Endodontologie, Kieferorthopädie und Prothetik umfassend diskutiert.

Positiv zu vermerken ist die Beilage einer CD-Rom, auf der die Literaturliste und ein Sachregister abgespeichert sind, die Recherchen sehr erleichtert.

Zusammenfassend betrachtet stellt dieses Buch ein umfangreiches Kompendium zahlreicher Publikationen zum Fachbereich Parodontologie dar. Durch Kürzungen und Änderungen der Originaltexte, die der Autor Mark Thomas Sebastian in seinem Vorwort ausdrücklich erwähnt, verliert das Buch an vielen Stellen an Aussagekraft, sodass es innerhalb der Fachbücher zum Thema Parodontologie nur einen geringen Stellenwert besitzen wird.

Frauke R. Berres, Basel

Zahnärztliche Implantologie

Zöller J E, Hassfeld St, Schuhbeck M (Hrsg.):

Zahnärztliche Implantologie interaktiv

CD-ROM mit Booklet, SFr. 238.–, Hüthig, Heidelberg (1999). ISBN 3-7785-3303-7

Die CD-ROM zum Thema Zahnärztliche Implantologie richtet sich sowohl an Studierende als auch an praktizierende

Zahnärzte, die sich mit dem interaktiven Lehr- und Lernmedium fort- und weiterbilden können. Mit betexteten Standbildern und vertonten Videosequenzen sollen die Bereiche Diagnostik, Planung und Chirurgie abgedeckt werden.

Beginnend mit theoretischen Grundlagen werden zunächst die im Rahmen der Implantologie wichtigen anatomischen Strukturen des knöchernen Schädels vorgestellt, Besonderheiten im Ober- und Unterkiefer sind in Wort und Bild ausgeführt. Bezüglich des Implantates wird auf Aspekte der Biomechanik, der Implantatform, der Grenzflächen zu den umgebenden Geweben und auf die Implantatoberfläche eingegangen. In diesem Kapitel findet der Benutzer auch Empfehlungen für die Durchführung der prothetischen Rekonstruktion; so wird u. a. die Gestaltung schmaler Kauflächen und flacher Höckerabhänge gefordert. Der Hinweis auf entsprechende Literatur wissenschaftlicher Untersuchungen und Ergebnisse, auf die sich diese Empfehlungen stützen, fehlt jedoch. Die Besprechung der verschiedenen Implantatformen und prothetischer Basiskonzepte erfolgt mit Bezug auf die Systeme IMZ-Twin Plus und Frialit-2 (Friatec AG); auf eine allgemeine Übersicht unter Berücksichtigung anderer etablierter Implantatsysteme wird verzichtet.

Im Rahmen der implantologischen Diagnostik wird auf Indikationen und Kontraindikationen eingegangen sowie die gängigen, bildgebenden Verfahren mit Messschablonen besprochen. Dem Kapitel Chirurgie sind ausführliche Erläuterungen der einzelnen chirurgischen Instrumente vorangestellt. Der operative Eingriff ist segmentiert in Schnitführung, Implantatinsertion und Nahtverschluss; Kurzvideos zu den Abläufen und Indikationen (Einzelzahnimplantat, Freundsituation, Schalllücke und zahnloser Kiefer) werden eingespielt. Der Schwerpunkt des vorliegenden Werkes liegt eindeutig in der Darstellung der verschiedenen chirurgischen Eingriffe, wobei möglichen Zusatzeingriffen wie der Vestibulumplastik, Bone Splitting, Sinusboden-Elevation ein ausführlicher Abschnitt mit Videosequenzen gewidmet ist. Die Implantatfreilegung und Massnahmen zur Mukosakonditionierung sind nur kurz im Text angesprochen. Intra- und postoperative Komplikationen werden mit entsprechenden therapeutischen Massnahmen besprochen.

