

Rund ums Kiefergelenk – neue Erkenntnisse für die Praxis

von Dr. Richard Grimmel, Dübendorf

WINTERTHUR – An Mut und Selbstvertrauen scheint es den Winterthurer Kieferchirurgen Dr. Dr. Marc Baltensperger, Dr. Dr. Richard Lebeda und Dr. Dr. Thomas Bottler nicht zu mangeln. Erwarteten die drei doch, mit ihrem Symposium vom 24. Oktober „Rund ums Kiefergelenk – Klinik – Radiologie – Therapie und Prävention mit Live-OP“ nicht nur genügend zahnärztliche, kieferorthopädische und kieferchirurgische Kollegen als Teilnehmer zu gewinnen, sondern auch deren Sitzfleisch mit einem 10-stündigen Programm nicht über Gebühr zu strapazieren. Tatsächlich konnte Dr. Dr. Baltensperger um 08.00 Uhr bereits ein „volles Haus“ von Teilnehmern zur Fortbildung im Pionierpark begrüßen.

Wann konservativ, wann chirurgisch therapieren?

In seinem Einführungsreferat „Chirurgische Therapie des Kiefergelenks“ unterstrich Baltensperger unmissverständlich, dass eine konservative, non-invasive Therapie der verschiedenen KG-(Kiefergelenks-)Erkrankungen gegenüber einem chirurgischen Ansatz meistens die erste Wahl sei. Andererseits kann z.B. bei gewissen Traumata oder Tumoren des Kiefergelenks eine konservative Therapie kontraindiziert oder wenig aussichtsreich sein. Bei anderen Gelenkerkrankungen wie Diskopathie oder „Internal Derangement“ (Störung des Gelenkspiels), Hypermobilität des Kiefergelenks (habituelle Kiefergelenksluxation), Arthrose, Ankylose, Wachstumsstörungen oder Infekten sollte die chirurgische Therapie aber durchaus zum erweiterten Therapiespektrum gehören.

Mit Punktion, Lavage, Manipulationen unter Sedation und insbesondere der KG-Arthroskopie können einerseits minimal-invasive Therapieversuche vorgenommen werden. Anderer-

seits ermöglicht die KG-Arthroskopie vor einer chirurgischen Intervention weitere diagnostische Erkenntnisse, wenn z.B. bildgebende Verfahren wie CT oder MRI keinen hinreichenden Aufschluss geben konnten. Zu den häufigsten KG-Operationen gehören die offene Diskusreposition und Fixation, ggf. Diskusrekonstruktion oder Diskektomie, die Eminentiaplastik bzw. Verriegelungsosteotomie nach LeClerc, die hohe Kondylektomie bzw. das „Condylar Shaving“, Ankyloseoperationen ggf. mit Gelenkersatz, Kondylusresektionen mit oder ohne Rekonstruktion und geschlossene oder offene Frakturrepositionen oder Osteosynthesen. Wegen der umliegenden vitalen Strukturen (z.B. N. facialis) und des vergleichsweise kleinen Operationsgebiets ist eine profunde Kenntnis der anatomischen Strukturen beim normalen und beim pathologischen Befund unabdingbar. Baltensperger rief den Teilnehmern die Anatomie und Histologie des KGs in Erinnerung und zeigte schematische Zeichnungen und intraoperative Aufnahmen der erwähnten chirurgischen Eingriffe. Vor jeder Operation sei das Gelenk und die Schnittführung auf der Haut einzuzeichnen.

Live-OPs einer der Höhepunkte

Dementsprechend ging auch Priv.-Doz. Dr. Dr. Werner Engelke (Chefarzt der Abt. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Johannes Wesling Klinikum in Minden/D) bei den verschiedenen Live-OPs vor, die er dem Publikum zusammen mit Dr. Dr. Richard Lebeda, Winterthurer, präsentierte. Unterstützt durch eine kompetente und präzise Kameraführung demonstrierte Engelke nach der zeichnerischen Planung auf der Haut zunächst eine Arthroskopie des Kiefergelenks und anschliessend zwei offene Repositionen eines anterior verlagerten Diskus, jeweils komplett vom Hautschnitt bis zur



Die Winterthurer Kiefer- und Gesichtschirurgen Dr. Dr. med. Richard Lebeda, Dr. Dr. med. Thomas Bottler zusammen mit Priv.-Doz. Dr. Dr. med. Werner Engelke, Chefarzt MKG-Chirurgie am Johannes Wesling Klinikum, Minden (D) und Dr. Dr. Marc Baltensperger, Winterthur (v.l.n.r.).

