INTERVIEW

Feldkirch: 3D-Planung und CAD/CAM – ein Gespräch mit Doz. DDr. Oliver Ploder

Seite



KOMPLEMENTÄR

Die Komplexität des menschlichen Wesens muss erfasst werden

Seite 12



KULTUR

"Brennen für den Glauben" – neue Ausstellung im Wien Museum

Seite 1



Zahn. Medizin. Technik

ZMT ■ Monatsmagazin für Praxis, Labor & Dentalmarkt ■ www.zmt.co.at ■3/2017



Rekonstruktion

Gebisse aus Digitalfotos

Forscher der ETH Zürich und Disney Research haben einen neuen Algorithmus entwickelt, mit dem das Gebiss samt Zahnfleisch aus Digitalfotos naturgetreu rekonstruiert werden kann. Für detaillierte digitale Rekonstruktion sind lediglich Digitalfotos nötig, auf denen das Gesicht einer Person zu sehen ist. Selbst teilweise oder ganz verdeckte Zähne sowie Zahnwurzeln kann das Programm vollständig rekonstruieren. Als Grundlage für Rekonstruktionen können die Schweizer Wissenschaftler auch kurze, mit dem Smartphone aufgenommene Videos von Gesichtern verwenden. Der neue Ansatz lässt sich darüber hinaus in bestehende Methoden zur Erfassung von Gesichtern mit photogrammetrischen Messkameras integrieren. Die Software berechnet auch die Verfärbungen der Zähne und die Farbe des Zahnfleisches. Daraus resultieren digitale Zahn- und Gebissrekonstruktionen, die sehr natürlich wirken. Für Zahnmediziner wäre dies eine recht einfache Methode, mit der sie Zähne von Patienten möglichst natürlich digital rekonstruieren können, um beispielsweise einem Patienten einen visuellen Eindruck von Ersatzzähnen zu vermitteln.



WID

Dentalmesse

Die größte dentale Fachausstellung Österreichs findet in der Zeit vom 12.-13. Mai 2017 statt. Im Rahmen der WID 2017 präsentieren über 150 Firmen aus dem In- und Ausland auf rund 7.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche einen vollständigen Überblick über dentale Werkstoffe, zahnmedizinische und medizintechnische Geräte, Labormöbel, Verfahrenstechnik sowie Organisationsmittel. Die WID 2017 findet kurz nach der IDS statt. Wer also keine Zeit hatte, nach Köln zu fahren, kann sich auch in Wien umfassend über Innovationen, Produkte und Leistungen der Dentalindustrie und des Dentalhandels, die in Köln präsentiert wurden, informieren.

wid.dental.at

Europäische Abschlüsse

Zahnmedizinstudium ohne Patientenkontakt in Europa

Ein zahnmedizinisches Studium abschließen ohne je am Patienten gearbeitet zu haben – dass dies geschieht, zeigt eine kürzlich veröffentlichte Studie aus Frankreich, berichtet die Schweizerische Zahnärztegesellschaft. 10% aller Zahnmedizin-Abgänger in der EU haben ohne praktische Erfahrung promoviert. In der Schweiz absolvieren Studierende der Zahnmedizin viele Ausbildungsstunden am Behandlungsstuhl. Im Rahmen des freien Personenverkehrs dürfen Zahnärztinnen und Zahnärzte des Schengen-Raums innerhalb

der Mitgliedstaaten ihren Beruf frei ausüben. Grundsätzlich ist deshalb die Ausbildung als gleichwertig zu betrachten. Nicht immer entspricht die formelle Gleichwertigkeit eines ausländischen Diploms der tatsächlichen Qualität des Ausbildungsganges. Gerade die praktische Ausbildung kommt häufig zu kurz. Dies zeigt die Umfrage. Zehn Prozent aller befragten Studienabgänger haben angegeben, nie selber an einem Patienten gearbeitet zu haben. Die an der Universität Rennes entwickelte Umfrage ergab auch, dass

die diversen praktischen Behandlungen unterschiedlich oft durchgeführt wurden. Nicht nur komplexere Behandlungsmethoden wurden lediglich oberflächlich geschult, auch Basiselemente sind betroffen: Ein Student von dreien konnte in seinem Studium nie eine Prothese fixieren. Fast jeder zweite Student hat nie eine Wurzelbehandlungsrevision vorgenommen. Es lässt aufhorchen, dass sich eine große Mehrheit der Antwortenden trotz der belegten Mängel in der Ausbildung als hinreichend kompetent betrachtet.

Jetzt abonnieren!

Die Frühlingsausgabe "Milchzahn" ist erschienen

Wollen Sie Ihren kleinen Patienten eine Freude machen? Wollen Sie sie an Ihre Praxis binden und mit einem kleinen Geschenk verwöhnen? Dann abonnieren Sie doch den MILCHZAHN, Ihre kleinen Patienten werden begeistert sein. Schicken Sie ihnen doch ihr persönliches Exemplar nach Hause, denn Post von ihrem Zahnarzt, ihrer Zahnärztin freut sie bestimmt ganz

besonders. Das Abo läuft jeweils ein Jahr und ist danach jederzeit kündbar. Auch die bestellte Stückanzahl kann jederzeit angepasst werden. Sie wollen sich noch nicht fix binden? Kein Problem, bestellen Sie einfach nur einmalig die gewünschte Anzahl und testen Sie, wie Ihre Patienten darauf reagieren.

Wir freuen uns schon auf Ihre Testbestellung!

Faxbestellung: 0043-1-478 74 54 E-Mail: office@milchzahn.co.at www.milchzahn.co.at

Lieferung: Österreich, Deutschland, Schweiz





MKG Feldkirch

3D-Planung & CAD/CAM

ZMT sprach mit Prim. Univ.-Doz. DDr. Oliver Ploder, Abt. für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des LKH Feldkirch.

Könnten Sie uns die Feldkircher Abteilung für MKG-Chirurgie ein wenig vorstellen?

PLODER: Die Klinik, die einen Versorgungauftrag für ganz Vorarlberg hat, verfügt über acht Betten. Wir sind neun Ärzte und Ärztinnen (fünf MKG-Chirurgen, vier Oralchirur-

Ein Schwerpunkt der Abteilung sind Umstellungsoperationen, dysgnathe Patienten kommen aus ganz Österreich, Südtirol, Deutschland und der Schweiz zu uns. Pro Jahr führen wir rund 100 Gesichtsumstellungsoperationen durch. Zum Einsatz beim Knochenschneiden kommt dabei nur mehr das Ultraschallmesser (25.000 Hz). Wir haben bisher 600 bis 700 Patienten mit dieser Technik operiert. Man ist mindestens ebenso schnell

wie mit konventionellen Sägen und man kann mit dem Ultraschallschnitt das Risiko für Nerven oder Gefäßverletzungen reduzieren. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Traumachirurgie (ca. 130 Operationen pro Jahr). Ambulant stehen die Weisheitszahn-OPs im Vordergrund, hier führen wir rund 2.500 Eingriffe pro Jahr durch. In vielen Fällen in Sedoanalgesie, da kann man problemlos alle vier Weisheitszähne in einer Sitzung entfernen.

Hinsichtlich unserer drei Ausbildungsstellen (eine davon für Oralchirurgie) herrscht eine sehr große Nachfrage, wir können die Stellen immer sofort besetzen und haben kein Nachwuchsproblem. Offensichtlich hat sich unser hohes Niveau herumgesprochen.

Wie kommen Sie mit dem Arbeitszeitgesetz zurecht? PLODER: Naja, wenn es eine Häufung von Unfällen gibt (wir hatten zum Beispiel kürzlich in einer Woche neun Unfälle!), kann man lang geplante Umstellungsoperationen Workflow 2D- und 3D-Planung

nächsten Tag eine Ambulanz schließen, wenn dies das Arbeitszeitgesetz

Welche Neuerungen gibt es an der Klinik?

nicht einfach verschieben und muss zusätzlich die anfallenden Notfälle

operieren. Da muss man dann am

PLODER: Hier möchte ich die 3D-Planung des Gesichts bei Umstellungsoperationen und die CAD/ CAM-Fertigung von Kunststoffsplints, die für die Operation benötigt werden, nennen. Bei der Planung von Gesichtsumstellungen wurde das anfänglich durchgeführte Durchzeichnen von Röntgenbildern auf Acetatfolien von der digitalen 2D-Planung am Computer abgelöst, und nun im letzten Jahr haben wir vollständig auf 3D umgestellt. Zunächst werden die digitalisierten Gipsmodelle auf Röntgendatensätze "draufgelegt", dann wird ein Foto auf das Gesicht "gemergt". Mit diesem 3D-Gesicht wird dann am Computer die Operation simuliert. Anschließend schicken wir für die Splintherstellung einen STL-Datensatz ins zahntechnische Labor, wo mit einer speziellen Fräse einer Vorarlberger Firma die Anfertigung der Kunststoffsplints erfolgt.

Wir haben uns im Rahmen einer Studie die Veränderungen der Arbeitszeiten bei 2D- und 3D-Planung angesehen. Bei Umstellung von Oberund Unterkiefer verkürzt sich die Planungszeit bei 3D um 75 Minuten. Auch die Zahntechniker-Arbeitszeit im Labor nimmt deutlich ab. Der Arzt plant nur mehr am Computer. Früher (bei 2D) erfolgte am Montag die Planung, das Modell auf Basis der Alginatabformung kam am

Dienstag vom Labor zurück, am



Doz. DDr. **Oliver Ploder**

Mittwoch erfolgte die Modell-OP im Artikulator, am Donnerstag wurden die Splints angefertigt. Die Operation erfolgte dann am Freitag oder eher in der darauffolgenden Woche. Mit der 3D-Planung erfolgt am Montag Vormittag die Planungssitzung (Röntgen, Abformung etc.), am Nachmittag macht der Arzt die Planung und schickt noch am Abend die Daten ins Labor. Der Splint ist bereits am Dienstag fertig. Die Kosten für den 3D-Splint (330 Euro) sind kaum höher als für den 2D-Splint. Einige Uni-Kliniken haben die Splintherstellung an eine belgische Firma ausgelagert. Diese verlangt für einen Splint fast 1.500 Euro. Das sind schon gewaltige Unterschiede. Für die Ausbildung ist es auch nicht gut, wenn OP-Planung und Splintherstellung ausgelagert werden. Allerdings darf man die Vorlaufzeit für unsere Methode nicht ausblenden. Wir haben sechs Monate trainiert und hatten ca. 100 Stunden Schulung.

Unsere Studie zum Vergleich 2Dund 3D-Planung haben wir vor Kurzem auch auf der MKG-Jahrestagung in Bad Hofgastein präsentiert. Das Hauptthema der Tagung lautete übrigens: "Wieviel Technik braucht die MKG-Chirurgie?".

Wie sieht Ihr Blick in die **Zukunft aus?**

PLODER: Für mich stellen virtuelle 3D-Planung und CAD/CAM die Zukunft der orthognathen Chirurgie dar. 3D-Planung betreiben derzeit allerdings nur wenige Kliniken in Europa. Ein großer Vorteil bei der digitalen Planung ist die Speicherung der Daten auf einem Server, da sonst Gipsmodelle 30 Jahre in einem Archiv gelagert werden müssen. Auch bei den Scannern ist der nächste Schritt gelungen, mit puderfreien intraoralen Scannern mit einer Auflösung von 8-9 Mikrometern. Wir haben allerdings festgestellt, dass die orthognathe Chirurgie für die Einstellung der perfekten Okklusion die Haptik braucht, daher denke ich, dass die Gipsmodelle nicht so schnell verschwinden werden. Eine Einstellung der finalen Okklusion am Computer ist derzeit nicht vernünftig möglich, daher verwenden wir die Piggyback-Methode, bei der die Daten von der gescannten Okklusion übernommen werden. Ich denke, wir werden die Gipsmodelle noch vier bis fünf Jahre haben.

Herzlichen Dank für das Interview!

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



EDITORIAL

Brief oder Mittagessen?

Diesmal habe ich eine einfache Frage: Was, meinen Sie, ko- Bibliothek abgibt!" Es half nichts stet es, wenn wir eine Ausgabe (nur eine!!!) unserer Zeitung zähneknirschend musste ich 5,50 als Belegexemplar nach Deutschland schicken, und zwar ganz Euro hinlegen. Was bisher 3.30 normal in einem herkömmlichen A4-Kuvert? So viel wie ein Apfel, eine Karotte oder eine Leberkäsesemmel? Weit gefehlt – so viel wie ein ganzes Mittagessen!

Unlängst passiert – warum auch immer –, jedenfalls mit Sicherheit ein Versehen der lieben Post: Ein Belegexemplar unserer Zeitung an die Deutsche Nationalbibliothek kam nicht an. Die Deutsche Nationalbibliothek urgierte, was mich zunächst freute, zeigt es doch, wie unsere Zeitung den Kollegen in Deutschland abgeht! – Und natürlich habe ich sofort ein neues Kuvert auf den Weg geschickt, höchstpersönlich bei der Post abgeliefert und, man höre und staune, der Postbeamte knöpfte mir 5.50 Euro ab! Um das gleiche Geld bekomme ich beim Wirt um die Ecke ein Mittagsmenü! Heute übrigens: Nudelsuppe, Krautfleisch mit Salzkartoffeln und ein Stück Marillenkuchen. "Ich wollte den billigsten Weg", versuchte ich den Preis zu hinterfragen, "keinen reitenden Boten, der Express und persönlich das – zugegeben – gewichtige Kuvert in der

Euro kostete, ist mit Jahresbeginn

also um nahezu 100 Prozent teurer. Das sollten wir Selbständigen uns einmal trauen! Auf meine nochmalige Nachfrage, ob das denn auch wirklich so stimme, denn so eine Preissteigerung sei doch wirklich obszön, zuckte der Schalterbeamte nur mit den Schultern.