Der Benutzer hat die Möglichkeit, den gesamten Inhalt automatisch auf dem Bildschirm abspielen zu lassen, kann

aber auch jederzeit zurück ins Hauptmenü oder Querverbindungen zu anderen Kapiteln knüpfen. Ein alphabetischer Stichwortindex führt direkt zu der entsprechenden Sequenz und ermöglicht die gezielte Information zu einem speziellen Sachverhalt.

Angaben des Verlages: Mindestvoraussetzungen an das Computersystem sind Windows 3.x oder Windows 95/98 mit Pentium Prozessor 90 MHz (Empfehlung 200 MHz), 16 MB RAM (Empfehlung 32 MB RAM), 4fach CD-ROM Laufwerk, Grafik mit 800×600 Punkten und 256 Farben (Empfehlung 4 MB Grafikkarte im Modus 800×600, Highcolor, 16 bit Soundkarte)

Nicola Ursula Zitzmann, Basel

Orale Biologie

Guggenheim B, Shapiro S (Eds.): Oral Biology at the Turn of the Century – Misconceptions, Truths, Challenges and Prospects Kongress, Interlaken, August 1998 (30th Anniversary of the European Research Group for Oral Biology, ERGOB), Proceedings of the conference

296 S., 45 Abb., 16 Tab., SFr. 140.–, Karger, Basel (1999). ISBN 3-8055-6795-2

Das Buch enthält Beiträge zu aktuellen, im Zentrum der Forschungsinteressen stehenden Themen der oralen Biologie. Diese wurden anlässlich der Konferenz zum 30. Jahrestag der Gründung der «European Research Group for Oral Biology, ERGOB» vorgestellt.

Die Herausgeber bemerken im Vorwort, dass die Forschung in oraler Biologie in den letzten Jahren derart komplex geworden ist, dass es patientenorientierten Praktikern kaum noch möglich ist, einen Überblick zu bewahren. Als Zielpublikum sind vornehmlich in der zahnärztlichen Forschung tätige Personen angesprochen, das Buch enthält jedoch auch für den Zahnarzt in der Praxis relevante Beiträge, welche für die Zukunft der Zahnmedizin von kardinaler Bedeutung sind.

Aktuelle, dem Praktiker wenig geläufige wissenschaftliche Aspekte der oralen Biologie und neue Technologien in molekularer und zellulärer Biologie werden vorgestellt und kritisch analysiert.

Die einzelnen Kapitel werden jeweils mit einer kurzen Einführung eingeleitet. Zahnärzte, die sich bis jetzt wenig mit

diesen Themen befasst haben, können so die Beiträge im Zusammenhang des wissenschaftlichen Fortschrittes der letzten Jahrzehnte einordnen. Die meisten Vorträge sind durch ein kurzes Summary am Ende übersichtlich und klar zusammengefasst. Die im letzten Teil protokollierte Diskussion erlaubt dem Leser, sich in der Menge der Informationen wieder zu orientieren und gleichzeitig aktuelle Fragen und mögliche Antworten nachzuvollziehen.

Im ersten Kapitel wird eine Standortbestimmung bezüglich Forschungserkenntnissen zu Prävalenz, Inzidenz, Risikofaktoren und Ursachen von Karies und Parodontitis formuliert. Dabei wird deutlich, dass die Verteilung oraler Erkrankungen in den nächsten Jahrzehnten von der jeweils betrachteten Altersgruppe abhängig sein wird. Das Nettoresultat wird vermutlich eine Erhöhung der Prävalenz und des Schweregrades von Parodontitis bei älteren Menschen sein, da im Vergleich zu früher mehr Zähne erhalten bleiben.

Die Bedeutung und die korrekte Einordnung des Begriffs Risikofaktor für Karies und Parodontitis werden erklärt. Der Zweck der Identifizierung von Risikofaktoren ist, gefährdete Personen mit einfachen, nichtinvasiven, kosteneffektiven diagnostischen Mitteln zu erkennen.