Hautnaht. Das Publikum verfolgte jeden Handgriff gebannt und der routinierte Operateur liess sich nicht aus der Ruhe bringen, beantwortete freimütig Fragen aus dem Auditorium und nahm sich viel Zeit, die Strukturen wie oberen und unteren Gelenkspalt, Diskus und Kondylus bestens sichtbar darzustellen und zu erläutern. Bei einer dritten OP wurde ausserplanmässig nochmals live ins Auditorium geschaltet, um den Teilnehmern einen OP-Situs mit einem auffälligen Befund, einem perforierten Knorpelüberzug des Kondylus, zu demonstrieren. Für die anwesenden niedergelassenen Zahnärzte, die wohl selten so unmittelbar die Anatomie, Funktion und chirurgische Therapie eines sonst verborgenen Organs miterleben können, mit dem sie täglich in ihrer Arbeit Umgang haben, dürften die Live-OPs ein Highlight des Symposiums gewesen sein. Die Veranstalter hatten jedoch noch mehr Pfeile im Köcher.

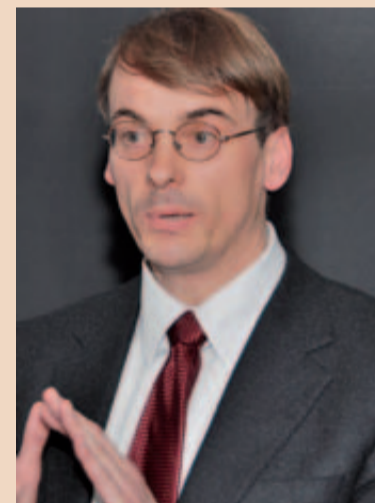
Das Geheimnis der guten Wahl

Prof. Dr. Jens C. Türp (Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien der Universität Basel) war sich der Ambivalenz der Kollegen gegenüber seinem Thema „Evidenzbasierte Diagnostik und Therapie der Myoarthropathien des Kausystems“ wohl bewusst. Er spickte seinen Vortrag mit wertvollen Tipps für den Praxisalltag und gab den Zahnärzten Leitlinien und Werkzeuge an die Hand, um sich im Dickicht von zahnärztlichen Trends und Glaubenssätzen, objektiven Befunden, subjektiven Befindlichkeiten der Patienten und Meinungsmache der Medien zurechtzufinden. Jeder Zahnarzt

erlebt, dass Befund und Befindlichkeit manchmal weit auseinanderklaffen. Da Zahnärzte gewohnt sind, zu sehen was sie tun und zu tun, was sie sehen, ist das Kiefergelenk für sie mitunter ein Buch mit sieben Siegeln. Schmerzquelle und -ort stimmen manchmal nicht überein (Ohrschmerzen bei KG-Problematik) und objektive Befunde wie z.B. Knacken gelten inzwischen eher als physiologisch denn als pathologisch.

Der klassischen Symptomtrias, bei der Schmerzen, eingeschränkte Unterkieferbeweglichkeit und Gelenkgeräusche gleichwertig gewichtet wurden, stellte Türp die evidenzbasierte Neugewichtung gegenüber, bei der die Schmerzerfahrung weit im Vordergrund steht und schwerer gewichtet ist als die eingeschränkte Unterkieferbeweglichkeit. Demgegenüber haben die Gelenkgeräusche, abgesehen vom Reiben bei KG-Arthrose oder einem im sozialen Umfeld behindernden, weil unüberhörbaren Knacken, kaum noch einen Stellenwert. Der Referent rief die Zuhörer auf, von der Definition des Menschen als Artikulator, der quietschfrei seinen Mund öffnet und bewegt, wegzukommen.

