

► editorial

Liebe Leserin,
lieber Leser,

Steg- und Teleskoparbeiten ohne Galvano? Heute ist dies kaum mehr vorstellbar. Veröffentlichungen, z.B. im Int. Zahntechnikmagazin (Ausgabe 3, 2008) oder in der Quintessenz Zahntechnik (3, 2008), aber auch eine Umfrage bei Gramm Galvanokunden belegen das sehr deutlich. Die komplette Auswertung der Umfrage erhalten Sie gerne bei Gramm Technik GmbH.

Ihr telegramm-Team

Ob Steg oder Abutment: Galvanoforming sorgt für eine perfekte Passung des Sekundärteils.



Große Koalition Primärteile aus Zirkon, Sekundärteile aus Galvanogold

Die Große Koalition in Berlin: Gleichberechtigung? Fortschritt? Zukunftsperspektive? Dieses Modell, denkt man, kann für die Zahntechnik nicht geeignet sein. Warum nicht? Zirkon oder korrekt ausgedrückt Zirkoniumdioxid wird ja nicht selten als das universelle Material propagiert. Doch hört man nun auch kritische Stimmen. So schreibt Prof. Dr. Heiner Weber im Grußwort zur diesjährigen ADT-Veranstaltung: „...Wie so häufig bei der Einführung neuer Technologien in die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (wie auch in der allgemeinen Medizin) kommt nach dem anfänglichen durch fachlich getriebenen missionarischen Geist und ebenso fachlicher Gläubigkeit hervorgerufenen Höhenrausch die sachliche Ernüchterung...“.



Wie bei jeder anderen Technik, ist auch bei Zirkon nicht alles möglich. Und so manches wird erst in Verbindung mit anderen Techniken sinnvoll oder überhaupt erst realisierbar. Und hier kommt als Partner zum Zirkon die Galvanoforming-Technik ins Spiel. Präzise Stegreiter oder Sekundärteile auf Zirkonabutments lassen sich nur durch direktes Aufgalvanisieren herstellen. So schnell, einfach und extrem wirtschaftlich ist das mit keiner anderen Technik möglich. Dass hiervon auch die Patienten profitieren, zeigt nicht zuletzt die Umfrage, die Gramm Technik durchgeführt hat. Mehr darüber finden Sie auf Seite 2.

Was in der Politik nur schwer zu funktionieren scheint, ist in der Zahntechnik tatsächlich das Modell der Zukunft: Zwei Techniken bzw. Werkstoffe,

die zusammen harmonieren und einander unterstützen. Und so gehen Galvanogold und Zirkoniumoxid eine große Koalition ein, die gleichberechtigt und partnerschaftlich über lange Jahre halten wird.

5-Jahresstudie von Zirkon

Eine Langzeituntersuchung an einzementierten 3- bis 5-gliedrigen Brücken aus Zirkon wurde in der englischsprachigen Zeitschrift International Journal of Prosthodontics Vol. 20 (4, 2007) publiziert. Über einen Zeitraum von 5 Jahren wurden Zirkonarbeiten bei 57 Patienten untersucht.

Das Ergebnis überrascht: Bei etwa 21% der Patienten wurde Sekundärkaries festgestellt, bei über 15% platzte die Keramikverblendung ab.

Galvano

„The German Crown“

Oft schon war die Teleskopkrone tot gesagt worden, zuletzt im Jahr 2006, nachdem die KZBV die Klammerprothese eindeutig präferiert hat. Als deutsche Alleinlösung standen teleskopierende Arbeiten in der Kritik. Verteidigt wurde die scheinbar teure Doppelkrone nicht zuletzt vom Past-Präsident der DGZMK: „Verschiedene Untersuchungsergebnisse bestätigen, dass ein teleskopierender Zahnersatz eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit hat als eine klammerverankerte Prothese“, so Prof. Weber in der DZW. Und weiter „vor dem Hintergrund, dass die Kosten zur Funktionserhaltung ... wesentlich geringer sind ...“, erscheint eine Eingliederung von Anfang ... trotz höheren Anfertigungskosten sinnvoll.“

Und heute?