Etablierte Paradigmen werden im zweiten Kapitel in Frage gestellt. Daneben werden die mikrobiellen Ursachen von Karies und Parodontitis und Ursachen für den Kariesabfall in den Industriestaaten näher erläutert. Neueste Forschungsergebnisse bezüglich der Bedeutung von oralen Infektionen für systemische Erkrankungen werden vorgestellt. Der Zusammenhang zwischen Parodontitis und akutem Myokard- und Zerebralinfarakt wird mit der möglichen Bedeutung von dentalen Infektionen in der Pathogenese von Atherosklerose und arterieller Thrombose in Verbindung gebracht.

Beiträge zu den Themen kraniofaziale Morphogenese, Dysmorphologien des Gesichtswachstums, Skelettentwicklung im Kopfbereich, Biomineralisation von oralen Geweben und Knochenregeneration sind im dritten Kapitel enthalten. Bereits existierende Hilfsmittel zur Knochenaugmentation wie Hydroxyapatit-/Tricalciumphosphat-Partikel, bovines Kollagen mit autologem Knochenmark, poröse Hydroxyapatitblöcke, hydroxyapatitbeschichtete Kollagenfasern und eine mit Bone Morphogenetic Protein kombinierte Kollagenmatrix werden vorgestellt. Zukünftig mögliche Entwicklun-

gen wie die Verwendung von neu isolierten Wachstumsfaktoren werden besprochen.

Das folgende Kapitel ist den Wechselwirkungen zwischen Wirt und Mikroorganismen gewidmet. Mit Hilfe der Identifizierung von gewissen genetischen Merkmalen, zum Beispiel dem Polymorphismus des Interleukin-1-Gens, ist es heute schon möglich, Patienten mit einem erhöhten Risiko für Parodontitis oder einem aggressiveren Verlauf der Erkrankung zu identifizieren. Die Identifizierung von anderen genetischen Risikofaktoren wird helfen, neue Erkenntnisse über die komplizierte Pathogenese der Parodontitis zu gewinnen und neue therapeutische Strategien zu entwickeln.

Themen wie bakterielle Virulenz, Umgebungsregulation der Genexpression bei oralen Streptokokken, Beziehungen zwischen mikrobieller Kolonisation, Entzündungsantwort und Gewebedestruktion werden im fünften Teil behandelt.

Die Schwerpunktthemen des sechsten Kapitels sind die Bedeutung des Speichels für orale Gesundheit und Krankheit, die Regulation der Speichelsekretion, Struktur und Funktion der Speichelproteine und antibakterielle und antiretrovirale Eigenschaften gewisser Speichelbestandteile.

Abschliessend wird auf die durch Molekularbiologie und Molekularmedizin eröffneten Möglichkeiten einer Gentherapie für orale Erkrankungen eingegangen. Daneben werden Möglichkeiten für die Chemoprophylaxe in der Mundhöhle und neue Strategien zur Kontrolle oraler Infektionen vorgestellt. Nicht halogenierte, umweltfreundliche Phenole werden unter dem Begriff «Soft Chemoprophylaxis» in naher Zukunft vermutlich als gleichwertiger Ersatz für die häufig verwendeten chlorhexidin- und triclosanhaltigen Mundspülungen und Zahnpasten einsetzbar sein.

Das letzte Kapitel, das den Titel «the future» trägt, vermittelt einen Ausblick, wie die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse die Behandlungskonzepte im nächsten Jahrhundert verändern könnten. Erhofft werden unter anderem Entwicklungen von nichtinvasiven, auf Speichelproben basierenden Diagnostika, die Nutzung von oralen Geweben für systemische, genvermittelte Therapien (zum Beispiel Verabreichung von Insulin bei Diabetes), gentechnisch hergestellte Impfungen gegen Karies und Parodontitis, verbesserte Systeme zur Hart- und Weichgeweberegeneration, Regeneration von Schmelz, Dentin und Zement,

nichtinvasive Bildtechnologien für frühzeitige Diagnostik von Karies und Weichgewebeläsionen, Chemoprävention für orale Erkrankungen und Gentherapie für orale und pharyngeale Neoplasien.