Warum ich diese Geschicht erzähle? Nun, die Beförderung unserer Medienprodukte ZMT, Milchzahn oder diverser Bücher ist einer der höchsten Budgetposten unseres Verlages. Autoren und Journalisten können von diesen "Honoraren" nur träumen. Eine Fahrt mit dem Fernbus "Hellö" nach Berlin kostet übrigens exakt so viel wie vier A4-Briefe zu ie maximal 2 kg. gefüllt mit unserer wertvollen ZMT, nämlich 22,- Euro, und das ohne Gewichtsgrenze! Vielleicht eine Überlegung wert, einmal in der Bundeshauptstadt "Hellö" zu sagen und die Belegexemplare persönlich zu übergeben, meint

B. Snizek

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U. Messerschmidtgasse 45/11, 1180 Wien; Telefon und Fax: 0043/1/478 74 54 Internet: <u>www.zmt.co.at</u>, <u>www.der-verlag.at</u>

Chefredaktion: Drin. Birgit Snizek, 0664/20 20 275, b.snizek@zmt.co.at Redaktion: DDr. Andreas Beer, DDrin. Christa Eder, Prima. Drin. Doris Haberler, Dr. Gerhard Hippmann, Drⁱⁿ. Eva-Maria Höller, Dr. Fritz Luger, Dr. Andreas Kienzl, Drⁱⁿ. Eva Meierhöfer, Livia Rohrmoser, Mag. Vincent Schneider, Mag^a Magdalena Snizek, Dr. Peter Wallner

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

Druck: AV+Astoria Druckzentrum, 1030 Wien

Abopreis: 50,– Euro jährlich

AGB und Anzeigenbedingungen: www.der-verlag.at

Für unverlangt eingereichte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Namentlich oder mit einem Kürzel gekennzeichnete Artikel sowie Leserbriefe fallen in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers und stellen seine persönliche und/oder wissenschaftliche Meinung dar. Der Nachdruck, auch nur von Teilen dieser Zeitung, das Kopieren und/oder EDV-Einspeicherung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet. Mit der Honorarzahlung sind alle Ansprüche an den Verlag abgegolten, ein Nachdruck in verlagsfremden Medien ist nach Absprache erlaubt. Mit "Produkte" und "Märkte" oder "Sonderbericht" gekennzeichnete Seiten stellen lt. § 26 Mediengesetz entgeltliche Beiträge dar.

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz: Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Der Verlag Dr. Snizek e.U., 1180 Wien, Messerschmidtgasse 45/11. Verlagsinhaber: Dr. Birgit Snizek. Grundlegende Richtung: fachliches Informationsmedium für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnärztliche Assistentinnen mit allen für die Zielgruppe relevanten Themen.

Good Bye / Good Buy

Good Bye bringt Ihnen bis zu 6.000 Euro** Good-Buy-Prämie!

Sagen Sie jetzt Good Bye zu Ihrer Behandlungseinheit und sichern Sie sich im Austausch Ihre attraktive Good-Buy-Prämie. Dieses Angebot ist für das komplette aktuelle KaVo Behandlungseinheiten Portfolio gültig.

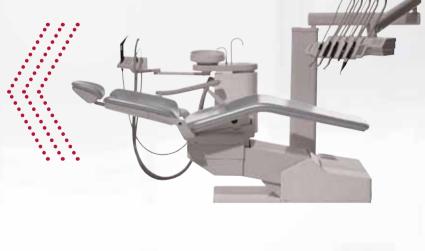
...ab sofort bis 15. März 2017:

...vom 15. März bis 15. Juni 2017:



*Frühbucherrabatt: Sichern Sie sich Ihren 1.000 Euro Frühbucherrabatt unter go.kavo.com/at/austausch





16

KaVo. Dental Excellence.

^{**)} auf den KaVo Listenpreis. Mindestausstattung nach Konfigurationsvorschlag Standard laut gültiger KaVo Preisliste.

Implantologie auf der IDS 2017

Werkstoffinnovation, Backward-Planning etc.

Aktuelle Trends bei Implantatsystemen und Werkstoffen – digitale Techniken bei Implantatplanungen – spezielle Größen und Ausführungsformen – autologer und allogener Knochenersatz – ein Schwerpunktthema der kommenden IDS

Die Implantologie zeichnet sich als Querschnittswissenschaft durch eine Vielzahl von Impulsen aus unterschiedlichen Disziplinen aus und ist ein Wachstumsbereich der Zahnheilkunde. Beispielsweise implantieren in Deutschland schon deutlich über 10.000 Zahnärzte regelmäßig. Für sie und für alle Kollegen, die einen Einstieg in dieses attraktive Therapiefeld erwägen, stellt die Internationale Dental-Schau (IDS) in Köln die umfassende Informationsquelle für Trends, innovative Behandlungsformen und Produktneuheiten dar.

Werkstoffe und Größen

Eine klare Entwicklung ist bei den Werkstoffen für Implantate auszumachen. Zu den bewährten Klassikern aus Titan kommen immer mehr neuere Materialien hinzu. Eine Option stellen heute Keramikimplantate aus Zirkonoxid dar. Üblicherweise handelt es sich dabei um einteilige Ausführungen, doch dürften bereits zur IDS 2017 verschiedene zweiteilige Alternativen verfüg-

bar sein – wahlweise mit Klebe- oder mit Schraubverbindung. Sie sollen eine geschlossene Einheilung ermöglichen, was bei Ein-Stück-Implantaten in der Regel nicht möglich ist. Geht es "nur" um die Ästhetik, so steht als weitere Wahlmöglichkeit eine Vielzahl konfektionierter Keramikabutments für Titanimplantate zur Disposition. Alternativ dazu können mit Hilfe von CAD/CAM-Verfahren individuelle Abutments gefertigt werden.

Darüber hinaus werden auch Kunststoffimplantate interessant. Solche aus PEEK (Polyetheretherketon) eignen sich zum Beispiel für die minimal invasive Flapless-Methodik (Insertion ohne Mukoperiostallappen). In Zukunft könnten auch verwandte Materialien an Bedeutung gewinnen, namentlich PEKK (Polyetherketonketon). Außer den reinen Keramiken und den reinen Kunststoffen erscheinen Hybridmaterialien spannend, die das Beste beider Welten zu kombinieren versuchen. Im Bereich der Titanimplantate bleiben neben den klassischen "großen" Implantaten Mini-Implantate (für schmale und atrophierte Kiefer sowie für Prothesenträger oder in schmalen Lücken im seitlichen Frontzahnbereich) sowie Kurz-Implantate (z.B. als Alternative zum Sinuslift) interessante Optionen. Von den kleinen Riesen zu den großen Zwergen: Bei langjährigen Prothesenträgern und Tumorpatienten oder wenn der Chirurg oder der Patient einen Knochenaufbau ablehnen (zum Beispiel als "zu zeitaufwändig"), können auch die besonders langen Zygoma-Implantate zum Zuge kommen, die im Jochbein verankert werden (3–5 Zentimeter).

Prophylaxe von Periimplantitis

Einen großen Raum nimmt die Implantat-Nachsorge ein, denn sie bestimmt wesentlich die Erfolgsquote nach vielen Jahren. Hier spielt die individuelle Auswahl des Werkstoffs für den betreffenden Patienten ebenso eine Rolle wie das Emergenzprofil, das beispielsweise durch ein sorgfältiges Backward-Planning und durch individuelle Abutments optimiert werden kann.

Bei der prothetischen Planung ist stets die Hygienefähigkeit zu beachten, wobei die Dentalindustrie Produkte und Services für alle Optionen bietet, wie z. B. die Befestigung eines Abutments via Titanbase oder Konzepte für verschraubte Stege.

Für eine sichere Prognose steht eine fein differenzierte mikrobiologische Diagnostik zur Verfügung. Dazu zählt die klassische Sonde zur Bestimmung der Sondierungstiefen und der Test auf BOP (bleeding on probing) ebenso wie Spiegel und Lupenbrille zur Erhebung des Plaque-Indexes. Ergibt sich hier der Verdacht auf eine periimplantäre Entzündung, kommt das gesamte weitergehende analytische Instrumentarium zum Einsatz: Röntgensysteme, genetischer Test auf IL-1-Po-



Implantologie wird auf der IDS ein ganz wesentliches Thema sein. Der Stand von Straumann auf der IDS 2015

lymorphismus, Bestimmung mikrobiologischer Markerkeime und der aktiven Matrix-Metalloproteinase-8 sowie weiterer Parameter. Die IDS zeigt, bis zu welcher Stufe die betreffenden Werte direkt chairside erhoben werden können, wo die Hinzuziehung eines spezialisierten Labors angezeigt ist, und mit welchen Verfahren in diesem Falle die Probennahme in der Praxis erfolgen kann.

Digitale Verfahren für die Implantologie

Durch eine optimierte Planung der Implantat-Position und des chirurgischen Eingriffs wird das Heilungspotenzial des Körpers maximal ausgeschöpft. Dabei helfen klassischerweise digitale Verfahren, ja, die Implantologie stellt wohl die Paradedisziplin dar! Hier lassen sich die Vorzüge der dentalen digitalen Welten vielleicht am besten nutzen. Dies reicht von der Überlagerung verschiedener Bilddaten (z.B. Röntgenbild, ggf. DVT, CT, Intraoralscanner, gescannte Modelldaten) über das oben angesprochene Backward-Planning bis hin zur Bohrschablonen-Herstellung. Diese kann neuerdings öfter im Labor bzw. in der Praxis erfolgen – mit Gewinn an Zeit und Wertschöpfung für den eigenen Betrieb.

GTR & GBR

Einen weiteren aufstrebenden Bereich innerhalb der Implantologie stellen die gesteuerte Geweberegeneration und die gesteuerte Knochenregeneration (GTR, GBR) dar. Dafür stellt die Dentalindustrie eine ganze Reihe von Produkten zur Verfügung, allen voran ein vielfältiges Angebot an Knochenersatzmaterialien. Man denke hier nur an die auf 3D-Röntgendaten basierenden, patientenindividuell CAD/CAM-gefertigten Knochenblöcke, die passgenau inseriert werden und die Erfolgschancen beispielsweise bei Aug-

mentationen oder Osseotransplantationen erhöhen können! In Köln werden die Ergebnisse dieser Entwicklungen von Experten der Dentalindustrie umfassend dargestellt. Es kann sich dabei um autologe Transplantate handeln oder auch um allogene Knochenblöcke. Denn auch die Letzteren lassen sich selbst bei parodontal erkrankten Patienten zur Rekonstruktion defizitärer Kieferkämme verwenden.

Auch die kommende IDS bietet dem

implantologisch orientierten Fachbesucher eine perfekte Gelegenheit, sich über sämtliche Innovationen seines dynamischen Fachgebietes umfassend zu informieren - ein Vorteil, den nur die Internationale Dental-Schau dank ihrer einzigartigen Größe und konzentrierten Kompetenz vermitteln kann. Wie der persönliche Schwerpunkt auch gesetzt sein mag, auf der IDS vom 21. bis zum 25. März 2017 findet jeder Besucher die zu ihm passenden Lösungen: Dazu stehen zahlreiche Experten vor Ort für Beratungsgespräche bereit. Wer seine Teilnahme an der IDS bereits im Vorfeld plant, hat optimale Chancen, wichtige Impulse und Informationen für die eigene Tätigkeit zu gewinnen. Idealerweise finden sich dabei zahnärztlichzahntechnische Teams zusammen. denn gerade Implantologie bedeutet bekanntlich stets enges Teamwork. "Auf der IDS in Köln bietet sich dem Implantologen die einzigartige Möglichkeit, Hersteller und ihre Produkte live zu erleben und von neuen Werkstoffen über zweiteilige Keramikimplantate bis zum zeitgemäßen Backward-Planning einen fundierten Überblick über alles zu gewinnen, was in naher Zukunft bei Ihrer Arbeit zusätzliche Unterstützung geben kann", so Dr. Martin Ri-

ckert, Vorstandsvorsitzender des Ver-

bandes der Deutschen Dental-In-

dustrie e.V. (VDDI).

www.koelnmesse.de

ANKÜNDIGUNG



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

Aufgestoßen

Gemischter Satz und doppelte Deckung

Ist ein "Neustart" einer alten, teilglücklichen Beziehung wert, darüber zu schreiben? Wie oft kann man sagen: "Na probieren wir es noch einmal", wenn bote." Fast kein Kommentar, außer: so ziemlich alle Spielregeln verletzt wurden?

- Der Neustart unserer Regierung ist natürlich primär tagespolitisches Thema und somit hierorts fast eine Themenverfehlung. Problem ist nur, es betrifft – no na – auch uns Ärzte! Und zwar auf möglicherweise längere Zeit.
- Zentrale Gesundheitsversorgung außerhalb gewohnter Strukturen, ein Erfolgsgarant: siehe England mit oder ohne Brexit.
- Mehr niedergelassene Psychiater toll, ohne forensische Ausbildung.
- Längere Öffnungszeiten: absolut kostendeckend bei der Honorarverrechnung und einem Mindestlohn von 1.500 Euro netto. Aber Sozialpartner und Versicherungsträger arbeiten an einer Lösung.