Teleskoparbeiten sind nach wie vor Stand der Technik. und ob Teleskop oder Steg –

Galvano ist die erste Wahl. Das ergab auch die Auswertung einer Umfrage, die Gramm Technik bei Kunden durchführte:

Verarbeitungsteil

1. Das verwendete Material für Primärkronen sind überraschenderweise – neben Zirkonoxid – als klassische Indikation für Galvanosekundärteile Edelmetalllegierungen. Auch wenn man die Verwender von Zirkonoxid allein betrachtet, ergibt sich die gleiche Abstufung zwischen EM und NEM. Somit stellt sich die Galvanotechnik für Teleskope nicht allein als Alternative zur Goldteleskoptechnik dar, sondern ist eher als Ergänzung zu sehen. Dies lässt zwei Schlüsse zu:

- Die Gussteleskoptechnik war nicht zufriedenstellend).
 - Die Galvanotechnik hat per se eine Verbesserung der Teleskoptechnik gebracht.
2. Die Oberfläche der Primärteile wird überwiegend hochglanzpoliert.



3. Die Verwendung von Leitlack wird unterschiedlich gehandhabt. Oft wird auch bei NEM oder Titan Leitlack verwendet, was bei diesen Materialien überflüssig ist. Es wird allerdings ausschließlich direkt aufgalvanisiert.

4. Der Lackauftrag geschieht gleichermaßen entweder mit Pinsel oder Airbrush.

5. In Hinblick auf die Gestaltung der Funktionsflächen waren keine Besonderheiten zu erkennen. Als meist genannter Standardwert ergaben sich

- für die minimale vertikale Fräsfläche 3 mm und
- für die notwendige zirkuläre Überdeckung 2 mm.
- Stufen scheinen insgesamt üblich zu sein (70%). Wenn eine Stufe vorliegt, dann aber meist eine Hohlkehle (67%) und keine klassische winklige Stufe.
- Die Stufe wird auch überwiegend zirkulär angelegt (60%).
- Die Gestaltung des Fräswinkels ist nicht eindeutig. Je zur Hälfte sind 0°- und 2°-Fräsungen fest zu stellen. Vereinzelt sind auch 1° und 4° angegeben. Es lässt sich aber keine grundsätzliche Zuordnung von Winkel zu verwendeten Material herstellen.

- Die Abhängigkeit des Winkels von der Zahl und von der Position der Teleskopkappe wird aber deutlich (70%) festgestellt.

Bewertungsteil klinisch

1. Der Prothesenhalt wird als gut erachtet (88%). Es wurden 12% als zu locker und 6% als zu fest bewertet (Mehrfachnennungen waren möglich).

2. Die Funktion über die Zeit war mit 70% gleicher Halt, nach 2 Jahren zu 30% schwächerer Halt akzeptabel. Um dies genau bewerten zu können, müsste der Einzelfall untersucht werden.

3. Die subjektive Wertung der Patienten ist insgesamt positiv: 100% kommen mit ihrer Prothese zurecht.

4. Die subjektive Wertung der Zahnärzte in Hinblick auf die Galvanotechnik als Regelversorgung ist etwas ungünstiger. 65% machen die Galvanoteleskoptechnik zur Methode ihrer Wahl. Hier ist anzumerken, dass die negativen Wertungen von Fragebögen aus Betrieben stammten, die überwiegend Gussteleskope machen (60–95%). Diese Antworten ausgeklammert ergibt sich ein Wert von 92% für Galvanoteleskope.



Resumee

Die Auswertung der Fragebögen hat gezeigt, dass die Galvanotechnik etabliert und gut ist. Auf der anderen Seite ist aber deutlich geworden, dass der Erfolg auf unterschiedlichen Wegen erreicht wird. Es gibt zu viele Möglichkeiten, ein gutes Ergebnis herzustellen. Die Fehler, die dabei passieren, sind nicht eindeutig feststellbar und somit ist eine einheitliche Arbeitsanweisung nicht gegeben. Durch die verschiedenen Methoden und Hersteller, die eben diese unterschiedlichen Methoden propagieren, ist es schwierig „die Vorgehensweise“ als allgemein gültig festzulegen.

