

# Laserunterstützte Augmentation kontaminierter Knochendestruktionen

Ein Erfahrungsbericht von Dr. med. dent. Heiner Jacoby, Arnsberg, Beratungszahnarzt des DZOI.



Bakteriell kontaminierte Knochendestruktionen sind mit „klassischen“ Behandlungsmethoden schwierig zu therapieren. Der veränderte pH-Wert in der entzündlichen Region und das massive Granulationsgewebe verbieten ausnahmslos eine gleichzeitige Knochenaugmentation, auch wenn die Region sorgfältig und intensiv auskuriert und excochleiert wurde. Jeder

## Fit mit dem Laser

Das Deutsche Zentrum für orale Implantologie e. V. bietet ein **Curriculum Laserzahnmedizin** an. Weitere Informationen unter [www.dzoi.de](http://www.dzoi.de) oder bei der **DZOI-Geschäftsstelle**: Rebhuhnweg 2, 84036 Landshut  
Tel.: 0871 6600934, Fax: 0871 9664478  
[office@dzoi.de](mailto:office@dzoi.de)

chirurgisch tätige Kollege kennt das ungute Gefühl, nicht zu wissen, wie viel letztlich vom kostbaren Knochen geopfert werden muss, und ob der rotierende chirurgische Rosenbohrer beim Säubern und Anfrischen des Knochenbetts nicht mehr Bakterien nach innen hineinrotiert als hinaus befördert. Die Frage bleibt: Wann ist der Knochen wirklich dekontaminiert und augmentationsbereit und -fähig?

Bisher war die zweizeitige Behandlungsweise das therapeutische Mittel der Wahl, was bedeutet, dass nach chirurgischer „Säuberung“ der OP-Situs verschlossen wurde, um in der Folge eine Abheilungszeit von mehreren Wochen abzuwarten, in der die Entzündungszeichen sich zurückbildeten und der pH-Wert sich normalisierte. In jedem Fall war ein Zweiteingriff nicht zu vermeiden. Wenn die wissenschaftlich belegte und fundierte Aussage von Prof. Andreas Moritz, Wien, stimmt, dass „auf einem laserbestrahlten Gewebe kein Bakterium mehr lebt“ und speziell der Erbium-Laser als typischer Hartgewebs-Laser mit begrenzter Eindringtiefe das Gewebe dekontaminiert,



Abb. 1 und 2: Dr. Heiner Jacoby arbeitet seit Jahren mit dem Laser. (Fotos: Dr. D. Jaeschke)

erwachsen hieraus neue Therapieperspektiven, die vom Autor selbst in zahlreichen Behandlungsfällen erfolgreich durchgeführt wurden.

Als Beispiel mag die Behandlung häufig vorkommender periapikaler und fazialer Knochendestruktionen bei mehrfach erfolglosen Wurzelspitzenresektionen an Oberkieferfrontzähnen dienen. Nach Extraktion der meist schwarz verfärbten Restwurzel und Entfernung des Granulationsgewebes verbleibt häufig ein ausgedehnter Knochendefekt, der eine geplante Implantatinserktion nicht zulässt. Das Granulationsgewebe, welches erfahrungsgemäß nur schwer instrumentell

entfernbar ist, lässt sich berührungslos und für den Patienten angenehm schmerzfrei mit der Saphirspitze des Erbium-Lasers ablösen. Das Knochenbett wird dekontaminiert und frisch blutend angefrischt, sodass sich ein ideales, sauberes Feld für die nun gleichzeitig erfolgende Augmentation bietet. Der Autor bevorzugt retromolar an der Linea obliqua des Unterkiefers gewonnene Knochenzylinder (System Streckbein/Fa. Meisinger), welche passgenau nach Art einer Presspassung in die genormte zylindrisch geformte Fräsung im Knochendefekt

eingesetzt und verschraubt werden. Restebeneheiten werden mit gewonnenen autologen Knochenspänen und einer Abdeckung mit einer alloplastischen Materialschiicht aufgefüllt, wobei bei intaktem Periost auf eine Membran verzichtet wird. Nach drei bis vier Monaten erfolgt die geplante Implantation in ausreichend voluminöser Knochendimension.

In keinem Falle sind bei laserunterstützten Augmentationen Komplikationen aufgetreten – es stimmt wohl: jeder Laser dekontaminiert! – unter einem Laserstrahl lebt kein Bakterium mehr. Der Zweiteingriff erübrigt sich – zum Wohle des Patienten. **DT**

Weitere Informationen zu diesem Erfahrungsbericht erhalten Sie bei:

**Dr. med. dent. Heiner Jacoby**  
Spezialist Implantologie, TSP  
Laserzahnmedizin & Implantologie  
Hüstener Markt 3, 59759 Arnsberg  
Tel.: 02932 32032  
[praxis@dr-jacoby.de](mailto:praxis@dr-jacoby.de)  
[www.dr-jacoby.de](http://www.dr-jacoby.de)