Leider ist mir die Beteiligung unserer Standesvertretung offensichtlich entgangen. Egal, wir haben die letzten Jahrzehnte trotz der suffizienten Verhandlungsmethodik unserer Kammern mit den Kassen überlebt, irgendwie wird es sich auch diesmal ausgehen. Noch dazu bei geringer Inflation und den günstigen Zinsen. Denn die guten Jahrzehnte, in denen vielleicht genügend Mittel vorhanden gewesen wären, um eine leistungsgerechte Honorierung zu gestalten, sind vorbei.

Egal, wie viel an Beiträgen eingenommen wird, es verschwindet im Nirwana, gleichzusetzen mit AKH, SMZ Nord, wo auch immer. Und sei es ein liebes G'schichterl auf Landesebene: eine Psychiatrie im westlichen Umkreis von Wien wird ein Jahr lang generalsaniert, weil sie acht Jahre nach Eröffnung den baulichen Anforderungen angeblich nicht mehr entspricht. Generell gültiges Zitat, Gott sei Dank auch nicht von mir: "Wo woar mei Leistung?" Wir alle wissen nur, wo unser Geld leider nicht ist, aber sein sollte - bei den wirklichen Leistungsträgern!

Wir erbringen täglich unsere Leistungen, teilhonoriert, bei voller Steuerlast, dokumentationspflichtig, verordnungsentsprechend, mitarbeiterfreundlich und ausschließlich patientenorientiert.

Mit dieser oben genannten Überzeugung lesen sich Zeilen wie: "Ein erneutes Bekenntnis findet sich zum Ausbau der Primärversorgung. Effektive, wohnortnahe hausärztliche Versorgung soll durch längere Öffnungszeiten und die Vernetzung von Gesundheitsberufen sichergestellt werden. Das schon öfters verschobene Primary-Health-Care-Gesetz soll noch im ersten Halbjahr 2017 finalisiert werden". Zitat: Standard

31. 1. 2017. Weiters: "Zudem soll psychische Gesundheit in den Fokus rücken. Die Versorgung soll ausgebaut und der Zugang zu Therapieplätzen erleichtert werden, etwa durch den Ausbau kostenloser Angewenn die Damen und Herren Psychotherapeuten und Psychiater genauso deppert - Verzeihung - ungeschickt - sind wie wir, die wir teilbezahlt arbeiten, sollten sie sich therapieren lassen. Sonstige Themen wie Bildung, seien hier ausgeklammert. Darüber können andere Wesentlicheres sagen. Ebenso wie Immigration: Mr. Donald sei Dank, ein wesentliches Thema. Früher sind doch wirklich Zuwanderer aus Persien und so gekommen und haben Landarztpraxen übernommen. Wo ist der

Plan M wie MEDIZIN? Mir fehlen vernünftige, praktizierbare, leistbare Vorschläge! Es geht nicht um Streik, es geht um Ideen und unsere Patienten!! Und ein Mindesteinkommen nach Abzug unserer Kosten hätten wir auch gern.



Serie: Gingivahyperplasie/Teil 2

Ein pathologisches Bild mit unterschiedlichen Ursachen

Neben den plaqueassoziierten und medikamentös induzierten Gingivahyperplasien werden Wucherungen des Zahnfleisches auch durch eine Reihe systemischer oder genetischer Faktoren bedingt. Ähnlich wie bei vielen Läsionen der oralen Gewebe gibt es auch hier häufig eine Verstärkung der primären Auslöser mit Triggerfaktoren wie zusätzlichen mikrobiell bedingten Entzündungen. Derartige Überlagerungen können eine sichere Abklärung der eigentlichen Ursache erschweren.

Genetisch verursachte und idiopathische Gingivahyperplasien

Die hereditäre (genetische) Gingivahyperplasie ist relativ selten und kann sowohl als isolierte Läsion als auch im Rahmen von Syndromen als Teilsymptom komplexer Krankheitsbilder auftreten. Sie manifestiert sich meist bereits im Kindes- oder Jugendalter. Typischerweise präsentiert sich die Zahnfleischvergrößerung hier nicht ödematös-entzündlich, sondern primär derb fibromatös. Durch gesteigerte Fibroblastenproliferation bei gleichzeitig deutlich verminderter Zellapoptose und damit verlängerter Überlebensdauer dieser Zellpopulation steigt die Kollagenproduktion signifikant an. Oft findet man Assoziationen zu weiteren Symptomen wie Hypertrichiosis oder mentale Retardierung. Mit Gingivahyperplasie einhergehende drome sind beispielsweise das Mel-

kerson-Rosenthal-Syndrom, Ehlers Danlos, Sturge-Weber, die Mucopolysaccharidosen und Neurofibromatose Typ 1. Schwere Erkrankungsformen finden sich auch bei der autosomal-rezessiv vererbten systemisch-hyalinen Fibromatose. Generalisierte Bindegewebswucherungen bedingen neben oralen Symptomen auch Kontrakturen an den Extremitäten und multiple subkutane Tumoren. Da sich bei derartigen Krankheitsbildern viele Symptomenkomplexe überschneiden, sollten die betroffenen Patienten ausschließlich interdisziplinär in entsprechenden medizinischen Zentren behandelt

Die idiopathische Gingivahyperplasie ist vermutlich kein einheitliches Krankheitsbild und wird über eine reine Ausschlussdiagnose definiert. Im Gegensatz zu allen vorab beschriebenen Hyperplasien liegen hier nachweislich weder entzündliche noch medikamentöse, iatrogene oder systemische Ursachen vor. Eine dahingehende, sehr sorgfältige Abklärung durch den behandelnden Zahnarzt in Zusammenarbeit mit Allgemeinmedizinern ist selbstverständlich Voraussetzung. Bei der idiopathischen Form sind die Patienten Kinder und Jugendliche. Die Hyperplasie entwickelt sich oft schon vor dem Durchbruch der Milchzähne und führt so zu Problemen bei der Dentition und nachfolgend zu Zahnfehlstellungen. Die Zähne werden weitgehend von Weichgewebe umhüllt. Im histologischen Befund zeigen sich dicht gelagerte Kollagenbündel, eine überschießende Fibroblastenproliferation mit - im Gegensatz zu anderen gingivalen Fibromatosen - verringerter bis fast fehlender Gefäßeinsprossung. Die Therapie der Wahl ist hier eine Gingivektomie.

Systemisch bedingte Gingivahverplasien

Eine Reihe systemischer Erkrankungen wie maligne hämatologische Krankheiten, Morbus Crohn, aber auch Vitamin-C-Mangel können zu Hyperplasien führen. Besonders die akute myeloische Leukämie (bis zu 70%) und die Monozytenleukämie (30%) gehen durch die Einwanderung unreifer Blasten in das gingivale Gewebe mit ausgeprägten Hyperplasien einher. Diese sind Zeichen des extramedullären Krankheitsbefalls. Solche Läsionen sind neben Schleimhautulzera und Petechien Frühsymptome einer Leukämie und sollten daher immer differenzialdiagnostisch abgeklärt werden. Bei chronischen Leukämieformen sind orale Manifestationen seltener. Durch die bei hämatologischen Erkrankungen stark eingeschränkte Immunabwehr werden die Pseudotaschen durch Hefen wie Candida und oft atypische oder multiresistente pathogene Keime besiedelt, welche bei Einschwemmung in die Blutbahn zu systemischen Infektionen bis hin zu schwerer Sepsis führen können.

Beim Morbus Crohn können neben unspezifischen Zahnfleischentzündungen und aphthöser Stomatitis durch mangelnde Vitamin-B12-Resorption auch Gingivaschwellungen auftreten. Ähnlich wie im Darm findet man Pflastersteinrelief und pseudopolypoide Veränderungen begleitet von fissuralen Ulzera. Beweisend ist der histologische Nachweis von epitheloidzelligen Granulomen aus den hyperplastischen Zahnfleischbezirken. Die Grunderkrankung stört die lokale Immunabwehr und die Integrität der oralen Mukosa. Zudem werden immunsuppressive Medikamente verabreicht, welche ein ungehemmtes Keimwachstum in den Pseudo-Zahnfleischtaschen fördern. Intensivierte mundhygienische Maßnahmen sowie adäquate antimikrobielle Therapie sind eine absolute Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung einer weitgehenden oralen Ge-

Hormonelle Gingivahyperplasie in der Schwangerschaft

Eine Schwangerschaft ist keine Krankheit, dennoch kommt es im Körper der graviden Frau zu erheb-



Gingivahyperplasie

lichen Veränderungen. Die hormonelle Umstellung hat auch Auswirkungen auf die oralen Gewebe. Parallel mit der Blutkonzentration steigt der Hormonspiegel im Sulkusfluid. Gingiva und Schleimhäute exprimieren verstärkt Hormonrezeptoren. Progesteron beeinflusst die Synthese von Kollagen und von Bestandteilen der bindegewebigen Matrix. Zudem wird das Weichgewebe hormonell bedingt aufgelockert und ödematös. Die erhöhte Neigung zu gingivalen Entzündungen durch Selektion parodontal pathogener Bakterien fördert die Hyperplasie und die Ausbildung von Pseudo-Zahnfleischtaschen. In vereinzelten Fällen kann aus der Hyperplasie lokal eine Schwangerschaftsepulis entstehen. Sie imponiert als prominente gefäßreiche Vorwölbung mit oft oberflächlichen Erosionen. In den meisten Fällen muss hier nicht chirurgisch interveniert werden. Die Epulis bildet sich nach Schwangerschaft und Normalisierung der Hormonlage meist von alleine zurück. Wichtig sind Plaquekontrolle und die Vermeidung von Entzündungsreizen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Ursachenabklärung bei Gingivahyperplasien der entscheidende Faktor zum Erfolg einer Therapie ist. Wegen der Plaqueretention in den Pseudotaschen sollte in jedem Fall zusätzlich antiinfektiös behandelt werden. Erst wenn nicht invasive Maßnahmen keinen gewünschten Erfolg bringen, sind chirurgische Interventionen zu überlegen.

Ch. Eder, L. Schuder



Das Buch



DDr. Christa Eder. Der Verlag Dr. Snizek e.U., 304 Seiten, 21 Abbildungen, durchgehend vierfärbig, 69,90 Euro, ISBN 978-3-9502916-4-3

Bestellkupon

FAXBESTELLUNG: 0043/1/478 74 54 E-Mail: office@der-verlag.at

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

Name

Adresse

Datum

Unterschrift

Verbot

Aus füi **Amalgam**

Wie der ORF berichtete, gelten in der EU künftig strengere Regeln für die Verwendung von Quecksilber. Der Umweltausschuss des EU-Parlaments hat entschieden, dass quecksilberhaltiges Amalgam ab Juli 2018 nicht mehr als Zahnfüllung bei Jugendlichen unter 15 Jahren sowie bei schwangeren und stillenden Frauen verwendet werden darf. Das silberfarbene Dentalamalgam ist nach wie vor ein weit verbreitetes Zahnfüllmittel. Die Verwendung geht jedoch zurück, weil Patienten auch aus äs-

thetischen Gründen immer häufiger zu Kunststofffillungen greifen. Ursprünglich hatte das EU-Parlament ein komplettes Verbot von Quecksilber in der Zahnmedizin anvisiert. Die Mitgliedsstaaten waren aber gegen die gänzliche Verbannung des giftigen Schwermetalls aus den Pra-

Der nun beschlossene Kompromiss, der zuvor zwischen den EU-Mitgliedsstaaten und dem Parlament ausgehandelt worden war, muss im März noch formal vom Parlament angenommen werden. Auch die Industrie muss umdenken: Dem Beschluss zufolge wird auch die Verwendung von Quecksilber als Katalysator bei der Herstellung von Biodiesel in Zukunft verboten.

Negative Auswirkungen:

Soziale Ausgrenzung in virtuellen Realitäten

Soziale Ausgrenzung in virtuellen Welten gewinnt in Zeiten von realitätsnahen Computerspielen und der steigenden Beliebtheit sozialer Netzwerke immer mehr gesellschaftliche Bedeutung, wie auch zunehmend Fälle von "Cybermobbing" zeigen.

Anna Felnhofer von der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde der MedUni Wien und Oswald Kothgassner von der Abteilung für Klinische Psychologie an der Universitätsklinik für Kinderund Jugendpsychiatrie des AKH Wien konnten zeigen, dass der Ausschluss aus einer virtuellen Gruppe deutliche negative Auswirkungen auf die Hilfsbereitschaft und die soziale Distanz in der realen Welt hat.

Das Experiment wurde mit dem sogenannten Cyberball-Paradigma durchgeführt, einem in die virtuelle Realität übertragenen Ballspiel, bei dem eine Versuchsperson ohne einen für sie erkennbaren Grund von den anderen BallspielerInnen ausgeschlossen wird. In vorangegangenen Studien konnten Felnhofer und Kothgassner bereits zeigen, dass Kränkungen und Ausgrenzung in virtuellen Umgebungen dieselben Emotionen auslösen und ähnliche körperliche Reaktionen bedingen wie in der Realität.

Bedrohung der menschlichen Grundbedürfnisse

In der aktuellen Studie wurde erneut das Cyberball-Paradigma mittels einer VR-Brille 45 jungen Erwachsenen (23 Frauen und 22 Männern) vorgegeben. Mit der sozialen Ausgrenzung wurden die vier evolutionär verankerten sozialen Grundbedürfnisse "soziale Kontrolle", "Zugehörigkeit", "Selbstwert" und "Daseinsberechtigung" maßgeblich bedroht. Und diese Bedrohung wurde auch mit ins reale Leben genommen – und zwar umso mehr, wenn die soziale Ausgrenzung durch einen "Avatar" erlitten wurde, also einer virtuellen Figur, hinter der in der Annahme des Betroffenen ein echter Mensch steckt. Leichter ertragen wurde die Ausgrenzung durch einen sogenannten "Agenten", also einen Charakter, der offensichtlich computergesteuert ist. "Die Ausgrenzung wurde bei Agenten aus Selbstschutz beispielsweise eher einem Computerfehler zugeschrieben", so Felnhofer.