Da teilweise die vorgegebenen Fragen auch nicht beantwortet wurden, kann man auch eine fehlende Sensibilität bezüglich der abgefragten Themen erkennen. Auch hier stellt sich die Frage, ob Unkenntnis die Beantwortung bzw. das fehlende Verständnis für den Frageninhalt da-

für verantwortlich ist. Unter diesen Annahmen ist es offensichtlich, dass eine eindeutige Methode nicht existieren kann. Wenn bestimmte notwendige Voraussetzungen nicht gesehen werden und damit die Kontrolle vorgelagerter Arbeitsschritte fehlt, können Misserfolge nicht ausgeschlossen werden und vor allem können sie nicht erkannt werden. Somit

wird der Misserfolg evtl. einem Mitarbeiter, einer Methode oder einem Material zugeschoben, obwohl es nicht daran gelegen hat. Es ist jedoch deutlich zu sehen, dass das Prinzip „Galvanosekundärteleskop“ an sich erfolgreich angewendet wird. Einzelne Misserfolge und auch manche grundsätzlichen Aussagen sind nicht durch individuelle Erfahrung

entstanden. Hier sollten Grundsätze erarbeitet werden, die eine Mindestanforderung an die Herstellung von Galvanoteleskopen definieren.

Die Auswertung der Gestaltung der Primärteile und die Verwendung der unterschiedlichsten Materialien erfordern zusätzlich die Forderung nach einer Standardisierung der Methode.

► Berechnung des Goldpreises von Galvanokronen

Anders als bei Gusskronen dient bei Galvanoarbeiten nicht das Gewicht als Grundlage, sondern die für die Arbeit verwendete Goldbadmenge.

Zur Abrechnung muss die verwendete Goldbadmenge pro Teil notiert werden. Dafür gibt es für Verblend- und Teleskopkronen Vergleichsmodelle. Bei Stegen wird die Oberfläche aus Länge,

Breite und Höhe ermittelt. Bei Galvanisierungen mit Schichtstärke 2 muss die

Goldmenge, die im Display angezeigt wird, als Basis genommen werden.

1.000ml ECOLYT (=15,0g Feingold) € 599,00
Goldpreisabhängiger Aufschlag
(Stand: 1. April 2008)

€ 60,00

€ 659,00 pro Liter

1.000ml ECOLYT enthalten 15,0g Feingold. Grammpreis für die Abrechnung: **€ 659,00 : 15,0g = 43,93 €/g**
Dieser Preis pro Gramm wird mit berechneten Goldgewicht pro Arbeit multipliziert:
Beispiel: 4 Teleskopkronen mit gesamt 3,75 g:
 $3,75 \text{ g} \times 43,93 \text{ €/g} = 164,75 \text{ €}$

Das Tauschgeschäft des Jahres

Sie haben ein Galvanoforming-Gerät, das zwar schon etwas betagt ist und nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik



entspricht, aber trotzdem – mehr oder weniger – zuverlässig funktioniert? Naja, so ein „Youngtimer“ hat zwar auch seinen Reiz, doch zum täglichen Arbeiten ist etwas Neues, Schnelles eben doch besser. Und so macht Gram Technik allen Besitzern eines mehr oder weniger funktionstüchtigen Galvanoforming-Gerätes ein (unmoralisches) Angebot: Beim

Kauf eines turboschnellen, extrem bedienfreundlichen und prozesssicheren GAMMAT® free oder GAMMAT® optimo erhalten Sie eine Gutschrift über € 1.500,-, wenn Sie uns Ihr Altgerät zurückgeben. Selbstverständlich sind beide Geräte komplett ausgestattet; sogar mit dem AU-SET für Friktionserneuerungen und Vergoldungen.



Beide Geräte verfügen über die neuen optiCLIC-Kontaktierungsstäbe. Beim GAMMAT® optimo sind diese mit dem einzigartigen Galvanokopf mit Belegungskontrolle durch Leuchtdioden kombiniert. Warum also noch länger warten?