Mit dem Buch ist es ausgezeichnet gelungen, einen Überblick über die Entwicklung und den neuesten Stand der Forschung in oraler Biologie zu vermitteln. Gemessen an den komplexen inhaltlichen Vorgaben lässt sich das Buch leicht lesen. Die einzelnen Beiträge sind vorbildlich mit ausführlichen, hochkarätigen Literaturhinweisen ausgestattet, sodass dem interessierten Leser die vertiefte Beschäftigung mit speziellen Themen leichtfällt.

Das Buch vermittelt ein breites Basiswissen und ermöglicht, sich auf dem Gebiet der oralen Biologie neu zu orientieren und weiterzubilden. Es ist eine kompakte, sehr ergiebige Informationsquelle für den interessierten Zahnarzt, die Auskunft über neueste Trends in Forschung und Wissenschaft vermittelt. Die Organisatoren haben es verstanden, hervorragende Experten für jedes Fachgebiet einzuladen. Mit dem Direktor des National Institute of Dental Research gehörte der Vorsteher einer der grössten und führenden Forschungsinstitutionen der Welt zu den Referenten.

Der undiskutable Erfolg der wissenschafts- und prophylaxeorientierten Zahnmedizin führt viele Politiker dazu, der Unterstützung von weiteren Forschungsprojekten nur untergeordnete Priorität zu geben. Die im vorliegenden Buch zusammengetragenen Beiträge zeigen aber deutlich, dass weiterer Fortschritt in der Zahnheilkunde von komplexen Forschungsprogrammen abhängig ist.

Eine deutsche Übersetzung wäre wünschenswert, um die wichtigen Inhalte auch einer breiteren Zahnärzteschaft zugänglich zu machen.

Catherine Weber, Basel

ZEITSCHRIFTEN



Kieferchirurgie

Fröschl T, Kerschner A:
The optimal vestibuloplasty in pre-prosthetic surgery of the mandible
J Craniomaxillofac Surg 25: 85–90 (1997)

Die Konsensuskonferenz in Berlin 1983 ergab die einheitliche Meinung, dass bei einer Vestibulumplastik im Unterkiefer das Periost gedeckt werden müsse, um Rezidive zu vermeiden. Allerdings war man sich nicht einig darüber, mit welchem Transplantat das Periost zu bedecken sei. Um diese Frage zu klären, wurden an der Universität Kiel zwei Studien durchgeführt. Einerseits eine retrospektive Untersuchung, die sich mit den freien Transplantatetechniken aus den Jahren 1981–1990, und andererseits eine prospektive Studie, die sich mit den gestielten Transplantaten aus den Jahren 1989–1993 befasste.

In der retrospektiven Studie konnten von den 157 operierten Patienten 89 nachkontrolliert werden. Es waren folgende Transplantate zur Anwendung gekommen: Spalthaut, Mukosatransplantate von der Wange, Mukosa-Mesh-Transplantate und Palatinaltransplantate. Beurteilt wurden die Vestibulumtiefe, die Resilienz und die Beweglichkeit des Transplantates. Alle Arten von Transplantaten ergaben eine genügende Vestibulumtiefe. Resilienz und Mobilität waren bei den keratinisierten Transplantaten deutlich besser. Wegen des beschränkten Angebotes an palatinaler

Schleimhaut und der im Entnahmebereich aufgetretenen Komplikationen empfehlen die Autoren das Spalthauttransplantat.

In der prospektiven Studie wurden bei 40 Patienten gestielte Lappen in Kombination mit Implantaten in der Eckzahnregion angewendet. Die Methoden nach Edlan und Kazanjian wurden verglichen. Beurteilungskriterien waren die Knochenresorption und die Breite der angewachsenen Gingiva. Die Methode nach Kazanjian ergab zwar weniger Knochenresorption als die Edlan-Technik, dafür aber praktisch vollständige Rezidive bezüglich angewachsener Gingiva. Die Autoren haben deshalb beide Methoden verlassen und verwenden nur noch Spalthaut- oder Palatinaltransplantate, je nach Ausdehnung der Vestibulumplastik.