Die persönliche "Niederlage" im Netz kann sich, so die ForscherInnen, ganz leicht auf die Realität übertragen, da die Emotionen dieselben sind. Gleichzeitig verloren die in der VR ausgeschlossenen Versuchspersonen nachfolgend ihre Bereitschaft, anderen in der Realität zu helfen, oder benötigten mehr Zeit, sich wieder auf reale soziale Interaktionen einzulassen. "Dies stellt einen Teufelskreis dar, da dieses Verhalten die Verbindung zu einer anderen sozialen Gruppe konterkariert und sich in weiterer Folge soziale und emotionale Probleme zu psychischen Störungen entwickeln können", so die StudienautorInnen. Daher ist es wichtig, Medienkompetenz für virtuelle Welten zu entwickeln – sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei deren Eltern und LehrerInnen. "Soziale Medien und Com-

puterspiele sind per se nichts Böses, und dass sich Jugendliche in virtuellen Welten bewegen, ist ohnehin nicht zu verhindern", sagt Kothgassner, "aber es gibt dort dieselben Gefahren wie zum Beispiel auch auf dem Schulweg." Diese müssten bereits vorher besprochen und ernst genommen werden – nur dann könne man die sozialen Effekte aus dem Netz in der Realität verhindern oder abfedern.

http://www.sciencedirect.com/science/ article/pii/0747563216308883



Vorbericht publiziert

Systematische Behandlung von Parodontopathien

Welche Vor- und Nachteile verschiedene Behandlungen bei entzündlichen Erkrankungen des Zahnhalteapparates (Parodontopathien) bieten, ist Gegenstand einer Untersuchung des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) in Köln.

Die vorläufigen Ergebnisse liegen nun vor. Demnach gibt es eine Vielzahl von Behandlungen, aber nur bei zwei Therapien gibt es Studiendaten, die einen Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen zeigen können. Zwar gibt es zahlreiche Studien zu Parodontopathien, doch nur ein kleiner Teil von ihnen ist für die Nutzenbewertung verwertbar. Der Forschungsbedarf ist also weiterhin hoch.

Wie das Institut in einer begleiten-

den Untersuchung feststellte, ist es möglich, die Präferenzen von Patientinnen und Patienten bei dieser Behandlung zu ermitteln - und das mit vertretbarem Aufwand.

Die Parodontitis tritt häufig auf: Schätzungen zufolge leiden in Deutschland beispielsweise gut 53 Prozent der 35- bis 44-Jährigen an einer mittelschweren Form.

Inzwischen gibt es eine breite Vielfalt von Therapieansätzen. Neben mechanischen und chirurgischen Verfahren werden u. a. Antibiotika, Lasertherapie, photodynamische Verfahren oder Air-Polishing-Systeme eingesetzt. Dabei werden die Zahnfleischtaschen gereinigt und Bakterien abgetötet oder entfernt. Nicht alle diese Verfahren werden derzeit von der gesetzlichen Krankenversicherung erstattet. Und es ist Voraussetzung, dass die Patientinnen und Patienten aktiv mitarbeiten, d.h. ihre Mundhygiene ver-

Studien häufig nicht verwertbar

Bei ihrer Recherche identifizierten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Studien zu insgesamt

"Selbstmonitoring" kann mit Hilfe eines Mundhygiene-Tagebuches geübt werden

20 Vergleichen zwischen Behandlungen, die sie in die Nutzenbewertung einbeziehen konnten. Zwar gibt es sehr viele Studien zu Parodontopathien. Diese sind aber sehr häufig nicht verwertbar. Das liegt vor allem daran, dass die Behandlungsergebnisse nicht in einer dem jeweiligen Studiendesign angemessenen Weise ausgewertet wurden.

Relevante Unterschiede bei zwei Therapien

Aussagekräftige Studiendaten, die relevante Unterschiede in den Behandlungsergebnissen zeigten, gibt es nur zu zwei Therapien: zur geschlossenen mechanischen Therapie (GMT) im Vergleich zu keiner Therapie und zu einem individuell angepassten Mundhygiene-Schulungsprogramm im Vergleich zu einer Standardunterweisung.

Bei der GMT werden Zahnstein und Bakterien mit geeigneten Instrumenten aus den Zahnfleischtaschen entfernt und die Wurzeloberflächen geglättet.

Beim individuell angepassten Mundhygiene-Schulungsprogramm werden nicht nur Kenntnisse vermittelt sowie individuell auf die Mundverhältnisse abgestimmte Techniken der Zahnreinigung trai- Zum Ablauf niert, vielmehr wird auch das der Berichtserstellung "Selbstmonitoring" u.a. mittels eines Mundhygiene-Tagebuches geübt, und es werden Strategien zur Problemlösung für die Zeit nach der Therapie entwickelt.

In beiden Vergleichen zeigte sich jeweils ein Vorteil im Hinblick auf den Endpunkt Zahnfleischentzündung (Gingivitis), die weniger stark auftrat. Bei anderen Endpunkten zeigten sich zumindest keine Nachteile. Daher lässt sich aus den verfügbaren Daten ein Anhaltspunkt für einen (höheren) Nutzen der GMT respektive der mit einem individuell angepassten Mundhygiene-Schulungsprogramm nierten GMT ableiten.

Präferenzmessungen bei Patienten sind machbar

Begleitend zu dieser Nutzenbewertung haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler überprüft, ob es möglich ist, die Präferenzen von Patientinnen und Patienten mit vertretbarem Aufwand innerhalb von drei Monaten zu ermitteln. Dabei geht es um die Frage, wie Patienten unterschiedliche Behandlungsziele, die sogenannten Endpunkte, gewichten. Das Ergebnis: Bei den Parodontopathien war das mittels Befragung sehr wohl machbar. Zum Einsatz kam dabei eine bestimmte Methode, das Discrete-Choice-Experiment (DCE), die das IQWiG schon bei einer anderen Erkrankung, bei Depressionen, erprobt hatte.

Wichtigstes Zielkriterium bei der Wahl der Therapie ist demnach der Zahnverlust, Symptome rangieren an zweiter Stelle. Hier sind den Patienten wiederum die optische Verlängerung von Zähnen durch Zahnfleischschwund und empfindliche Zahnhälse besonders wichtig. Dagegen spielen die Häufigkeit von Nachsorgeterminen und die Kosten eine eher untergeordnete Rolle.

Den vorläufigen Berichtsplan für dieses vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) in Auftrag gegebene Projekt hatte das IQWiG im September 2015 vorgelegt und um Stellungnahmen gebeten. Diese wurden zusammen mit einer Würdigung und dem überarbeiteten Berichtsplan im März 2016 publiziert. Stellungnahmen zu dem jetzt veröffentlichten Vorbericht werden nach Ablauf der Frist gesichtet. Sofern sie Fragen offenlassen, werden die Stellungnehmenden zu einer mündlichen Erörterung eingeladen.

http://www.iqwig.de



Schutz für Arzt und Patienten während

Anwendung in Mund- und Rachenraum⁵

Chlorhexamed

operativer Eingriffe³

Stand: Januar 2017

6391 Fieberbrunn, Österreich

GSK-Gebro Consumer Healthcare GmbH,

Chlorhexamed® – die Nr. 1 zur

3D-Druck auf der IDS

Ein Einstieg in die Zukunft

Das 3D-Druck-Verfahren hat sich seit den 1990er-Jahren, als man erste Nichtedelmetall-Gerüste im 3D-Druck gefertigt hat, als modernes Herstellungsverfahren etabliert. Heute stehen auch verschiedene Kunststoffe als Hochleistungswerkstoffe zur Verfügung.

Die Bestellung industriell im 3D-Druck hergestellter zahntechnischer Objekte ist seit vielen Jahren erprobt. Unter anderem kennt man selektives Laserschmelzen, selektives Laser-sintern, direktes Metall-Lasersintern oder Lasercusing. Eine weitere schon recht vertraute 3D-Druck-Variante stellt die Stereolithografie dar. Modelle, Schienen und Bohrschablonen lassen sich damit fertigen. Das Prinzip ähnelt dem Lasersintern, doch während bei diesem das schichtweise aufgetragene Material aufgeschmolzen wird, kommt bei der Stereolithographie die Lichtpolymerisation von Kunststoff zum Zuge.

Stellt sich noch die Frage nach der optimalen Nutzung des 3D-Drucks: Bohrschablonen, verschiedene Schienen, zahntechnische Modelle, individuelle Abformlöffel und Kunststoff-Gießgerüste für den Metallguss dürften die häufigsten Indikationen darstellen. Ob sie bei einem externen Dienstleister geordert oder im eigenen Betrieb gefertigt werden, entscheidet sich nach der Menge der zu erwartenden Aufträge und nach der vom Kunden geforderten Schnelligkeit. Welche Technologien zur Verfügung stehen und wie man in sie investiert, zeigt die IDS 2017 - und erleichtert damit eine individuelle betriebswirtschaftliche Kalkulation.

Die erweiterte Palette der Druckverfahren

Neben den bereits erwähnten Verfahren erweisen sich unter anderem die sogenannte Multi-Jet-Technologie (Detailarbeit bis auf 16 Mikron genau), das Schmelzschichten und das Maskenbelichtungsverfahren als interessant. Die Multi-Jet-Technologie funktioniert nach dem "Tintenstrahldrucker-Prinzip". Zum Beispiel werden (fast) zweidimensionale Pulverschichten ausgewalzt und dann mit Bindemittel bedruckt - genau an den Stellen, die nach dem Bauplan (= virtuelle Modellation) zum betreffenden zahntechnischen Objekt gehören; das nicht gebundene Pulver lässt sich einfach entfernen. Alternativ dazu druckt man (wiederum fast) zweidimensionale Photopolymere gemäß dem Bauplan auf und härtet sie aus, sodass auch hier Schicht für Schicht das Objekt entsteht.

Beim Schmelzschichten extrudiert man zum Beispiel Formwachse oder Kunststoffe aus einer Düse oder man tropft das Material auf, wonach es sich beim Abkühlen verfestigt – die nächste Schicht kann folgen. Die Maskenbelichtung schließlich funktioniert ähnlich wie die bekannten stereolithografischen Verfahren. Der entscheidende Unterschied: Statt eines Lasers wird der Kunststoff mit Hilfe einer UV-LED-Lampe ausgehärtet. Eine der großen Hoffnungen des dentalen 3D-Drucks ruht auf farblich optimierten Werkstoffen, z. B. von Hochleistungskunststoffen. Die Erfahrung mit den subtraktiven Verfahren hat es gezeigt: Zirkonoxid hat man zunächst nur verblendet eingesetzt. Neuere Varianten mit höherer Transluzenz dagegen werden

auch monolithisch verwendet. Wenn schon heute komplette Totalprothesen digital in einem Arbeitsschritt im Labor gefertigt werden – warum nicht in Kürze gedruckte Table tops und Provisorien?





Die Event-Highlights der Region DACH 2017



Wir laden Sie herzlich zu unseren Veranstaltungen der Region DACH 2017 ein. Halten Sie sich jetzt schon folgende Termine frei:

2. Nobel Biocare Gipfeltreffen Schweiz

Weggis / Schweiz, Freitag, 23. Juni bis Samstag, 24. Juni 2017

- 5. VIP EVENT Region West

Hamburg / Deutschland, Freitag, 30. Juni bis Samstag, 01. Juli 2017

- 5. Nobel Biocare Gipfeltreffen Österreich

Saalfelden / Österreich, Donnerstag, 13. Juli bis Samstag, 15. Juli 2017

7. Nobel Biocare Ostseesymposium

Rostock / Deutschland, Freitag, 29. September bis Samstag, 30. September 2017

Mehr Informationen zu den Programmen und der Anmeldung erhalten Sie unter fortbildung@nobelbiocare.com

Freuen Sie sich auf interessante Vorträge und Workshops mit renommierten Referenten.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihr Nobel Biocare Team

nobelbiocare.com

© Nobel Biocare Deutschland GmbH, 2017. Alle Rechte vorbehalten. Nobel Biocare, das Nobel Biocare Logo und alle sonstigen Marken sind, sofern nicht anderweitig angegeben oder aus dem Kontext ersichtlich, Marken von Nobel Biocare. Haftungsausschluss: Einige Produkte sind unter Umständen nicht in allen Märkten für den Verkauf zugelassen. Aktuelle Informationen zur Produktpalette und Verfügbarkeit erhalten Sie von Ihrer Nobel Biocare Niederlassung.

Differenzialdiagnose

Chronische Entzündungen mit Nervbeteiligung im Gesichtsbereich



Therapielokalisation V/2

Die 50-jährige Patientin wird vom Internisten zu uns geschickt. Ich kenne auch ihre Zahnärztin, die ganz zu recht eigentlich keinen Grund zur Entfernung eines Zahnes sieht.

Die Patientin klagt über neuralgische Schmerzen im linken Oberkiefer, stechend und ziehend, ausstrahlend zum Ohr, gelegentlich auch bis an den Unterkiefer. Die Attacken kommen mehrmals täglich für einige Minuten und sind ziemlich therapieresistent. Was ist passiert?

Schulmedizinische Kollegen diagnostizieren eine Trigeminusneuralgie, finden aber die Ursache nicht, was ja durchaus öfter vorkommt, dann nennen wir das Geschehen idiopathisch. Der Neurologe verschreibt Gabapentin, die Patientin versucht es widerwillig, es dämpft ein bisschen, verändert das Schmerzgeschehen aber kaum.