Unterhaltsam und souverän zeigte er Wege auf, wie der Praktiker zur richtigen Antwort auf die entscheidende Frage kommen kann: selbst behandeln oder besser wegschicken/überweisen? In der Anamnese gelte es zu eruieren, ob der Schmerz eher affektiv-emotional (z.B. quälend, scheusslich, lähmend) oder sensorisch-nozizeptiv (z.B. klopfend, ziehend, scharf) einzuordnen ist. Türp definierte 2 Achsen für die Diagnostik: 1. Durch



Prof. Dr. med. dent. Jens Türp, Universität Basel, referierte über evidenzbasierte Diagnostik und Therapie der Myoarthropathien des Kausystems. Als zweites Thema wählte Prof. Türp „Diagnose und Therapie des Bruxismus“.

OPT und klinische Untersuchung definierte somatische Befunde. 2. Mittels Filterfragebögen (z.B. Ganzkörperschmerzzeichnung, graded chronic pain scale) eruierte psychosoziale Faktoren.

„Für die Entscheidung eines Behandlungsbedarfs ist das Befinden des Patienten wichtiger als der klinische Befund“, so der Referent. Das Geheimnis der guten Wahl (selbst behandeln oder überweisen) erschliesst sich dem Zahnarzt, wenn er die roten Flaggen eines dysfunktionalen, persistierenden oder eines affektiv-emotionalen Schmerzes richtig zu werten vermag. Eine zahnärztliche Therapie sollte reversibel und nichtinvasiv ausgerichtet sein und eine rasche Schmerzlinderung anstreben. Dabei sollten auch die Chancen und Möglichkeiten der Pharmakotherapie und Psychotherapie bedacht werden.



Priv.-Doz. Dr. Dr. med. Werner Engelke, Chefarzt MKG-Chirurgie am Johannes Wesling Klinikum Minden (D), operierte live zusammen mit Dr. Dr. Richard Lebeda zwei offene Repositionen eines anterior verlagerten Diskus.

Das Kauorgan als Stressventil

Ein weiteres Referat widmete Prof. Türp dem Thema „Bruxismus: Stellenwert – Diagnostik – Therapie“. Okklusale Para-funktionen mit anhaltender (Kieferpressen) und/oder rhythmischer Kiefermuskulaturaktivität (Zähneknirschen) ist seit über 100 Jahren bekannt. Das Welckersche Axiom „dens dentem terit“ (terere = reiben, schleifen: davon abgeleitet: „Attrition“) stammt aus dem Jahr 1900. Welcker stellte fest: „Zeigt ein Zahn die Abschleifung seiner Kauhöcker, so muss derjenige Zahn oder es müssen diejenigen Zähne, gegen welcher jener Zahn auftrifft, entsprechende Abschleifungen zeigen.“ Heute gehören die Attritionen neben Verspannungen/Schmerzen der Kiefermuskulatur, Palpationsempfindlichkeit der Mm. masseteres, keilförmigen Defekten aufgrund der Deflexion beim Bruxen, und möglichen Zahnschmerzen aufgrund von okklusaler Überlastung zu den klinischen Befunden bei Bruxismus. Bei einer Punktprävalenz von bis zu 20 % bei Erwachsenen ist Bruxismus, so Prof. Türp, die am weitesten verbreitete orale Para-funktion. Dabei ist Schlaf- vom Nachtbruxismus, und primärer, „idiopathischer“ Bruxismus von sekundärem Bruxismus als Begleit- oder Folgeerscheinung bei Erkrankungen oder Medikamenten- und/oder Drogenkonsum zu unterscheiden.

Der Risikofaktor schlechthin für den primären Bruxismus ist ein stressreiches Leben. Nach Slavicek gebrauchen (und nicht missbrauchen) chronische Presser und Knirscher ihr Kauorgan als Stressventil, also als Werkzeug zum Stressabbau. Ausserdem gilt Bruxismus in der Kindheit als Risikofaktor, weil Engramme im Gehirn ins Erwachsenenalter „mitgenommen“ werden. Die symptomatische Therapie der Wahl ist die Anfertigung und sorgfältige Anpassung (okklusale Adjustierung) einer Michigan-Schiene. Zwar meinte Türp, es sei im Prinzip egal, „was man dazwischen tue“ (Watterollen, Tücher, weiche Schienen etc.), aber die Michigan-Schiene sei auf Dauer die kostengünstigste und sicherste Lösung für die Patienten. Allerdings sei nicht immer „Michigan“ drin, wenn das Labor „Michigan“ draufschreibe. Türp, der selbst einige Jahre in Ann Arbor, Michigan, arbeitete, unterstrich, eine korrekte Michigan-Schiene solle eine glatte Oberfläche „wie eine Eistanzfläche“ haben mit einem