ANZEIGE



## VORGEMISCHTE & VORGEFÜLLTE SPRITZENSYSTEME

Unser Angebot für die Praxis:  
**LEICHT ANZUWENDEnde**  
Behandlungsmethoden



VITAPEX - Füllpaste für Wurzelbehandlungen



EVADYNE PLUS - Lichthärtendes Füllmaterial für temporäre Füllungen



CAVIOS - Lichthärtendes Unterfüllungsmaterial



Erhältlich über [www.neodental-intl.com](http://www.neodental-intl.com)  
**NEO DENTAL International, USA**  
Hergestellt durch [www.neo-dental.com](http://www.neo-dental.com)  
**NEO DENTAL Chemical Prod. JAPAN**

## „Hierzu bedarf es eines gewaltigen Aufschreis!“

Wünsche eines niedergelassenen Zahnarztes (FREIBERUFLEr!).

Wer spricht heute noch von der „50 % Abwertung“ der GOZ- (cave von 1987!) bzw. BEMA-Positionen durch die Umstellung von DM auf Euro! Die Gebührenwerte wurden auf der 3. Stelle hinter dem Komma exakt konvertiert.

Was heißt das für einen Praxisbetrieb nach zehn Jahren? Die Kostenstruktur (wie der GKV so schön sagt, sind mit der Gebührenordnung BEMA



Dr. Helmut B. Engels ist Beratungsarzt des DZOI mit Praxis in Bonn. [DrEngels@t-online.de](mailto:DrEngels@t-online.de), [www.drengels.de](http://www.drengels.de)

abgeholten bzw. inkludiert!) hat sich mittlerweile dem allgemeinen EURO-Kostenniveau schleichend angepasst. Beispiele: Materialien, Service-, Wartungs- und Reparaturkosten, Gehälter (früher Anfangsgehälter einer ZMA 1.200 DM; heute 1.200 Euro). Dazu kommen die zusätzlichen Aufwendungen aufgrund der RKI-Empfehlungen durch die Hygieneverordnung. Nach einer IDZ-Studie belaufen sich diese zusätzlichen Kosten mittlerweile zwischen

sehen diesen Beitrag als „sogenannte Praxisgebühr“ an. Wie sicherlich jeder weiß, werden diese 10 Euro von den Quartalsumsätzen als Vorabauszahlung abgezogen. Unsere Herren von der BKZV bzw. LKZV sollten folgende Forderung bei den Vertragsverhandlungen mit dem GKV stellen: KEINE ANRECHNUNGEN DER

10 EURO GEBÜHR! Damit wäre zumindest ein kleinerer Teil der zusätzlich entstandenen Kosten abgedeckt. Aber, liebe Kolleginnen und Kollegen, es kommt noch schlimmer: Wie Sie alle wissen, muss ab dem 01.01.2011 das QM (Qualitätsmanagement) in unseren Praxen vorhanden sein und angewendet werden. Entsprechende Prüfungen durch Nachweise (etwa 2 % zufällig ausgewählte Praxen) werden von den KZVen angefordert. Durch

6	QSZUSCH	Qualitätssicherungszuschlag	24.03.10	24.03.10	1	0,99	0,99	100,00	46005000	0,99 €
7	AUSBI	Zuschlag gem. § 17a Abs. 9 S 1 KHG	24.03.10	24.03.10	1	68,85	68,85	100,00	75105002	68,85 €
8	1BNCH	Einbettzimmer mit Nasszelle	24.03.10	26.03.10	3	95,71	287,13	100,00	45000000	287,13 €

Abb. 1: Beispiel für eine Position QM, die hier durch eine Ziffer bzw. einen Betrag definiert ist.

45.000 und 65.000 Euro pro Jahr (je nach Praxisgröße), die ebenfalls (laut GKV) mit den Leistungen innerhalb des BEMA abgegolten sind. Wohin soll das noch führen? Mittlerweile unterstehen viele Praxen der Bankenaufsicht!

Mein Vorschlag: Berechnung einer sogenannten Hygiene- und Sterilisationsgebühr pro Patient pro Quartal. Solche Sicherheitszuschläge sind bei den Luftfahrtgesellschaften längst üblich. Aber nein, vielmehr müssen wir noch für die Krankenkassen 10 Euro Umlagekosten den Patienten in Rechnung stellen. Die meisten Patienten

einen kleinen Klinikaufenthalt bekam ich eine Privatliquidation, auf der eine Position QM durch eine Ziffer bzw. einen Betrag definiert war (Abb. 1). Das sind die ersten Schritte!

Unser Beruf macht uns sicherlich noch Freude, denn sonst hätten wir ihn nicht gewählt. Aber kostenpflichtige Umsetzungen von Gesetzen bzw. Empfehlungen können nicht weiter auf den Schultern von Freiberuflern ausgetragen werden. Hierzu bedarf es eines gewaltigen Aufschreis! **DT**

Ihr Dr. Helmut B. Engels