Der komplementär arbeitende Internist verdächtigt devitale Zähne. Da diese tatsächlich oft schuld sind, lohnt sich in jedem Fall eine Ausschlussdiagnose – oder eben eine Behandlung.

Die Anamnese erhärtet zunächst den Verdacht: Die Symptome sind erstmals vor fast drei Jahren aufgetreten, im Anschluss an eine Grippe. Damals musste 21 wurzelbehandelt werden. Vor einem Jahr folgte auch 25, was zu einer vorübergehenden Verschlechterung führte. Der Zahn 41 ist ebenfalls wurzelbehandelt, 35 und 45 fehlen und sind mit Pontics ersetzt. Das Oberkiefer ist schmal, die Fronten stehen steil. Die Patientin berichtet, dass Arsen ausgeleitet wurde – klassisch mit Grünalgen und Zeolith, Mineralstoffen und Ölen.

Wir starten mit einer Funktionsanalyse: Ein Fehlbiss mit Slide und Muskelverspannungen bzw. asymmetrischer Hypertrophie könnte ebenso die Ursache sein wie eine Kiefergelenkskompression mit Diskusverlagerung oder bereits -schädigung. In diesem Fall werden wir nicht fündig - die Öffnung ist gerade und ohne Abweichungen, normal schmerzfrei und ohne Geräusche. Eine geführte Bewegung ist leicht möglich, es gibt keinen Vorkontakt und keine Abrutschbewegung. Dementsprechend testen auch fester Biss, Zähneknirschen und Kiefergelenkschallenge (leichte Öffnungs- und Schließbewegungen ohne Zahnkontakt) nicht, Therapielokalisationen der Kaumuskeln (speziell Temporalis und Masseter) ergeben auch keine Reaktion.

Bei den Suchampullen kommen zwei Herdsuchampullen, Grippe und Herpes Zoster, aber auch chemische Schadstoffe – Suchampulle Iso-Propylalkohol, Diazepam und Blei – zum Einsatz.

Therapielokalisation: vor dem Ohr, Kopfganglion links, Trigeminus 2. Ast links.

Die Patientin leidet am meisten unter der Neuralgie, also nützen wir die Chancen eines kinesiologischen Verfahrens: Ich lege die ulnare Handkante auf den Verlauf der Trigeminusäste – links V/2 ist positiv, der Armlängenunterschied wird eingespeichert. Nun bleiben die Hände so lange ungleich, bis wieder eine relevante Information kommt. Das kann ein Schadstoff oder ein Heilmittel sein – diese Differenzierung muss der Mensch machen.

Der erste Schritt: Wir wollen die Diagnose Neuralgie bestätigen, mit der Ampulle Neuralgie oder N. trigemi-

nus, in diesem Fall trifft beides zu. Als Nächstes suchen wir den Ort einer vermuteten Entzündung, das geht mit einer Doppel-TL (gleichzeitiges Berühren zweier pathologisch testender Punkte, eine Änderung der Armlänge zeigt einen Zusammenhang). Wenn wir die Schmerz-TL noch eingespeichert haben, zeigt uns das Berühren der zweiten verdächtigen Zone eine Beziehung auf. Hier neutralisiert das Berühren der Zone vor dem Ohr die Armlängendifferenz. Die Zone entspricht der Ohrspeicheldrüse, die für Heilmittel schwer erreichbar ist und wo sich oft Krankheitserreger festsetzen.

Gegentest: Kieferhöhle und wurzelbehandelte Zähne gleichen nicht aus. Nun löschen wir die eingespeicherte Information und beschäftigen uns näher mit der Parotis: Die TL aus der Ohrspeicheldrüse gleicht auch beide Herdampullen aus und hat Priorität, das heißt sie sollte als Erstes behandelt werden und ist auch einer Therapie zugänglich.

Wir suchen zuerst den "Feind" durch direkten Resonanztest über der Parotis (Nosodenampullen werden direkt auf den Testpunkt gehalten): Grippe spricht an.

Bei der Durchuntersuchung haben auch zwei Zähne im Oberkiefer getestet: 21 und 25 reagieren auf Grippe und Herpes Zoster, gleichen aber die Neuralgie nicht aus.

Für die Heilmittelsuche speichern wir daher die TL vor dem Ohr ein. Hauptmittel: Lachesis D8, 2x5 Glob. (Gift der Buschmeisterschlange), begleitend Fischöl und Zink – beide antiviral, Zink fördert auch die Abwehr.

Besserung bald spürbar

Nach zwei Monaten sind die Schmerzattacken deutlich seltener und schwächer, manchmal ist ein Klopfen vor dem Ohr zu spüren. Die Zähne testen nicht mehr, bei der Parotis dominiert jetzt Herpes Zoster. Diesmal empfehlen wir Vipera D8,

2x5 Glob., und wieder Fischöl. Die Patientin meint, es sei "ziemlich gut". Die Parotis und die Herdampullen testen aber noch, auch der Zoster. Jetzt passt Crotalus C, 2x10 Tr. – eine homöopathische Mischung aus Klapperschlangengift, Sonnentau und Magnesium sulfuricum.

Nach weiteren zwei Monaten spürt die Patientin nur mehr selten etwas, hat aber Angst vor einem Rezidiv. Es ist kein Virus mehr zu finden, aber noch Entzündungszeichen (TL und Herd-Handmode). Therapie: Krillöl (aus Plankton) und Hypericum D2, 2x5 Glob. (Johanneskraut stärkt die Nerven und ist physisch wie psychisch einsetzbar).

Es gibt keinen Nervenschmerz mehr, aber gelegentlich einen Druck vor dem linken Ohr. Noch immer testen die Parotis und das Herdmudra, weder H. Zoster noch Streptokokken reagieren, aber der Gewebebezirk ist noch nicht unauffällig.

Diesmal gibt es Engystol – 2x2 Tbl. Das ist eine homöopathische Zubereitung aus verschiedenen Potenzen von Vincetoxinum, also Immergrün. Es wirkt antiviral und stärkt die zelluläre Abwehr. Zusätzlich empfehlen wir beruhigendes Nachtkerzenöl.

Diese Patientin spürt genau, dass noch eine Reststörung da ist, sie möchte selbst weitermachen, bis auch der Test nichts mehr anzeigt. Sollte trotz ausreichend langer Behandlung bald nach Abschluss eine Neuinfektion stattfinden, spricht diese aber gut auf übliche antiinfektiöse Therapien an.

Feuilleton forte

Der sanfte Terror der Tugend

Vorweg: Es kann nicht ausschließlich an der Partei der Grünen liegen, dass ein fast grotesker Rausch des Verbietens unseren Staat erfasst hat. Wer derzeit das Treiben der gesetzgebenden Körperschaften in diesem Lande verfolgt, muss zu dem Schluss kommen, dass sich die österreichische Politik, Medien und Mehrheitsgesellschaft zu einem einzigen gemeinsamen Ziel verschworen haben: Das Leben soll zwar gesünder, — aber auch ungemütlicher werden. Alkohol und Tabak, Hundebesitz und sportliche Autos, Flugreisen und Computerspiel, Fernsehen und Fast Food — alles, was Spaß, ein wenig Wärme und Abwechslung verspricht, das Selbstbewusstsein stärkt oder Fluchten aus dem Alltag ermöglicht, — kurzum

die heute preiswerten Vergnügungen des kleinen Mannes, der kleinen Frau, sollen eingeschränkt, reglementiert, verteuert, wenn nicht gar verunmöglicht werden. Doch woher der Furor der Disziplinierung, die Lust an der Einschränkung – ausgerechnet jetzt, in einer Zeit, von der man gewiss nicht sagen kann, dass sie an bedrohlich wachsendem Wohlstand für alle Schichten leide?

Die offiziellen Erklärungen der verbietenden politischen Elite nennen zwar den Klimawandel, die Volksgesundheit, die empfundene oder tatsächliche Bedrohung auf unseren Straßen, sie können bissige Dobermänner und prügelnde Computerkids anführen. Den Zeitpunkt jedoch und die subtile Auswahl begründen können sie nicht wirklich. Alkohol und Tabak sind in ihrer Schädlichkeit seit dem 17. Jahrhundert bekannt, die Abgasproblematik von Autos und Flugzeugen seit Jahrzehnten

erforscht, aber niemals über die Schmerzgrenze hinaus ausreichend besteuert worden; warum also jetzt? Über den Einfluss verderblicher Medien wird seit Erfindung des Buchdrucks gestritten; zum Schutz vor Verführung hat die Kirche seinerzeit den Index Romanus eingeführt und diesen wegen Nutzlosigkeit still entschwinden lassen.

Die Rechtfertigung all dessen erfolgt meist mit der Begründung, dass Jedermann & Jederfrau mit dem Umweltschutz vor der eigenen Haustüre anfangen müsse. Die offenbare Nutzlosigkeit solcher bloß individueller Anstrengungen geht einher mit einer verschärft missbilligenden und auch neidischen Beobachtung des Nachbarn. Der aus Kärnten stammende Psychi-

ater Paul Watzlawick schrieb einmal, dass in jeder Verbotsserie die Möglichkeit zur Eskalation stecke. Sie beruht auf der Konkurrenz, die nicht nur den Markt des Konsums, sondern auch den Markt der Askese beherrscht.

Wer sich selbst, aus welcher Einsicht oder welchen Neurosen auch immer, etwas verbietet, sieht es nicht gerne, wenn es sich ein anderer noch erlaubt.

Denn das erscheint als das Bedrohliche am Geist des Tugendterrors, wenn er einmal aus der moralinsauren Flasche ist, dass er sich wie eine Infektion ausbreitet und dass dabei vor allem die im Zusammenleben der Menschen so wichtige Toleranz auf der Strecke bleibt. Österreichische Realität: Wo viel verboten ist, wird leicht noch mehr verboten, weil das noch nicht Verbotene so stark auffällt und am Ende des Tages nur noch in Form des ausdrücklich Erlaubten geduldet wird.



mentärverfahren Gerichtlich beeidete Sachverständige mit Zusatzbezeichnungen Kieferorthopädie und Komplementärverfahren ordi.hoeller@aon.at

Dachverbandskongress

Integrative Onkologie

31. März–1. April 2017

Bundesministerium für Gesundheit, Radetzkystraße 2, 1030 Wien Beiträge verschiedener Therapiemethoden zur Krebsbehandlung. Der Kongress eignet sich auch, um die Sichtweise der Gesellschaften kennenzulernen. Vorträge aus Neuraltherapie, Homöopathie, Ozontherapie, Aromatherapie, Mikroimmuntherapie, Misteltherapie, TEM, Tibetischer Medizin, Akupunktur ... Beiträge aus der Zahnheilkunde: *DDr. Irmgard Simma, Dr. Stefanie Krainhöfner* Alle Mitgliedsverbände sind ärztliche Gesellschaften.

Speiseröhrenkrebs

Verlust von Muskelmasse drückt Lebenserwartung

Speiseröhrenkrebs-PatientInnen, die während der neoadjuvanten Therapie an einer Verminderung der Sarkopenie leiden, leben im Schnitt um 32 Monate kürzer als PatientInnen ohne Sarkopenie. Dies ist das zentrale Ergebnis einer aktuellen Studie, die am Comprehensive Cancer Center (CCC) der MedUni Wien und des AKH Wien entstanden ist.

Speiseröhrenkrebs ist das achthäufigste Karzinom und die sechsthäufigste Todesursache im Bereich der Krebserkrankungen in Österreich. Laut Statistik Austria erkranken pro Jahr landesweit rund 420 Personen an dieser Krebsart. Damit zählt Speiseröhrenkrebs zu den selteneren Krebserkrankungen, verzeichnet aber in den letzten Jahren die stärksten Zuwachsraten. So hat sich der Anstieg der Fallzahlen bei Männern versechsfacht und bei Frauen vervierfacht, wobei Männer grundsätzlich häufiger betroffen sind als Frauen.

Zu den Risikofaktoren für das Ösophaguskarzinom zählen neben Rauchen und erhöhtem Alkoholkonsum auch die gastroösophageale Refluxerkrankung und die dadurch bedingten Zellveränderung der unteren Speiseröhre (Barrett-Metaplasie). Die Standardbehandlung bei Fällen, bei denen der Tumor fortgeschritten, aber noch nicht metastasiert ist, ist eine Therapie, in der vor der Operation eine Chemotherapie oder eine Kombination aus Chemound Strahlentherapie verabreicht wird (multimodale Therapie). Bei lokalen Karzinomen, die nicht fortgeschritten sind, ist die Operation die Therapie der Wahl.

Ernährung & Bewegung beeinflussen Überlebenschancen

Experten für Tumorerkrankungen des Magens und der Speiseröhre am Comprehensive Cancer Center der MedUni Wien und des AKH Wien (CCC GET-Unit, Leitung: Sebastian Schoppmann) untersuchten in ihrer aktuellen Arbeit, inwieweit sich Sarkopenie und Körperzusammensetzung während der multimodalen Therapie verändern und ob dies einen Einfluss auf das Langzeitüberleben hat. Das Ergebnis zeigt, dass Betroffene, die zu irgendeiner Zeit der Therapie an Sarkopenie (dem Verlust der Muskelmasse ab einem definierten Grenzwert) litten, eine schlechtere Überlebensprognose hatten: Sie lebten im Schnitt um 32 Monate kürzer als PatientInnen, bei denen keine Sarkopenie diagnostiziert wurde. Sarkopenie konnte somit als unabhängiger Risikofaktor identifiziert werden.