Up-Grade

Mit dem GAMMAT® free-Gerät ist man immer auf dem neuesten Stand der Galvanoforming-Technologie. Viele Aktualisierungen sind durch die Steuerung per Chip-Karte möglich und in der Vergangenheit auch schon praktiziert worden. Manche Neuentwicklungen betreffen aber auch die Hardware, die nicht so einfach zu aktualisieren ist.

Doch bleibt die Firma Gramm Technik auch hier dem Prinzip treu, dass man am Markt befindliche Geräte entsprechend aufrüsten kann. Und so ist seit geraumer Zeit ein UpGrade-Set für das GAMMAT® free erhältlich. Dieses umfasst neue Galvanoköpfe, die mit dem optiCLIC-Kontaktierungssystem ausgerüstet sind.



► Die spinnen, die Briten...

Das dürfte sich – frei nach Asterix – so mancher Zeitungsleser gedacht haben. Laut einer dpa-Meldung greift so mancher Briten selbst zu Zange, wenn kein Zahnarzt in der Nähe ist oder die Kosten zu hoch sind. „Ich musste mir 14 Zähne mit einer Zange ziehen“, sagte ein Mann in einer Umfrage, wie es am Montag, 15. 10. 07 im „Guardian“ stand. Ein anderer Betroffener gab an, dass er seine Füllungen selbst gemacht habe – mit Spachtelmasse und Nelkenöl.

Zahnkronen befestigen einige Briten mit Sekundenkleber, Zahnbelag wird mit dem Schraubenzieher entfernt, so eine Umfrage. Sechs Prozent von mehr als 5000 Befragten erklärten, sie legten selbst Hand an. Zahnärzte fühlen sich den Angaben zufolge oft überfordert. Grund hierfür ist laut Auskunft eines Mediziners, dass es für die Aufnahme neuer Patienten keine finanziellen Anreize geben würde. „Diejenigen, die mich am nötigsten brauchen, bleiben auf der Strecke“, sagte der Zahnarzt weiter.

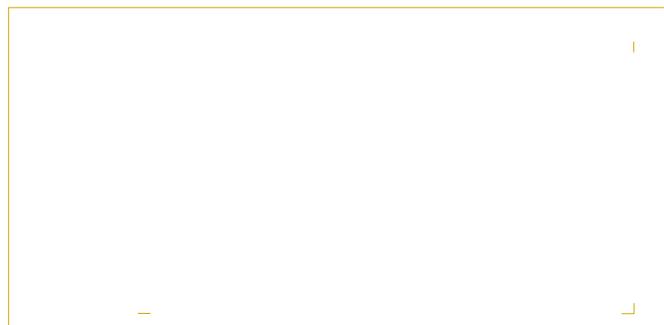
Sind Sie online?

Über Sinn und Unsinn einer Internet-Präsenz für zahntechnische Labors kann vortrefflich diskutiert werden. Für wen soll diese konzipiert werden? Spreche ich Zahnärzte oder Patienten an? Egal welche Variante sich ein Laborbesitzer wählt, mit entscheidend für die Akzeptanz einer Internetpräsenz sind die Abbildungen. Gramm Technik bietet nun allen Kunden den Service

an, die eigene Homepage mit Fotos von Galvanoforming-Arbeiten zu bebildern. Hierfür können Sie eine CD anfordern. Auf dieser sind Fotos von Patientenfällen, Demomodellen, des Galvanoprozesses und von den GAMMAT®-Geräten abgespeichert. Sämtliche Fotos sind mit einer Auflösung von 100dpi im RGB-Modus abgespeichert, sodass diese ohne große Bearbeitung in das entsprechende Layout eingebaut werden können. Um Sie auch in Zukunft

schnell über Galvanoforming-Neuigkeiten oder Angebote zu informieren, bietet Gramm den Service des eMail-Newsletters.

Wenn auch Sie dabei sein möchten, senden Sie hierfür einfach Ihre E-Mail-Adresse an:
gramm.dental@t-online.de



Impressum

Herausgeber/Verantwortlich
Gramm Technik GmbH
Parkstraße 18
D - 75233 Tiefenbronn-Mühlhausen
Telefon 07234/9519-0

Redaktion und Gestaltung
werbeatelierbrandnerleutkirch
www.galvanoforming.de