okklusalen Kontakt pro Zahn und eindeutiger Eckzahnführung in der Protrusion und Laterotrusion. Im Wechselgebiss ist eine weiche Schiene zu erwägen, die den Zahndurchbruch nicht behindert. Als kausale Therapie sind Stressabbau, Psychotherapie oder Biofeedback in Erwägung zu ziehen.

Sekundärer Bruxismus kann Folge- bzw. Begleiterscheinung von Erkrankungen wie restless leg syndrome (Syndrom der ruhelosen Beine), obstruktives Schlaf-Apnoe-Syndrom oder Somnolquie (Reden im Schlaf) oder Genussmittelmisbrauch (Rauchen, Kaffee, Alkohol) oder Medikamenten- oder Drogenkonsum (Antidepressiva, Amphetamine, Heroin, Kokain, LSD) sein. Hier hat die Therapie der Haupterkrankung bzw. die Entwöhnung im Vordergrund zu stehen.

Physiotherapie nach KG-Operationen

Zusätzliche Unterstützung bei einer KG-Therapie und bei der Rehabilitation nach einer KG-Operation kann die Physiotherapie leisten. Dies verdeutlichte das Referat von Krankengymnast Peter Mottier (Physiotherapie Winterthur). Er stellte dabei dar, wie wichtig es auch für den Physiotherapeuten ist, den Patienten in seinem Umfeld zu verstehen und auch mögliche Ausstrahlungs- und Projektionsbereiche für die KG-Beschwerden in die Physiotherapie mit einzubeziehen.

TMD und asymmetrische Wachstumsstörungen

Der Begriff TMD (Temporomandibular joint disorder) umfasst verschiedene Symptome und Befunde wie orofaziale Schmerzen, KG-Geräusche, reduzierte oder asymmetrische Unterkieferbewegung und Schmerzen bei der Palpation der Kaumuskulatur, so Prof. Dr. Timo Peltomäki (Direktor der Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin an der Universität Zürich) in seinem Referat „Temporomandibular joint disorder (TMD) before and after orthognathic surgery“. Obwohl nur wenige qualifizierte Studien existieren, darf dem Referenten zufolge angenommen werden, dass orthognathe Chirurgie die Prävalenz von TMD nicht erhöht, dass sie möglicherweise sogar die Frequenz von Kopfschmerzen reduziert. Die geänderte Belastung der Gelenke aufgrund der orthognathen Chirurgie kann in entsprechend prädisponierten Patienten zu Resorptionen des Kondylus führen. Ein grosser Mandibularwinkel



Prof. Dr. med. dent. Timo Peltomäki, Universität Zürich, widmete sich dem Thema TMD und asymmetrische Wachstumsstörungen.



Dr. med. Boris Eckhard, Kantonsspital Winterthur, informierte über den heutigen Stand des Wissens beim Einsatz von CT und MRI des Kiefergelenks.



Prof. Dr. Dr. med. Beat Hammer, c/o Hirslanden, Aarau, zeigte eindrückliche Ergebnisse bei der Verwendung von individuell gefertigten KG-Totalimplantaten.

(>125.5°), also eine kleine Relation von posteriorer zu anteriorer Gesichtshöhe, kann als Zeichen einer reduzierten Adaptationskapazität gewertet werden. Bei Patienten mit einem grossen Mandibularwinkel, wurden bei allen Therapievarianten (Orthognathe Chirurgie, Distractionosteogenese, Orthodontie, Funktions-KFO) ein schlechteres Ansprechen bzw. eine höhere Remissionsrate, auch nach Jahren, beobachtet.