Matthias Paireder, Universitätsklinik

für Chirurgie (Leitung: Michael Gnant) der MedUni Wien und des AKH Wien, Mitglied der CCC-GET und Erstautor der Studie: "Sarkopenie ist nicht unbedingt eine Nebenwirkung der Chemotherapie.

Sehr viele Patienten waren schon vor der Therapie sarkopenisch und es kam während der Therapie nicht zu einer signifikanten Zunahme der Sarkopenie. Der Grund für diesen Verlust der generellen Muskelmasse

sind schlechte Ernährung und zu überleben von PatientInnen mit wenig Bewegung."

In einer neuen Studie wird das Team untersuchen, ob ein Programm, das Ernährungsberatung und physisches Training beinhaltet, das Langzeit-

Speiseröhrenkrebs deutlich verbessern könnte.

• Eur J Surg Oncol. 2016 Dec 14. pii: S0748-7983(16)31034-4. doi: 10.1016/j.ejso.2016.11.015

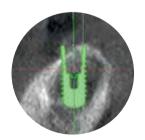


Astra Tech Implant System®

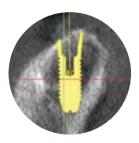
"Ja" sagen leicht gemacht

Verwenden Sie beim schräg atrophierten Kieferkamm OsseoSpeed® Profile EV. So können Sie Ihre Patienten mit einer einfacheren, weniger traumatischen Behandlung versorgen: Denn die Notwendigkeit für Knochenaufbau wird reduziert, während Sie immer noch vorhersagbare, ästhetische Ergebnisse erzielen. Machen Sie es den Patienten mit ihren individuellen Anforderungen einfacher, "Ja" zu einer Implantatbehandlung zu sagen.

OsseoSpeed® Profile EV - Es ist Zeit, umzudenken.



gegenüber innovativer Vorgehensweise



Dentsply Sirona Implants Austria & CEE, Wienerbergstraße 11/Turm A/27, 1100 Wien www.dentsplyimplants.at



One fits all?

Der Mensch – das komplizierte Wesen

Manchmal wird in der Medizin so getan, als wäre das menschliche System geradlinig statt komplex. Da weiß ein Arzt schon: Wenn der Patient kommt und Symptom A angibt, dann hat er auf jeden Fall Erkrankung B und bekommt logischerweise Medikament C.

Die Ganzheitsmedizin lehrt mich da, deutlich demütiger zu sein, mir jeden Tag vor Augen zu führen, wie wenig wir noch immer über die Komplexität des menschlichen Systems wissen und deshalb unvoreingenommen an die Patientenfälle heranzugehen. Allerdings habe ich gelegentlich auch Glück, weil meine Vorbehandler schon eine Menge Alternativen als Ursachen ausgeschlossen haben und die Sache dadurch für mich einfacher wird.

Frau Sabine B. war so ein Fall. Sie klagte bereits seit mehr als zwei Jahren über "Magenschmerzen". Die hatte sie vorher schon einmal gehabt, aber nie so langfristig und kontinuierlich. Sie hatte inzwischen das Gefühl, bei Pontius und Pilatus gewesen zu sein. Ihr Hausarzt hatte sie nach verschiedenen Medikamenten zum Magenschutz und einer leicht auffällig ausgefallenen Magenspiegelung, aber keiner Verbesserung der Symptome, an eine Menge Spezialisten weiterverwiesen. Zuerst zum Kardiologen, dann zum Nephrologen, dann zum Hepatologen. Der eine oder andere der Ärzte hatte auch Auffälligkeiten gefunden und Medikamente verschrieben, allerdings hat nichts die Beschwerden dauerhaft

Die Ganzheitsmedizin lehrt da, deutlich demütiger zu sein, eden Tag vor Augen zu führen, zenig wir noch immer über die blexität des menschlichen Syswissen und deshalb unvorein- lindern können. Nachdem sie jetzt mit der Inneren Medizin so weit durch war, hatte ihr Hausarzt vorsichtig angedeutet ob sie nicht vielleicht einmal einen Psychologen aufsuchen wollte.

Auf Empfehlung eines Kunden war Frau B. nun aber erst mal bei mir, der Zahnärztin, gelandet. Sie wollte sich noch nicht damit abfinden, dass das Ganze wirklich nur kopfgesteuert sein sollte.

Als erstes gratulierte ich Frau B. zu ihrem Hausarzt. Er war nicht nur sehr engagiert bemüht, für seine Patientin eine Lösung zu finden, meiner Meinung nach hatte er auch weit größere Kreativität bei der Ursachenforschung an den Tag gelegt, als das in der Einheitsmedizin der Fall ist.

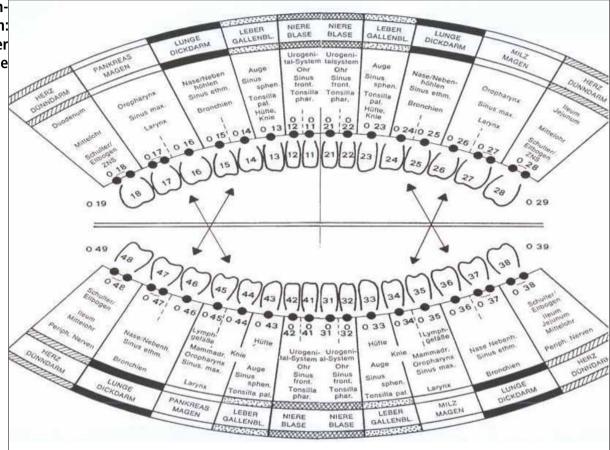
Blutüberfüllung des Magens

Eine durch Herzschwäche bedingte verringerte Leistung kann dazu führen, dass aus den Gefäßen des Magens zu wenig Blut abtransportiert wird und es so zur krankhaften Blutüberfüllung des Magens kommt. Gleichzeitig werden auch Schadstoffe ungenügend abtransportiert, was die leichte Reizung des Magens (Gastritis) in der Magenspiegelung

erklären könnte. Eine alleinige Behandlung des Magens würde in so einem Fall fehlschlagen. Der Kardiologe könnte der entscheidende Schlüsselfaktor sein und durch eine sinnvolle medikamentöse Unterstützung des Herzens, z.B. durch Medikamente aus den Blättern des Fingerhuts (Digitalis), die auch in der klassischen Schulmedizin angewen-

det werden, die Magenschmerzen als Fernwirkung des schwachen Herzens beseitigen.

Ähnliches kann passieren, wenn die Leber im Erkrankungsfall eine Stauung entwickelt. Dann staut sich zwangsläufig auch das venöse Pfortaderblut, das sie entgiftet. Weil auch das Blut des Magens über die Pfortader zur Leber fließt, dort aber nicht adäquat aufgenommen wird, staut das venöse Blut in den Magen zurück. Die dadurch entstehenden Magenbeschwerden verschleiern oft den Ursprungsherd Leber. Ohne eine entsprechende Behandlung der Erkrankung der Leber oder, falls es sich nicht um eine temporäre Belastung handelt, ohne Unterstützung mit Leberreinigungskuren, Leberwi-



Event Highlights 2017

Was möchte der Patient von heute?



Hands-on-Sessions am Schweinekiefer

Nobel Biocare lädt 2017 wieder zu den traditionellen und beliebten D-A-CH-Regionenveranstaltungen.

Das Team von Nobel Biocare lädt 2017 wieder zu den traditionellen und beliebten D-A-CH-Regionenveranstaltungen. Unter dem Motto "Der Patient im Mittelpunkt – Gemeinsam Wege gehen" haben ZahnärztInnen die Möglichkeit, gemeinsam mit ihrem Praxisteam praxisrelevante Vorträge, re-

nommierte ReferentInnen und ein abwechslungsreiches Parallelprogramm mit spannenden Workshops zu erleben. Hands-on-Sessions, u.a. am Schweinekiefer, Kommunikations- bzw. Marketingworkshops und Abrechnungsseminare runden die attraktiven Programme der vier Veranstaltungen ab.

- Nobel Biocare Gipfeltreffen nen Kompensationsmechanismus
 Schweiz am 23. und 24. Juni passiv auf die Implantate gesetzt
 2017 in Weggis (CH) werden. Dies ermöglicht eine defi-
- VIP Event Region West am 30. Juni und 1. Juli 2017 in Hamburg (D)
- Nobel Biocare Gipfeltreffen Österreich vom 13. bis 15. Juli in Saalfelden (A)
- Nobel Biocare Ostseesymposium am 29. und 30. September 2017 in Warnemünde (D)

Neues zum 5. Gipfeltreffen in Saalfelden

Im Vortrag "The failing dentition – Trefoil™ als innovatives Konzept der UK-Sofortversorgung" wird Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner (Wien) auf das Behandlungskonzept bei versagender Restbezahnung bzw. für den zahnlosen Unterkiefer eingehen. Mit einem standardisierten und geführten Bohrprotokoll werden drei Implantate intraforaminal in den Unterkiefer gesetzt. Der präfabrizierte Trefoil™-Steg kann anschließend durch sei-

passiv auf die Implantate gesetzt werden. Dies ermöglicht eine definitive Versorgung innerhalb eines Tages. Die Einführung in den deutschsprachigen Markt wird im Jahre 2018 erwartet. Eine weitere Produktneuheit zeigt Dr. Georg Schiller (Graz) in seinem Vortrag "On1 – Erste Erfahrungen aus der Praxis": Das On1-Restaurationskonzept verbindet chirurgische und prothetische Arbeitsabläufe und erspart viele Zwischenschritte. Die einzigartige On1 Basis verlagert die Prothetikplattform der Nobel Biocare Implantate mit konischer Innenverbindung von Knochen- auf Weichgewebsniveau. Dr. Dieter Busenlechner von der Wiener Implantatakademie präsentiert seine "Erfahrung mit creos xenoprotect", der resorbierbaren Kollagenmembran von Nobel Biocare. Die Membran bovinen Ursprungs zeichnet sich durch marktführende Reißfestigkeit und beste Handling-Eigenschaften aus.



Kommunikationsworkshops

"Bits & Bytes - Segen oder Fluch für die Implantologie?" Zu dieser Frage referiert Dr. Stefan Scherg (Karlstadt, D) über die zunehmende Digitalisierung in der Zahnmedizin. Durch die Neuerungen ändern sich auch immer wieder die Ablaufprozesse in Praxis und Labor. Anhand von Patientenfällen wird die praktische Umsetzung dieser neuen digitalen Techniken demonstriert und der Vergleich mit konventionellen Verfahren gezogen. Interessierte können unter fortbildung@nobelbiocare.com die vollständigen Programme der vier Veranstaltungen anfordern bzw. sich

anmelden. Bis 31. März 2017 gel-

ten spezielle Frühbucherpreise.

Weitere Informationen: www.nobelbiocare.com

ckeln oder Bitterstoffen wird eine Behandlung der Beschwerden dann nicht zielführend sein. Auch der Nephrologe kann bei der vorliegenden Beschwerdesymptomatik daher eine gute Idee sein. Es gibt Fälle, in denen eine verringerte Nierenleistung vom Körper sowohl durch vermehrtes Schwitzen auf der Außenhaut als auch durch vermehrte Abgabe von Körperflüssigkeiten an den Schleimhautarealen des Magens und des Darms die ungenügende Nierenfunktion kompensiert. Hierbei kann es passieren, dass durch die vermehrte aggressive Säureausschüttung im Magen eine entsprechende Schleimhautreizung ausgelöst wird. Eine Unterstützung der Nierenfunktion über Medikamente oder Tees aus Berberis, Solidago oder Juniperus ist dann der richtige Weg, den Magen zu entlasten, damit er abhalten kann. Auch die Psyche ist bei der Magenproblematik ein Faktor, den wir als Ärzte bedenken dürfen. Es heißt nicht umsonst: "Das schlägt uns auf den Magen".

Natürlich gibt es noch eine Menge weiterer Ursachen, die der Beschwerdesymptomatik der Patientin zu Grunde liegen hätten können. Fehlernährung, Pilzbesiedlung oder andere Formen der Dysbiose können durch gesteigerte Gärungsvorgänge im Darm einen Zwerchfellhochstand oder auch wieder eine Leberproblematik hervorrufen. So hängen hier jede Menge Faktoren eng zusam-

Im Fall der Patientin – und das war auch der Grund gewesen, mich aufzusuchen – lag die Ursache in einem anderen Bereich. Ihr Kunde hatte ihr zufälligerweise erzählt, dass seine Beschwerden am Sprunggelenk und an den Adduktoren verschwunden waren, nachdem er bei mir eine Behandlung an einer lange zurückliegenden Weisheitszahn-Operationsstelle hatte durchführen lassen. Er hatte es eigentlich nur erzählt, um ihr Mut zu machen, weiter nach den Ursachen ihrer Beschwerden zu forschen. Es gebe immer eine Lösung, meinte er, auch wenn sie sich im ersten Moment vielleicht völlig verrückt anhörte. Plötzlich machte es Klick im Kopf von Frau B. Bereits vor drei Jahren hatte sie einmal zunehmend Magenschmerzen empfunden. Kurz darauf wurden ihr die beiden beherdeten Zähne 46 und 47 entfernt. Diese OP war schon länger angestanden, sie hatte sich aber erst, als die Beschwerden massiv wurden, dazu durchringen können. Deshalb waren die Magenbeschwerden zu dieser Zeit auch ihr geringstes Problem, die Zahnschmerzen waren störender. Und danach hatte der Magen ja auch wieder Ruhe gegeben. Als sie ca. drei Monate später ein Implantat in Bereich 46 einbringen ließ, hatte es dort eigentlichen keine besonderen Probleme oder Schmerzen gegeben. Wenn sie jetzt allerdings darüber nachdachte, hatten ihre Magenbeschwerden etwa zeitgleich wieder angefangen.

