

Die Sache mit der Wissenschaft – bisweilen eine skurrile Situation ...

Bereits in der Ausgabe 2/2006 des Zahnmedizinreports war eine kurze Zusammenfassung der universitären Laser-Endo-Studie von Jha et al., auf die ich im Folgenden eingehen möchte, zu lesen. Unter der plakativen Überschrift: „Laser versagte bei Kanaldesinfektion“ wurde über eine Studie an einwurzeligen Zähnen berichtet, die *in vitro* mit *Enterococcus faecalis* infiziert und dann verschiedenen Behandlungsprotokollen unterzogen wurden (Instrumentenaufbereitung, Laser, Spülungen und Kombinationen).

DR. GEORG BACH/FREIBURG IM BREISGAU

Es sei kein signifikanter Unterschied festzustellen gewesen, „weder der Laser noch die rotierenden Instrumente schafften Keimfreiheit“! Und deshalb an dieser Stelle die erste Rüge – für die Überschrift. Wenn zwischen den Ergebnissen der verschiedenen Behandlungsprotokolle keine erwähnenswerten Unterschiede bestanden, warum dann die Betonung und Brandmarkung nur eines der anscheinend ungeeigneten Verfahren? Auf jeden Fall genug Stoff und Neugier, sich mit dieser Publikation näher zu beschäftigen. Dank des World Wide Web und der wissenschaftlichen Datenbanken ist es heute erfreulicherweise auch weder Zeit raubend noch schwierig, eine Studie im Organ der American Dental Association zu erhalten. Wir haben Ihnen diese Studie von JHA, GUERRERO, NGO, HELFER und HASSELGREN nun im Folgenden als Abstract abgedruckt, wollen Ihnen diese aber nicht nur vorstellen, sondern diese auch werten! Auch wenn diese Studie in der für Publikationen üblichen emotionsfreien Weise verfasst worden ist, so steckt doch eine Menge Brisanz darin!

Es werden sich – nach dem Genuss der Zeilen – eine ganze Menge Leute bestätigt fühlen ...

- die Implantologen, die die Endodontologie ohnehin nur als „präimplantologische Vorbehandlung sehen“ und sich von dem ernüchternden Resümee der Studie, dass es mit keiner Methode (weder Laser noch NiTi-Feilen) gelungen sei, die Wurzelkanäle keimfrei zu bekommen
- die Kolleginnen und Kollegen, die dem Laser eher negativ gegenüberstehen und die sich in ihrer Einschätzung durch die Aussage, dass sich „der Laser“ nicht als geeignet herausgestellt hat, die relevanten pathogenen Keime in den Griff zu bekommen und schon gar nicht in der Lage war, sein vollmundig abgegebenes Versprechen als zukunftssträchtige Technologie zu erfüllen
- diejenigen, die immer schon wussten, dass man keiner Studie glauben kann, denn die vorliegende enthält ja einen herben Seitenhieb gegen die Kolleginnen und Kollegen der Universität Wien, denen eine mangelhafte, geschönte Material und Methodik (die zu einem guten Ergebnis führen musste/sollte) bescheinigt wird. Der Gerechtigkeit halber sollte erwähnt werden, dass im amerikanischen Originaltitel „Inability of laser and rotary instrumentation to eliminate root canal infection“ zumin-

dest zwei nach Ansicht der Autoren „gescheiterte“ Verfahren genannt sind, die Instrumentenaufbereitung und die Laserdekontamination zugleich.

Warum empfinde ich nun die vorliegende Situation als skurril (Duden: skurril = sonderbar)? Sonderbar ist es in der Tat, wenn deutsche Fachzeitschriften, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Kolleginnen und Kollegen mit einer periodisch herausgegebenen Sammlung besonders wichtiger Abstracts, Studien und Kongressberichte „fit“ und am „Busen der Wissenschaft“ zu halten, tendenziöse Überschriften kreieren, die nicht mit dem Original übereinstimmen. Sonderbar finde ich zudem, dass selbige Fachzeitschrift stets nur über „den Laser“ spricht, der geschei-

Abstract

Background

The authors evaluated the antibacterial effectiveness of laser instrumentation and rotary instrumentation of anterior, single-rooted teeth infected with *Enterococcus faecalis*.

Methods

The authors divided 35 infected samples into five groups:

Group A: inoculation, laser, 17 percent ethylene-diamine-tetraacetate (EDTA), 2.5 percent sodium hypochlorite NaOCl (n = 10);

Group B: inoculation, laser, 17 percent EDTA, sterile saline (n = 10);

Group C: inoculation, rotary, 17 percent EDTA, 2.5 percent NaOCl (n = 10);

Group D: inoculation, no instrumentation (positive control) (n = 5);

Group E: no inoculation, no instrumentation (negative control) (n = 5);

They sampled and incubated dentin shavings from each canal for bacterial growth.

Results

In Group A, eight tubes were positive for bacterial growth. In Group B, 10 tubes were positive for bacterial growth. In Group C, six tubes were positive for bacterial growth. In Group D, all of the tubes were positive for bacterial growth. In Group E, no tubes showed bacterial growth. The Fisher exact test showed no significant differences among groups A, B and C.

Conclusion

Neither the laser nor the rotary instrumentation was able to eliminate endodontic infection.

Clinical Implications

Although lasers have been presented as high-tech tools for disinfecting root canals, the laser was ineffective in this study.

Key Words

Laser, root canal disinfection; root canal instrumentation. JADA 2006; 137:67–70.