

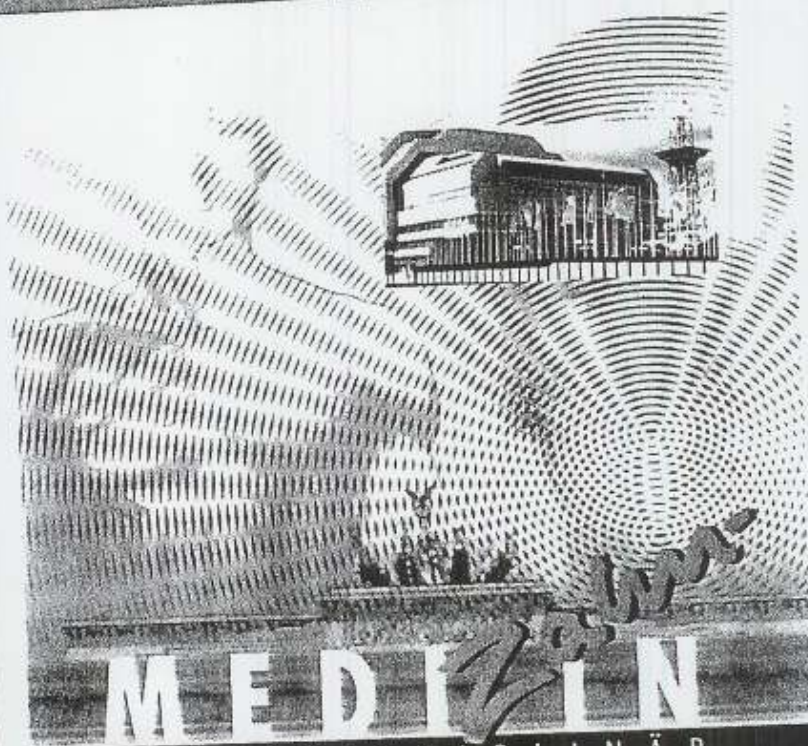
DZZ

Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift

Supplement 2005
Sonderheft

Herausgeber
Deutsche Gesellschaft
für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde e. V.

www.dgzmk.de



INTERDISZIPLINÄR
26.-30. Oktober 2005, ICC Berlin



Gemeinsame Tagung der wissenschaftlichen
Gesellschaften der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde/
Deutscher Zahnärztetag 2005



Abstracts

Deutscher
Ärzte-Verlag

Deutscher
Zahnärzte
Verlag

DAV GmbH

322: Effizienz einmaliger Ozonapplikation zur Keimreduktion bei profunder Milchzahnkaries

M. J. Wicht¹, R. Haak¹, S. Kneist², M. J. Noack¹

¹ Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universität zu Köln

² Biologielabor, ZZMK der FSU Jena

Ozon ist auf Grund seines hohen Oxidationsvermögens als potente, antimikrobiell wirksame Verbindung bekannt und wird in der Medizin zur Behandlung chronischer Infektionserkrankungen eingesetzt. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die keimreduzierende Wirkung einer einmaligen Ozontherapie unterschiedlicher Zeitdauer auf die kultivierbare Mikroflora kariöser Milchmolaren zu untersuchen.

Die Studie wurde an 25 frisch extrahierten Milchmolaren mit profunden Dentinläsionen durchgeführt, die per Zufallsprinzip einer der beiden Testgruppen oder der Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Nach rotierender Eröffnung der Läsionen, wurde die denaturierte Biomasse mit einem Rosenbohrer in einem drehmomentgesteuerten Motor (S.E.T. Endostepper, Komet) entfernt. Anschließend wurde mittels eines sterilen Rosenbohrers die erste Dentinprobe vom Boden der Kavität gewonnen und in 3 ml Ringerlaktat der mikrobiologischen Analyse zugeführt. An jeweils 10 Zähnen erfolgte eine Ozonapplikation (Healozone, Kavo, Biberach, 2100 ppm) für 20 s (O20) respektive 60 s (O60). Danach wurde an analoger Stelle eine zweite Dentinprobe entnommen. An 5 Zähnen erfolgte als negati-

ve Kontrolle keine Therapie. Aliquote geeigneter Verdünnungsreihen wurden auf Blut-, Rogosa- und MSB-Agar plattiert und quantitativ (log₁₀ der KBE) hinsichtlich der fakultativ anaeroben Gesamtflora sowie der Isolationsfrequenz von Laktobazillen und Mutansstreptokokken analysiert.

Im Gegensatz zur Kontrollgruppe konnte in beiden Testgruppen eine statistisch signifikante ($p < 0,05$, t-Test) Reduktion der Gesamtkeimflora (O20: von 5,5 (0,8) auf 3,2 (3,2); O60: von 5,5 (1,0) auf 4,1 (1,4)), der Laktobazillen (O20: von 5,0 (1,0) auf 2,5 (3,0); O60: von 4,2 (1,2) auf 2,8 (2,3)) und Mutansstreptokokken (O20: von 3,9 (1,1) auf 1,2 (3,3); O60: von 4,4 (1,3) auf 1,3 (2,3)) festgestellt werden. Zwischen den Testgruppen waren keine Unterschiede erkennbar ($p > 0,05$, t-Test).

Eine einmalige Ozonapplikation führt zu einer Reduktion, jedoch keineswegs zu einer Elimination kariespathogener Mikroorganismen in den oberflächlichen Schichten von kariös belassenem Dentin, wobei eine längere Applikationszeit keine Steigerung der Effizienz bewirkt.