Elisabeth Schmid-Meier, Zürich

Parodontologie

Rosén B, Olavi G, Badersten A, Rönström A, Söderholm G, Egelberg J:
Effect of different frequencies of preventive maintenance treatment on periodontal conditions. 5-year observations in general dentistry patients
J Clin Periodontol 26: 225–233 (1999)

In einer 5-Jahres-Studie wurde der Effekt unterschiedlicher Recallintervalle (alle 3,

6, 12 und 18 Monate; 4 Patientengruppen) auf die parodontale Gesundheit von 153 Patienten aus einer öffentlichen Klinik für allgemeine Zahnmedizin in Schweden evaluiert, die Resultate statistisch ausgewertet und miteinander verglichen. Vor Beginn der Studie wurden bei allen Probanden die als notwendig erachteten präventiven, parodontalen, chirurgischen und restaurativen Sanierungsmassnahmen durchgeführt. Die Basisuntersuchung erfolgte etwa 3 Monate nach Abschluss dieser Vorbehandlung, die letzte Untersuchung 54–66 Monate später. Die Basis-, Zwischen- und Abschlussuntersuchungen erstreckten sich auf die Erhebung von Plaqueindizes, Bluten auf Sondieren, Sondierungstiefen und klinischen Attachmentlevels.

Resultate: Beim Vergleich der Veränderungen dieser Parameter zwischen den 4 Patientengruppen konnten im Verlaufe der 5 Beobachtungsjahre einzelne statistisch signifikante Unterschiede registriert werden. So hatten die kürzeren Recallintervalle niedrigere Plaque- und Blutungsindizes zur Folge. In der Gruppe mit 18-monatigem Recallintervall wurde nach 5 Jahren im Gegensatz zu den anderen 3 Testgruppen eine Tendenz zum Wiederauftreten von 6 mm tiefen Taschen beobachtet (statistisch nicht signifikant). Auch konnte in der 18-Monats-Gruppe ein höherer Anteil an Attachmentverlusten ≥ 1 mm in bukkalen und lingualen Furkationsstellen beobachtet werden (n.s.). Abgesehen davon waren zwischen den verschiedenen Versuchsgruppen in Bezug auf Veränderungen der Sondierungstiefen und Attachmentlevels keine Unterschiede festzustellen. In Übereinstimmung mit entsprechenden Erhebungen anderer Schulen scheinen die Ergebnisse der vorliegenden Studie zu belegen, dass Recallintervalle bis zu

einem Jahr die Progression parodontaler Erkrankung bei Patienten, die eine geringe Anfälligkeit für Parodontitis aufweisen, vermindern können.

Theo Brunner, Oberglatt

Kieferchirurgie

Gerbino G Bianchi S D, Bernardi M, Berrone S:

Hyperplasia of the mandibular coronoid process: long-term follow-up after coronoidotomy
J Craniomaxillofac Surg 25: 169–173 (1997)

Eine eingeschränkte Mundöffnung kann eine adäquate zahnärztliche Behandlung verhindern. Deshalb ist oft eine Therapie notwendig, obwohl der Patient subjektiv beschwerdefrei ist.

Eine der möglichen Ursachen einer Mundöffnungsbehinderung ist die ein- oder beidseitige Hyperplasie des Proc. coronoides. Obwohl die Diagnose an Hand des OPTs und des klinischen Befundes relativ leicht zu stellen ist, wird sie oft übersehen. Es handelt sich um Patienten, bei denen im Kindes- und Jugendalter die Mundöffnung abnimmt bis auf einen Schneidekantenabstand unter 20 mm. Die Ursache ist unbekannt.