Prof. Peltomäki zeigte in einem weiteren Vortrag „Condylar process reconstruction with the costochondral graft“, wie das Wachstum eines Rippentransplantats zum Ersatz des aufsteigenden Astes und der Kondylus durch die Dicke des zu transplantierenden Knorpelanteils beeinflusst werden kann. Ist die Knorpelschicht nämlich zu dick, kann daraus ein übermässiges Wachstum resultieren mit entsprechender Asymmetrie des Unterkiefers. Im Gegensatz zu dem Wachstum des Ramus ascendens, welches vorwiegend von lokalen Faktoren gesteuert wird, dürfte das Wachstum des Rippentransplantates hauptsächlich von allgemeinen somatischen Faktoren, z.B. Somatotropin, beeinflusst werden.

„Asymmetrische Wachstumsstörungen im Unterkiefer“, allerdings aufgrund von Wachstumsstörungen und nicht nach Rippentransplantaten, waren auch Thema von Dr. Dr. Axel Zimmermann, Zahn- und Kieferklinik Seestrasse, Zürich. Die aufgrund eines Grössen- bzw. Längenunterschieds von mehr als 10 % zwischen den beiden Mandibulalhälften offensichtlich „krummen“ Patienten wurden mit einer hoher Kondylektomie vorbehandelt und dann kombiniert orthodontisch und mit orthognather Chirurgie weiterbehandelt. Zimmermann zeigte anhand von Fallbeispielen die Ergebnisse, die für die betroffenen Patienten einen dramatischen Gewinn an Lebensqualität bedeuten dürften.

Neue bildgebende Verfahren im Vergleich

Den Wert und den dramatischen Gewinn an Erkenntnissen über die Anatomie und Pathologie der Kiefergelenke von neuen bildgebenden Verfahren demonstrierten Dr. Dr. Thomas Bottler in

seinem Referat über „Konventionelle Radiologie und digitale Volumentomografie des Kiefergelenks“ und Dr. Boris Eckhard (Institut für Radiologie des Kantonsspitals Winterthur) in seinem Vortrag „CT und MRI des Kiefergelenks“. Zwar ist das OPT (Orthopantomogramm) nach wie vor das wichtigste Screening-Werkzeug der konventionellen Radiologie des KG. Es ist überall verfügbar und preiswert. Eine genaue, überlagerungsfreie und dreidimensionale Beurteilung ist jedoch mit einem OPT unmöglich. Hier bietet die DVT (digitale Volumentomografie) neben einer im Vergleich zur CT (Computertomografie) sehr niedrigen Strahlendosis Vorteile für die Beurteilung von KG-Erkrankungen mit knöcherner Beteiligung. Ausserdem eignet es sich für die 3-D-Planung von Implantaten und Frakturdiagnostik sowie zur Beurteilung von kompliziert verlagerten Zähnen oder von Wachstumsstörungen, insbesondere der Mandibula.

Weder DVT noch CT ermöglichen jedoch eine Beurteilung der Weichgewebe oder eine dynamische Aufzeichnung. Hier liegt die Dömanie des MRI (Magnetic-Resonance-Imaging = Magnet-Resonanz-Tomografie). Zur Abklärung einer diskoligamentären Dysfunktion (Internal Derangement, s.o.) oder einer rheumatoiden Arthritis eignet sich die MRI bestens. Ausserdem sind keine negativen Effekte der Magnetfelder oder Radiowellen bekannt, während die Strahlenbelastung beim CT erheblich ist und Augen und Schilddrüse kaum geschützt werden können. Allerdings sind die Scanzeiten beim MRI mit bis zu 45 Minuten erheblich und die Darstellung der Weichgewebe ist sehr von den – Hunderten möglichen – Einstellungen sowie der gewählten Betriebsspannung abhängig. Es gilt also nicht nur, einen insbesondere für das Kiefergelenk qualifizierten Röntgenologen mit der genauen richtigen Infrastruktur zu suchen, sondern auch nur konditionsstarke Patienten auszuwählen, die 45 Minuten regungslos in einem Scanner liegen mögen. Dynamische Aufzeichnungen sind dementsprechend schwierig und setzen eine perfekt verzahnte Teamarbeit zwischen Patient und Behandler voraus. Das CT glänzt dagegen mit kurzen Scanzeiten (2–10 Se-

kunden) und guter Knochendarstellung und ist daher das Mittel der Wahl bei traumatologischen Fragestellungen oder zur Diagnostik bei degenerativen Veränderungen oder Neoplasien (Osteochondrom).