Von Voll und Kramer ist im Rahmen der Zahnorganbeziehung beschrieben, dass die Zähne 46, 47 zu Lunge und Dickdarm gehören. Manchmal kann es aber auch vorkommen, dass die Zuordnung von Molaren und Präemolaren, die Magen und Pankreas zugeordnet sind, vertauscht ist. Dies scheint bei der Patientin der Fall gewesen zu sein. Radiologisch konnten wir feststellen, dass sowohl Regio 46 als auch 47 keine adäquate Ausheilung zeigte. In der Testung mit Applied Kinesiology/ Funktioneller Myodiagnostik fanden wir eine massive bakterielle Belastung. Nach Systemstützung und dem Versuch der konservativen Therapie, kombiniert mit Neuraltherapie, haben wir mit der Patientin die Entfernung des Implantates sowie die Knochensanierung beider Regionen be-

sprochen. Bereits während der OP hatte sie das Gefühl, es falle ihr ein Stein vom Magen. Nach einer Woche waren ihre Beschwerden verschwunden und sind nun seit sechs Wochen ausgeblieben.

Der Fall zeigt wieder einmal schön, wie vielfältig die Ursachen von Beschwerden sein können und, dass wir deshalb mit A-B-C-Verknüpfungen zwar vielleicht eine Maschine reparieren, allerdings sicher keinen Menschen heilen können.

Dr. EVA MEIERHÖFER FA für Oralchirurgie Klagenfurt

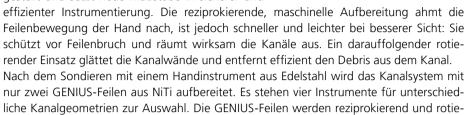




Von Anfang bis Endo

Das neue Endo-Eze GENIUS-System

Das Endo-Eze GENIUS System von Ultradent Products wird auf der diesjährigen IDS in Köln vorgestellt und setzt neue Maßstäbe in sicherer und



Der GENIUS-Motor selbst ist für alle beliebigen Feilen, die für reziproke und rotierende Bewegung vorgesehen sind, geeignet. Dem Anwender stehen jeweils neun Programmplätze für individuelle Feilen zur eigenen Programmierung zur Verfügung. Das System wird ergänzt durch den hochpräzise arbeitenden Apex-Locator FIND, der mit patentierten Algorithmen arbeitet.

Prof. Dr. Carlos Ramos Spironelli, der Erfinder des Systems, freut sich, Interessenten am Stand von Ultradent Products (Halle 11.3, Stand L 009) für Fragen zur Verfügung zu stehen. www.ultradent.com/de

Ivoclar Digital

Digitale Expertise unter einem Dach

Voclar Vivadent bringt mit Ivoclar Digital eine Marke mit klarem Fokus auf den Markt. Künftig steht das Label für einen kompetenten digitalen Partner, der Zahnärzte und Zahntechniker entlang der gesamten digitalen Prozesskette begleiten wird. Auf der IDS 2017 wird das Konzept vorgestellt.



Mit IPS e.max blickt Ivoclar Vivadent auf eine über zehnjährige erfolgreiche Erfahrung im Bereich der Materialien für digital hergestellte, ästhetische Restaurationen zurück. Mit über 100 Millionen hergestellter Restaurationen gehört das Materialsystem heute zu den meistverwendeten CAD/CAM-Materialien. Zudem hat sich das System klinisch sehr bewährt. Diese Expertise bringt das Unternehmen künftig in die gesamte digitale Prozesskette ein und bündelt sie unter der Marke Ivoclar Digital. Dabei wird insbesondere viel Wert auf einfache und verständliche Abläufe gelegt: Material auswählen, designen und produzieren. Abgerundet wird das Angebot durch ein breites Serviceangebot, auf das Zahnärzte und Zahntechniker zurückgreifen können.

Ivoclar Digital wird erstmals an der IDS 2017 präsentiert. Informationen zu diesem neuen zukunftsweisenden Konzept für Labor und Praxis bekommt der Besucher in Halle 11. 3. am Stand A20 – D39.

www.ivoclardigital.com

Cavitron Touch

Ultraschallscaling goes digital!

Das neue Cavitron Touch ist eine Weiterentwicklung, die Ihnen mit jedem Schritt einzigartigen Komfort und Kontrolle bietet. Das Ultraschall-Scaling-System wurde nicht nur besonders benutzerfreundlich entwickelt, es bietet zudem eine Ausstattung für eine verbesserte supra- und subgingivale Prophylaxebehandlung. Ergonomische Merkmale sind das rotierende Steri-Mate 360°-Handstück in Verbindung mit dem federleichten Schlauch für eine verbesserte Taktilität und Haptik während des Scalings.



Das vollrotierende Steri-Mate 360°-Handstück bietet freiflie-Bende Bewegungen für das Ultraschall-Insert innerhalb der Mundhöhle. Das abnehmbare und autoklavierbare Handstück

bietet die höchstmögliche Kontrolle gegen Kreuzkontaminationen und entspricht den aktuellen RKI-Richtlinien. Das federleichte Kabel des ergonomischen Handstücks optimiert und verringert den Widerstand am Handgelenk. Diese drei Eigenschaften schaffen Taktilität und Sensibilität, die der von Handinstrumenten gleichkommt.

Die digitale Touchscreen-Technologie bietet eine intuitiv zu bedienende Oberfläche. Das drahtlose Tap On Technology™ -Fußpedal wurde entwickelt, um Beschwerden in den Beinen und Fußknöcheln zu reduzieren, die durch die dauerhafte Nutzung eines Fußpedals entstehen können. Cavitron Touch ist leiser als andere Ultraschall-Scaling-Systeme und bietet somit einen höheren Patientenkomfort. www.hagerwerken.de

rema® blue von Dentaurum

Die königsblaue Einbettmasse für edle Ergebnisse

Im Modellgussbereich ist das traditionelle Gussverfahren nach wie vor der Standard für die meist sehr grazilen Gerüstkonstruktionen. Dentaurum stellt nun eine nochmals verbesserte Einbettmasse für den Modellguss vor. Der Marktführer erweitert hiermit seine Kompetenz für alle Materialien, die passgenaue und leicht zu verarbeitende Modellgussstrukturen ermöglichen.



Die neue Einbettmasse rema® blue zeichnet sich durch eine hohe Gasdurchlässigkeit aus. Mit niedrigeren Vorwärmetemperaturen können damit sehr glatte Güsse erzielt werden. Die Vorteile dieser Eigenschaften liegen auf der Hand: eine Schonung der Vorwärmeöfen sowie ein erleichtertes Ausbetten. Dabei ist die Einbettmasse selbstverständlich für alle Dublierverfahren ausgelegt. Auch einer Speedvorwärmung steht nichts im Wege.

Neu ist die spezielle Konzeption für den Einsatzbereich des CAD/Vest-Verfahrens. Ob gedruckte oder gefräste Gerüste aus Kunststoff oder Wachs – eine spezielle Anmischflüssigkeit garantiert auch hier optimale Passungen.

Wie kaum ein anderer Dentalhersteller liefert Dentaurum ein vollständiges Programm mit den besten Materialien zur Herstellung hochelastischer, graziler und passgenauer Modellgussgerüste. www.dentaurum.com

DEMED

Materialwagen von DEMED jetzt mit Staubschutzlippen gemäß RKI

Der Gerätewagenspezialist DEMED hat seine Gerätewagen der S-Serie neu konzipiert. Ab sofort stehen drei Korpusformate mit 21 bzw. 24 Höheneinheiten und 5 Schubladenhöhen für eine umfangreiche und individuelle Gestaltung zur Verfügung. Alle Schubladen sind mit Vollauszügen und auf Wunsch mit Staubschutzlippen gemäß RKI ausgestattet. Bei der Arbeitsplatte hat der Kunde die Möglichkeit, aus Mineralwerkstoff Stahlarbeitsplatten mit einer umlaufenden Reling aus Edelstahl oder Glas zu wählen. Zur farblichen Gestaltung steht das gesamte RAL-Farbsystem



zur Verfügung. Passend zum Hygienekonzept gibt es zu den Schubladen Einsätze mit flexibel gestaltbaren Einteilungen aus gebürstetem Edelstahl. Diese sind in zwei Breiten und drei verschieden Höhen erhältlich. Das gesamte Portfolio wird auch auf der IDS 2017 am Stand M038 Halle 10.2 ausgestellt.

Mehr Informationen dazu finden Sie im Internet oder Mail an: katalog@demed-online.de www.demed-online.de

Parodontitis

Frischer Wind für die Patienten-Compliance

Die Compliance der Patienten ist eine der größten Herausforderungen, wenn es darum geht, eine Parodontitis erfolgreich zu behandeln. Die neue meridol® PARO-



DONT EXPERT wurde speziell für diese Herausforderung entwickelt. Dank einzigartiger Wirkstofftechnologie mit Wirksamkeitsverstärker reduziert die Zahnpasta den Biofilm und stärkt die Widerstandskraft des Zahnhalteapparates.

Durch den spürbaren Effekt motiviert meridol® PARODONT EXPERT zudem die Patienten zu besserer Compliance und trägt so zum langfristigen Erfolg der zahnärztlichen Behandlung bei. Ihr frischer Geschmack und ein spürbarer Effekt motivieren die Betroffenen. So wird die Behandlung der Parodontitis in der Zusammenarbeit zwischen zahnärztlichem Team und Patienten zu einem langfristigen Erfolg. In der neuen Zahnpasta steckt eine höhere Konzentration antibakterieller Inhaltsstoffe. Neben der bewährten Kombination aus Aminfluorid und Zinn-Ionen enthält sie einen zusätzlichen Wirksamkeitsverstärker, der den antibakteriellen Effekt der Zahnpasta noch steigern kann. Aminfluorid stabilisiert die antibakteriellen Zinn-Ionen und transportiert sie direkt an den Zahnfleischrand.

Als sinnvolle Ergänzung zur Zahnpasta können Patienten die meridol® PARODONT EXPERT Zahnbürste verwenden. Mit ihrer einzigartigen TriTip-Borsten-Technologie reinigt sie sanft und tief am Zahnfleischrand. www.colgate.at

Wien Museum

Brennen für den Glauben

Mit der Veröffentlichung seiner 95 Thesen gegen den Ablasshandel gab Martin Luther 1517 die Initialzündung für die Reformation. Das Reformationsjubiläum 2017 ist für das Wien Museum Anlass, daran zu erinnern, dass Wien für mehr als ein halbes Jahrhundert eine mehrheitlich protestantische Stadt war.

Um 1500 hat sich Europa erheblich verändert: Renaissance und Humanismus, die "Entdeckung" Amerikas, die beginnende Globalisierung oder die Erfindung des Buchdrucks führten zu einer neuen Weltsicht. Auch Wien war im Wandel: Die Universität blühte auf, wichtige Gelehrte wirkten in der Stadt und die ersten Buchdruckereien entstanden. Doch ebenso wesentlich für die neue Zeit, die anbrach, waren spezifische lokale Ereignisse. Der neue Landesherr Ferdinand I., der in Spanien erzogen worden war, setzte gleich zu Beginn seiner Regierung ein Zeichen für den neuen Stil der Herrschaft: Nach dem Wiener Neustädter Blutgericht 1522, in dem Vertreter des niederösterreichischen Adels, der Wiener Bürgermeister Martin Siebenbürger und andere Bürger der Stadt, denen man eine Revolte vor-

warf, hingerichtet worden waren, veränderte er auch das Wiener Stadtrecht zu Ungunsten der Bürger. Wenige Jahre später – 1529 – stand ein



Predigt in der Augustinerkirche, Jakob Seisenegger

osmanisches Heer unter Sultan Süleyman vor Wien und belagerte die Stadt, Vorzeichen einer langen Auseinandersetzung zwischen den Habsburgern in Wien und den osmanischen Sultanen in Istanbul.

Kulturelles Zentrum der Stadt im 16. und beginnenden 17. Jahrhundert war zweifellos der Hof. Sein Mäzenatentum für Künstler und Gelehrte und das Repräsentationsstreben der Herrscher, das sich in reger Bautätigkeit und prunkvollen Festen äußerte, dominierten die kulturelle Lebenswelt der frühen Neuzeit. Das Bürgertum nahm an dieser Kultur des Hofes bestenfalls am Rande Teil und war – etwa im Vergleich zu den großen Reichsstädten - weniger aktiv. Weinbau und Donauhandel bildeten die wirtschaftliche Grundlage, es entwickelte sich allerdings kein finanziell starkes bürgerliches Element der Stadt. Wien war eine multikulturelle Stadt, in der vor allem die deutschen Händler, Spanier und Italiener maßgebliche Gruppen bildeten. Im Lauf der Neuzeit siedelten sich auch die im Mittelalter vertriebenen Juden wieder an und formten ihre eigene Kultur innerhalb der Stadt. In dieser turbulenten Zeit des beginnenden Jahrhunderts mit sozialen Revolten, dem Kampf zwischen den Landständen Niederösterreichs und dem Landesfürsten sowie dem beginnenden

Konflikt mit den Osmanen, entstand auch ein anderes Langzeitproblem der Habsburgermonarchie, die konfessionelle Frage: Die Reaktion auf den Thesenanschlag Martin Luthers am 31. Oktober 1517 in Wittenberg breitete sich im Reich aus und erreichte auch Wien, wo viele seiner Ideen auf fruchtbaren Boden fielen – an der Universität, aber auch bei den Bürgen der Stadt. Der Ablasshandel, Stiftungen für Seelenmessen und andere religiöse Praktiken, die Geldspenden mit dem Seelenheil im Jenseits verknüpften, kamen dem ständig steigenden Geldbedarf des kirchlichen Systems entgegen.