In der Literatur wurden bis 1995 100 Fälle beschrieben. Die Therapie ist einfach. Von einem intraoralen Zugang aus wird der Proc. coronoides entweder entfernt oder durchtrennt. Allerdings waren die Langzeitergebnisse bisher nicht immer befriedigend.

Die Autoren berichten nun über 5 Fälle, 2 unilaterale und 3 bilaterale, die im Zeitraum 1985–1990 mit einer Coronoidotomie behandelt worden waren. Anschliessend an die chirurgische Therapie wur-

den ab dem 3. Tag bis ein Jahr postoperativ intensive Mundöffnungsübungen durchgeführt. Alle Patienten erreichten eine bleibende Mundöffnung von mehr als 40 mm Schneidekantenabstand. Dies, obwohl der durchtrennte Proc. coronoides wieder mit dem Ramus asc. verwachsen war, allerdings in einer deutlich posterioren Position.

Die Autoren nehmen an, dass die schlechten Resultate früherer Studien einerseits auf die Operationstechnik und andererseits auf das Fehlen einer konsequenten Nachbehandlung zurückzuführen sind. Die Coronoidektomie verursacht ein grösseres Hämatom und damit wird die postoperative bindegewebige Narbe ausgedehnt. Um die Bildung dieses Bindegewebes zu verhindern, sind konsequente Mundöffnungsübungen über Monate unumgänglich.

Elisabeth Schmid-Meier, Zürich

Impressum

Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed
Innerhalb der Zeitschrift: SMFZ
Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol
Dans la revue: RMSO

Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8
Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern
Telefon 031 312 03 77, Telefax 031 311 35 34
E-Mail-Adresse: info@sso.ch

Redaktion / Rédaction «Acta Medicinæ Dentium Helvetica»

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:
Prof. Dr. Jürg Meyer, Abteilung für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie,
Zahnärztliches Institut der Universität Basel, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genf; Prof. Dr. Peter Hotz, Bern; Prof. Dr. Heinz Lüthy, Zürich

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern
Deutschsprachige Redaktoren:
Prof. Dr. Theo Brunner, Oberglatt; Prof. Dr. Daniel Buser, Bern

Responsables du groupe rédactionnel romand:

D^r Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne
D^r Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercolo Gusberti, Lugano; D^r Serge Roh, Sierre; Thomas Vauthier, Nyon/Bâle

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMFZ 1/99, S. 40 (Acta S. I–VI) aufgeführt.
Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/99, p. 42.
Instructions to authors see SMFZ 1/99, p. 45.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO
Präsident / Président: Dr. med. dent. Hans-Caspar Hirzel, Horgen
Sekretär: Dr. iur. Alexander Weber, Münzgraben 2, 3000 Bern 7
Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 74 70

Inseratenverwaltung

Service de la publicité et des annonces

Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin
Förlibuckstrasse 10, Postfach 3374, CH-8021 Zürich
Telefon 01 448 86 73, Telefax 01 448 89 38
Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.
Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.
Délai pour la publication des annonces: le 15 du mois précédant la parution.
Tarifs des annonces / Exemplaires de la Revue: sur demande au Service de la publicité et des annonces.

Die Herausgeberin lehnt eine Gewähr für den Inhalt der in den Inseraten enthaltenen Angaben ab.

L'éditeur décline toute responsabilité quant aux informations dans les annonces publicitaires.

Gesamtherstellung / Production

Stämpfli AG, Hallerstrasse 7, Postfach 8326, 3001 Bern

Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 63 40

Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 269.05*
Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants	Fr. 61.40*
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 30.70*
* inkl. 2,3% MWSt / 2,3% TVA incluse	
Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 280.–
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 30.–
	+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 302.–

Die Wiedergabe sämtlicher Artikel und Abbildungen, auch in Auszügen und Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Redaktion und des Verfassers gestattet.

Toute reproduction intégrale ou partielle d'articles et d'illustrations est interdite sans le consentement écrit de la rédaction et de l'auteur.

Auflage / Tirage: 5250 Exemplare
ISSN 0256-2855