Autologer oder prothetischer Ersatz des KG

Eindrückliche Ergebnisse bei der Verwendung von individuell gefertigten KG-Totalimplantaten zeigte Prof. Dr. Dr. Beat Hammer vom Cranio-Facialen Centrum Hirslanden in Aarau. Ein Totalersatz des KGs ist die Ultima ratio bei schwerer destruierender Arthrose oder KG-Ankylose und mit erheblichem Aufwand verbunden. Auf einem 3-D-Modell muss eine Probeoperation vorgenommen werden. Anschliessend werden die Prothesen in Wachs hergestellt und dem Operateur zur Abnahme vorgelegt. Nach dem o.k. der Klinik erfolgt die Herstellung aus Titan (Pfanne aus Polyäthylen) und danach kann die Operation erfolgen. Prof. Hammer zeigte die Rehabilitation eines Patienten mit KG-Totalprothesen nach einer langen Leidensgeschichte. Ursache war eine beidseitige Collumfraktur, die mit sechswöchiger Immobilisation therapiert worden war. Weil Kiefergelenksankylosen bei Erwachsenen fast ausschliesslich Folge von immobilisierten Gelenkfrakturen sind, forderte Hammer, keine (starre) Immobilisation von KG-Frakturen mehr vorzunehmen.

Paradigmawechsel zeichnet sich ab

Diesem schloss sich Dr. Dr. Baltensperger in seinem Abschlussreferat über „Traumatologie des Kiefergelenks“ an. Je nach Stellung der Fragmente und Höhe der Fraktur ist zu entscheiden, ob ein konservatives Vorgehen aussichtsreich genug oder eine Operation vorzuziehen ist. Auch ist zu entscheiden, ob für eine eventuelle Operation ein intraoraler oder ein extraoraler Zugang gewählt werden sollte. Die modernen Diagnosehilfen (DVT, CT) ermöglichen eine präzise Beurteilung und eine fundierte Entscheidung. Unter Berücksichtigung von Alter, Allgemeinzustand, einseitiger vs. beidseitiger Fraktur und Grad der Dislokation/Verlust der posterioren Höhe kann über die ge-

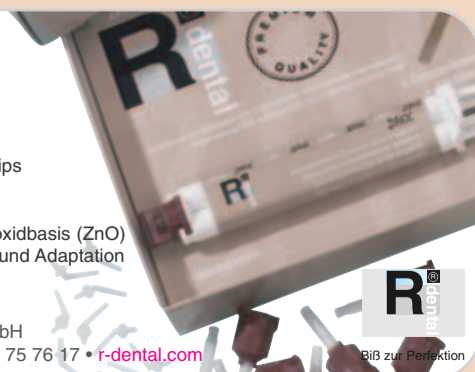
ANZEIGE

ZAKK®

Perfekt provisorisch zementieren

- mit abgewinkelten Intra-Oral-Tips
- ästhetische, universelle Farbe
- ohne Eugenol (NE)
- selbsthärtendes System, Zinkoxidbasis (ZnO)
- optimales Randspaltverhalten und Adaptation
- Verarbeitung innerhalb ~ 90 s
- Aushärtezeit ~ 2-3 min

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH
Informationen Tel.: +49 (0)40-22 75 76 17 • r-dental.com