Durch kirchliche Missstände befeuert, verbreitete sich besonders in



Der Augsburger Religionsfriede 1555, Original mit Unterschrift Kaiser Fertdinands I.

Wien ein regelrechter "Pfaffenhass". Die Geschichte der Reformation in Wien wird fast ausschließlich anhand originaler Dokumente aus dem 16. und 17. Jahrhundert erzählt. Außer den Highlights aus dem Österreichischen Staatsarchiv, Abteilung Haus-, Hof- und Staatsarchiv, sind es Handschriften, Bücher und Flugschriften, die nicht nur Zeugen der religiösen Auseinandersetzung sind, sondern auch die Kommunikationsrevolution illustrieren, die der neue erfundene Buchdruck auslöste. Gemälde, Zeichnungen, Aquarelle und Kupferstiche zeigen die handelnden Personen und das dramatische Geschehen.

www.wienmuseum.at

BÜCHER + **BÜCHER** BÜCHER BÜCHER + BÜCHER + **BÜCHER** BÜCHER + **BÜCHER BÜCHER**

Minimalinvasiv – ästhetisch – bewährt Zukunft braucht Mut und Ideale

Adhäsivbrücken

Bei kariesfreien Pfeilerzähnen und korrekter Indikationsstellung stellen einflügelige metall- und vollkeramische Adhäsivbrücken im Schneidezahnbereich heute in vielen Fällen eine echte minimalinvasive Alternative zum Einzelzahnimplantat oder anderen konventionellen Methoden dar. Mit der Anerkennung als Regelversorgung im Rahmen der kassenzahnärztlichen Versorgung können einflügelige metallkeramische Adhäsivbrücken nun zum Ersatz von Schneidezähnen altersunabhängig angewendet werden, einflügelige vollkeramische Adhäsivbrücken gelten als gleichartige Versorgung.

Das Buch zeigt - mit zahlreichen Abbildungen – präzise, was beachtet und was

unbedingt vermieden werden muss. Die Methode ist zwar techniksensitiv, aber bei adäquatem Vorgehen einfach und äußerst zuverlässig. Selbst



der Ersatz von Eckzähnen und Prämolaren erscheint erfolgversprechend, wenn die dargestellten Prinzipien berücksichtigt werden. Viele Fallbeschreibungen, zum Teil über 20 und mehr Jahre, dokumentieren die Entwicklung zum Erfolgsmodell "Adhäsivbrücke".

Mathias Kern, Quintessenz Verlag, Berlin 2016, 264 Seiten, 888 Abbildungen, Euro 138,-, ISBN 978-3-86867-342-5

Unternehmen Zahntechnik

Nicht nur Randschluss, Okklusion und Ästhetik beeinflussen den Erfolg eines Labors. Langfristig überleben kann nur, wer die betriebswirtschaftlichen Aspekte sicher im Griff hat, eine authentische Kundenbetreuung betreibt und angemessene Marketing- und Vermarktungsstrategien entwickelt. Ein Zahntechniker muss heute mehr denn je darüber nachdenken, wie er sich im Markt positioniert, um als Zahntechniker eine Perspektive zu haben und als Laborinhaber die Zukunft seines Unternehmens zu sichern.

Der langjährig erfolgreiche Zahntechnikermeister, Unternehmer und Gesellschafter Alois C. Lubberich beschreibt

unter Beachtung der Änderungen in der Zahntechnik und im Markt Weg seinen zum Erfolg. Er gibt persönliche Empfehlungen Positionie-



rung und Perspektiven eines Labors, Kundengewinnung und -betreuung sowie Mitarbeiterführung und -motivation. Dieses Buch ist (s)ein persönlicher Weg zum Erfolg. Nachahmung empfohlen.

Alois C. Lubberich, Quintessenz Verlag, Berlin 2016, 144 Seiten, 75 Abbildungen, Euro 68,-, ISBN 978-3-86867-264-0

Basistherapie

Konzept Okklusionsschiene

Schmerzreduktion oder Schmerzbeseitigung ist das ursprüngliche und vordergründige Ziel zahnärztlicher Behandlungen. Dieser Anspruch trifft in besonderem Maße auf die Verwendung von Okklusionsschienen bei der Behandlung schmerzhafter kraniomandibulärer Dysfunktionen (sCMD) zu, deren Grundlagen dieses Buch im Rahmen eines besonderen Konzepts vermitteln möchte:

Der erste Teil des Werkes gibt nach einer Einführung in das Thema klinische Handlungsanweisungen auf einfachstem Level, gleichwohl getragen von hoher externer Evidenz ("To-Do"-Kochrezepte). Die Therapieempfeh-

lungen werden von einem Mindestmaß an Diagnostik gestützt. Sieben Kasuiserläutern tiken konkrete das Vorgehen Patienten.



wissenschaftliche Hintergründe wie Risiken, Ätiologie, spezielle diagnostische Verfahren und Neurobiologie wird im zweiten Buchteil eingegangen. Die Inhalte fußen auf dem aktuellsten Stand der wissenschaftlichen Fachliteratur.

H. J. Schindler, J. Ch. Türp, Quintessenz Verlag, Berlin 2016, 240 Seiten, 253 Abbildungen, Euro 118,-, ISBN 978-3-86867-344-9

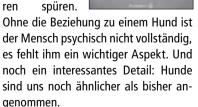
Das Geheimnis der Seelenverwandtschaft

Hund & Mensch

Trotz aller technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen ist die Sehnsucht nach einer intensiven Beziehung zu einem Hund ungebrochen. Aus gutem Grund: Kinder, die mit Hunden aufwachsen, profitieren massiv in ihrer körperlichen, emotionalen und sozialen Entwicklung. Hundehalter sind glücklicher, gesünder und emotional stabiler. Hunde schützen uns vor Altersdepression und Vereinsamung. Der Verhaltensforscher und Biologe Kurt Kotrschal spürt der außergewöhnlichen Partnerschaft zwischen Mensch und Hund seit vielen Jahren nach.

Auf wissenschaftlicher Basis belegt er, warum Menschen Hunde brauchen, um

ganz Mensch zu sein. Denn seine spannenden neuen Erkenntnisse belegen, was Hundehalter seit vielen Jahren



Kurt Kotrschal, Verlag Christian Brandstätter, Wien 2016, 272 Seiten, 20 Farbabbildungen, Euro 24,90, ISBN 978-3-7020-1612-8

<u>Gedächtnisorte</u>

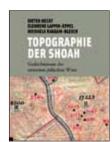
Topographie der Shoa

Das Buch greift eine Leerstelle in der Literatur zur Geschichte der Stadt Wien auf: die "Sichtbarmachung" der Verfolgung, Vertreibung und Ermordung der jüdischen WienerInnen bzw. der im Zuge der NS-Verfolgungspolitik nach Wien verbrachten jüdischen ÖsterreicherInnen.

Das Wien der Jahre 1938 bis 1945 wird aus der Perspektive der Opfer betrachtet, wobei sowohl die Topographie des Terrors als auch die Orte der Selbstbehauptung und des Überlebens kenntlich und so die Zerstörung des jüdischen Wien nachvollziehbar gemacht werden.

Das Buch zeigt Wien als einen durch die Shoah "kontaminierten" Ort. Die histo-

rischen Ereignisse 1938-1945 werden an konkreten Räumen festgemacht: So ist zum Beispiel die Ringstraße exemplader rische Ort des



gesellschaftlichen Ausschlusses und genannten Berauder "Arisierung" bung, die Mariahilfer Straße mit dem Westbahnhof der Weg in Zufluchtsländer, aber auch ins KZ Dachau, um nur einige zu nennen.

D. J. Hecht, E. Lappin-Eppel, Mandelbaum Verlag, Wien 2015, 608 Seiten, 200 Abbildungen, Euro 29,90, ISBN 978-3-85476-373-4

Herbal Medicinal Products Platform Austria präsentiert

Mutterkraut – Arzneipflanze 2017

Zur Arzneipflanze 2017 wurde Mutterkraut (Tanacetum parthenium) gekürt. Diese traditionelle Heilpflanze zeichnet sich durch gute Wirksamkeit und ausgezeichnete Verträglichkeit in der vorbeugenden Behandlung von Migräne aus.

Bis ins vorige Jahrhundert wurden in Europa Krankheiten fast ausschließlich mit pflanzlichen Heilmitteln bekämpft. Die Entwicklung synthetischer Arzneimittel ließ sie ein wenig in Vergessenheit geraten -zu Unrecht. Denn aktuelle Forschungsergebnisse belegen, dass Phytopharmaka auch heutzutage einen wichtigen Stellenwert verdienen. Für jedes hierzulande auf dem Markt befindliche Arzneimittel - unabhängig, ob synthetischer oder pflanzlicher Natur - muss laut österreichischem Arzneimittelgesetz und gemäß internationalen Richtlinien der Nachweis der Wirksamkeit, der Un-



bedenklichkeit und der pharmazeutischen Qualität in der definierten Indikation erbracht sein.

"Zweifel an der Wirksamkeit von Pflanzenpräparaten, wie sie von Kri-

tikern geäußert werden, sind daher nicht berechtigt", betont Univ.-Prof. Dr. Brigitte Kopp, Vizepräsidentin der HMPPA, Department für Pharmakognosie, Universität Wien.

Grundsätzlich gibt es für pflanzliche Arzneimittel verschiedene Formen der Zulassung, jeweils beruhend auf wissenschaftlicher Evidenz. "Daher steht zur Behandverschielung denster Erkrankungen eine breite Palette zugelassener pflanzlicher Arzneimittel Verfügung", Prof. Kopp. Das Mutterkraut gehört zur Familie der Korbblütler (Asteraceae) und ähnelt in seinem Aussehen der Kamille. "Es

wird in England bereits seit Jahrhunderten bei Fieber und Kopfschmerzen angewendet", so Univ.-Prof. Dr. Rudolf Bauer, Vizepräsident der HMP-PA und Leiter des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften der Universität Graz. Die Hauptinhaltsstoffe sind Sesquiterpenlaktone, ätherisches Öl (v.a. Campher und trans-Chrysanthenylacetat), Flavonoide (Apigeninund Luteolinglykoside) sowie lipophile Kaempferolderivate. Die Gesamtheit der Inhaltsstoffe und das Pulver der oberirdischen Teile sind effektiver als die Reinsubstanzen. Mut-

terkraut wird von der Europäischen Arzneimittelbehörde (EMA) und der ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) zur Prophylaxe von Migräneattacken empfohlen.

Belegte Wirksamkeit und Sicherheit

Migräne ist ein sehr häufiges Leiden. Betroffen sind etwa 10% der Bevölkerung, Frauen deutlich häufiger als Männer. Migräne wird von verschiedenen Faktoren wie Hormonschwankungen, Stress, oder Wetterumschwüngen ausgelöst oder ver-

Mutterkraut setzt ursächlich an den Entstehungsmechanismen der Migräneattacken an: Es hemmt die überschießende Serotoninfreisetzung, normalisiert die Vasomotorik und reduziert die Freisetzung von Entzündungsmediatoren. In mehreren randomisierten, placebokontrollierten Doppelblindstudien zeigte Mutterkraut bei Migränepatienten eine gute Wirksamkeit. Bei regelmäßiger Einnahme konnten Anzahl und Schwere der Migräneanfälle signifikant gemildert werden. Außerdem kam es zu einer Verbesserung der Begleiterscheinungen wie Übelkeit, Schwindel und Erbrechen. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung sind keine Risiken der Einnahme be-

http://initiative-natuerlich-gesund.at



Schlagendes 3D-Herz aus Gewebe

Wissenschaftler der York University haben ein dreidimensionales Herz aus verschiedenen Gewebearten zusammengesetzt und es trotz eines fehlenden Gerüsts zum harmonischen Schlagen bringen können. Experten sehen dies als **Durchbruch in der Wissenschaft.**

Die Forscher aus Kanada haben drei Zelltypen besteht, die anstelle drei völlig verschiedene Typen von unterschiedlichen Intervallen ei-Herzzellen so zusammengesetzt, dass nen harmonischen Schlag erzeugen. das daraus entstehende Herz aufeinander abgestimmte Herzschläge hat. Bislang haben die meisten 2Dund 3D-In-vitro-Gewebe nicht harmonisch geschlagen und zudem auch immer eine spezielle Art von Gerüst benötigt, damit die Zellen in ihrer Position aneinanderhalten können. Dieser Umstand bedeutete bislang starke Einschränkungen für die Forschung. Die drei Gewebetypen, die für das Konstruieren des 3D-Herzes verwendet wurden, sind zum einen zusammenziehbare Muskelzellen, Bindegewebszellen und Gefäßzellen. Die Wissenschaftler der York University nehmen an, dass es sich bei ihrem nun erstellten 3D-Herz um das allererste seiner Art handelt, das aus

Tests mit Medikamenten

"Dieser Durchbruch wird ein früheres und besseres Testen von Medikamenten ermöglichen und gefährliche Medikation schneller eliminieren", erklärt Forscher Muhammad Yousaf. Die Forschung und Behandlung von Herzkrankheiten könnte dank des Modelles künftig ebenfalls einfacher werden. Der Prototyp des nun erstellten Herzens ist jedoch noch wesentlich kleiner als ein menschliches Herz. Die Forscher betonen allerdings, dass das Anfertigen von größeren Versionen auch möglich ist.

http://yorku.ca