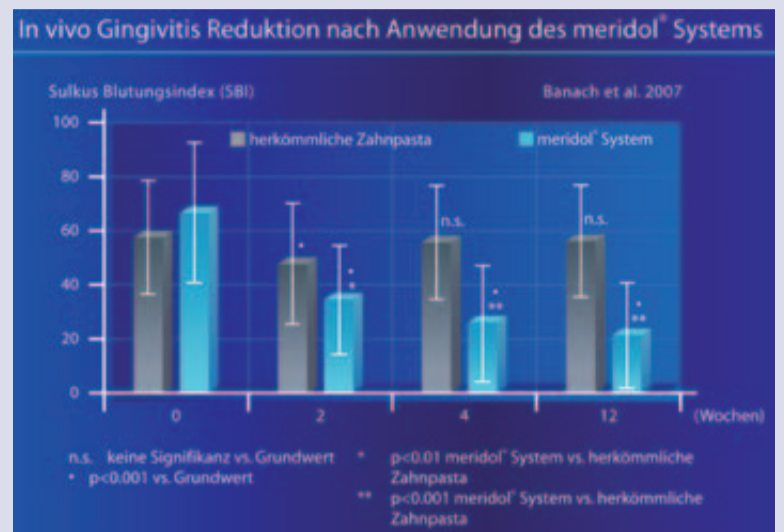
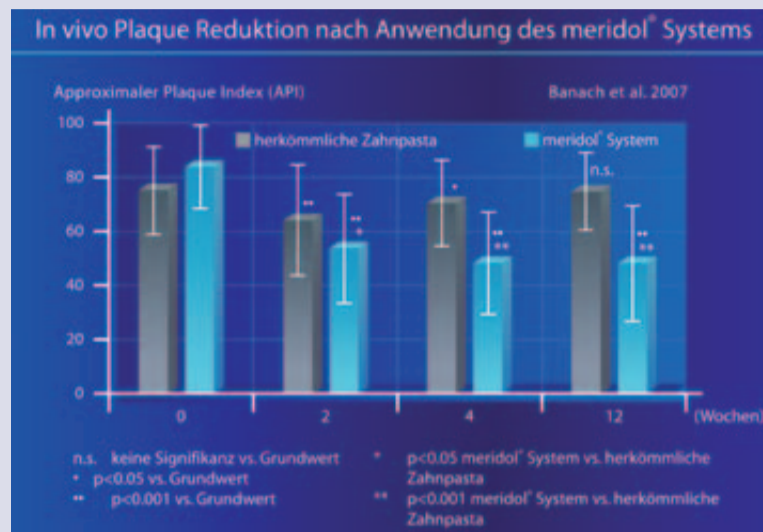
Zwölfwöchige In-vivo-Untersuchung zeigt:

meridol® System verbessert Plaquestatus und Blutungsneigung deutlich

Therwil, Oktober 2008 – Zweimal tägliches Zähneputzen mit meridol® Zahnpasta in Verbindung mit zusätzlicher abendlicher Anwendung von meridol® Mundspülung verbessert den Mundhygienestatus bei Patienten mit Gingivitis oder chronischer Parodontitis erheblich. Zu diesem Ergebnis kommt das Team um Prof. Jadwiga Banach von der Universität Stettin in einer aktuellen wissenschaftlichen Arbeit. In der zwölfwöchigen randomisierten, offenen und kontrollierten Studie wurde der Effekt der amin- und zinnfluoridhaltigen Produkte an Probanden mit entsprechender Symptomatik und unzureichender Mundhygiene getestet. Die Verbesserung von Approximal-Plaques-Index (API) und Sulkus-Blutungs-Index (SBI) im Versuchszeitraum war signifikant.

Testpersonen mit schlechtem Mundhygienestatus

Zu Beginn der Studie wurde bei allen Testpersonen Plaquestatus und Blutungsneigung mittels API bzw. SBI ermittelt. Die 18- bis 59-jährigen Teilnehmer wiesen alle eine Gingivitis oder chronische Parodontitis in Remission auf. Ihr Mundhygienestatus war schlecht. Die Testgruppe startete mit einem API



von 84 Prozent, die Kontrollgruppe mit 79 Prozent. Der SBI betrug bei der Testgruppe zu Beginn der Untersuchung 67 Prozent, bei der Kontrollgruppe 58 Prozent. Im Untersuchungsverlauf putzte die Testgruppe ihre Zähne zweimal täglich mit meridol® Zahnpasta und spülte jeden Abend zusätzlich mit meridol® Mundspülung. Die Kontrollgruppe verwendete eine handelsübliche Zahnpasta mit 1.450 ppm Fluorid aus Natriumfluorid und führte ansonsten keine ergänzenden Mundhygienemassnahmen mit einer Mundspülung durch. Die Indizes wurden erneut nach zwei und vier Wochen sowie am Ende der Studie erhoben.

Deutliche Verbesserung schon nach zwei Wochen

In beiden Gruppen kam es nach zwei Wochen zu einer Verbesserung von Plaquestatus und Blutungsneigung. Doch nur in der Testgruppe konnte dieser positive Effekt in den folgenden Wochen weiter ausgebaut und sogar stabilisiert werden. So lag der API bei den Anwendern des meridol® Systems nach zwölf Wochen bei nur noch 48 Prozent, das entspricht einer Verbesserung um 36 Prozentpunkte, der SBI verringerte sich auf 21 Prozent und damit um 46 Prozentpunkte. In der Kontrollgruppe verschlechterten sich die Werte hingegen im weiteren Versuchszeitraum wieder und erreichten nach

zwölf Wochen annähernd die Ausgangswerte.

Ausgeprägt antibakterielle Eigenschaften

„Die guten Testergebnisse der meridol® Produkte erklären sich durch die ausgeprägten antibakteriellen sowie plaque- und entzündungshemmenden Eigenschaften von Aminfluorid in Verbindung mit Zinnfluorid“, erklärt Dr. Uta Wagner, Leiterin Scientific Affairs bei GABA Schweiz. „Diese Wirkstoffkombination zeichnet sich ausserdem durch eine sehr gute Verträglichkeit aus, sodass sich alle Präparate hervorragend zur Langzeitanwendung eignen. Dass meridol® Mundspülung alkoholfrei und bereits bei einmal täglicher

Anwendung wirksam ist, macht sie zudem besonders unkompliziert in der Handhabung.“

Literatur:
Banach J, Wiernicka-Menkiszak M, Mazurek-Mochol M, Trąbska-Świsłtelnicka M, Betleja-Gromada K. Czas Stomatol 60 (2007), 11–19.

Wenn Sie mehr Informationen über die Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid und die meridol® Produkte benötigen, wenden Sie sich bitte an:

GABA Schweiz
Scientific and Dental
Professional Affairs
Grabetsmattweg
4106 Therwil
Tel.: 061/725 45 45
www.gaba.ch

eignete operative Methode entschieden und die Fraktur zuverlässig stabilisiert werden. Der Referent zeigte anhand der Literatur und eigenen Beispielen, dass sich hier langsam ein Paradigmawechsel von der konservativen Therapie hin zur Chirurgie anbahnt.

Neue Erkenntnisse für die Praxis

Das Symposium bot den anwesenden Zahnärzten, Kieferorthopäden und Kieferchirurgen tatsächlich einen Rundum-Blick auf die beiden wichtigsten Gelenke (das linke und das rechte) für ihre tägliche Arbeit. Die nicht-chirurgische Diagnostik und Therapie kam nicht zu kurz. Jeder konnte neue Erkenntnisse in die eigene Praxis mitnehmen. So war es auch kein Wunder, dass die Kollegen Dr. Dr. Baltensperger, Dr. Dr. Lebeda und Dr. Dr. Bottler am Abend des langen Tages feststellen konnten, dass am Ende praktisch noch genauso viele Teilnehmer wie zu Beginn anwesend waren. Die drei Kieferchirurgen hatten deren Durchhaltevermögen richtig eingeschätzt und ihnen ein anspruchsvolles und interessantes Programm geboten.

ANZEIGE

Ostim® Nanokristallines Knochenersatzmaterial

Sie suchen ein sicheres und synthetisches Knochenersatzmaterial, z. B. bei

- Wurzelspitzenresektion
- Zystektomie
- Alveolardefekt
- Parodontitis
- Augmentation

Wir haben Ostim, das resorbierbare Knochenersatzmaterial.

Ready to use
Sicher, da biokompatibel
Volumenstabil

Ostim – die nanokristalline Struktur ermöglicht eine frühe Vaskularisierung und schnelle Knochenneubildung. Die Applikation von Ostim erfolgt direkt aus der Fertigspritze à 1 ml bzw. 2 ml oder aus der wirtschaftlichen Single Dosage à 0,2 ml.

Aktuelle Studienergebnisse zu Ostim, z. B. bei Periimplantitis, können Sie direkt bei Heraeus-Kulzer Schweiz anfordern.

Heraeus Kulzer AG • Ringstrasse 15A • 8600 Dübendorf • Tel. 043 333 72 55 • Fax 043 333 72 51 • officehkch@heraeus.com • www.heraeus-kulzer.ch