

# DZZ

Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift  
German Dental Journal

Mitgliederzeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e. V.  
Journal of the German Society of Dentistry and Oral Medicine



---

## Abstracts

29. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)

2. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET mit der DGPZM und der DGR<sup>2</sup>Z

Tagungsleitung: Prof. Dr. Edgar Schäfer (Münster)

Prof. Dr. Christian Gernhard (Halle/Saale)

---

Abstracts

29. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ)

2. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET mit der DGPZM und der DGR<sup>2</sup>Z

**DGET-Kurzvorträge**

Kurzvorträge 1–6

*S. Bürklein, N. Pust, E. Schäfer*

**Prävalenz apikaler Parodontitiden in der deutschen Bevölkerung: eine DVT-Analyse .....D4**

*T. Rödiger, M. Zach, F. Konietschke, O. Zimmermann<sup>4</sup>, H.-G. Sydow, A. Wiegand*

**Antimikrobielle Wirksamkeit 4 verschiedener Wurzelkanalspültechniken auf einen intrakanalären E. faecalis-Biofilm .....D4**

*O. Wolf, W. Eirich, H. Askar, K. Bitter*

**Effekt von Spülprotokoll, Wurzelkanalfüllungstechnik und -material auf die Füllungshaftung im Wurzelkanal .....D4**

*M. Arnold*

**„Flaschenhals“-Endodontie – Vitalerhaltung nach mikrobieller Infektion eines Dens invaginatus .....D5**

*A. Braun, T. Seifert, R. K. Schweizer, B. Oehme, M. J. Roggendorf, R. Frankenberger, F. Schelle*

**Keimreduktion bei der endodontischen Behandlung mit einem neuartigen 445nm Diodenlaser .....D5**

*C. Tennert, G. Fischer, E. Hellwig, O. Polydorou*

**Können provisorische Verschlussmaterialien Frakturen endodontisch vorbehandelter Zähne provozieren? .....D5**

**DGR<sup>2</sup>Z-Kurzvorträge**

Kurzvorträge 7–12

*T. M. Auschill, S. Schramm, B. M. Altarabulsi, C. Heumann, N. B. Arweiler*

**Antibakterielle und plaquereduzierende Eigenschaften von dentalen Restaurationsmaterialien auf den In-situ-Biofilm .....D6**

*H. Schneider, C. Gutsche, C. Rüger, T. Meißner, R. Haak*

**Bewertung des Zahn-Komposit-Verbundes im Prozess der künstlichen Alterung mit optischer Kohärenztomografie (OCT) .....D6**

*M. Häfer, P. Schmidt, H. Schneider, R. Haak*

**Initiale Bewertung von Kompositfüllungen nicht-kariöser Zahnhalsläsionen – klinisch und mit optischer Kohärenztomografie in vivo .....D7**

*M. Coupek, J. Krisam, C. Frese, D. Wolff*

**Original- und Reparaturscherfestigkeiten von faserverstärkten Kompositen nach künstlicher Alterung von 12 Monaten .....D7**

*M. Spraul, E. Winkler, P. Hahn*

**In-vitro-Untersuchung von Bulk-Fill-Kompositen bezüglich Schrumpfungsspannung und Randdichtigkeit in Klasse-II-Kavitäten .....D8**

*E. Wirsching*

**Direkte Komposit Build-ups im Frontzahnggebiet als Alternative zur klassischen Kronenversorgung .....D8**

**DGPZM-Kurzvorträge**

Kurzvorträge 13–18

*F. Brouwer, H. Askar, S. Paris, F. Schwendicke*

**Detektion von Sekundärkaries: systematischer Überblick und Meta-Analyse .....D8**

*J. Kirsch, S. Pötschke, S. Basche, S. Grass, N. Umanskaya, S. Ruff, M. Hannig, C. Hannig*

**Enzyme in der Pellikel bei kariesaktiven und kariesinaktiven Individuen .....D9**

*L. Karygianni, S. Ruff, M. Bucher, A. Wittmer, E. Hellwig, A. Al-Ahmad*

**Photodynamische Inaktivierung des oralen Biofilms mit Tetrahydroporphyrin-Tetratosylat (THPTS) als Photosensitizer .....D9**

*H.-D. Steinke, T. M. Auschill, N. B. Arweiler*

**Studie zur Prüfung der antibakteriellen Wirksamkeit eines neuartigen Zahngels auf den etablierten ex vivo Plaquebiofilm .....D10**

*A. Kensche, C. Holder, S. Basche, M. Hannig, C. Hannig*

**Einfluss von antibakteriellen Mundspülungen auf Hydroxylapatitbasis auf die bakterielle Kolonisation von Zahnschmelz in situ .....D10**

*Y. Wagner, R. Heinrich-Weltzien*

**Mundgesundheitsempfehlungen der Hebammen für Schwangere, Säuglinge und Kleinkinder – Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung .....D10**

**DGR<sup>2</sup>Z-DGPZM-Kurzvorträge**

Kurzvorträge 19–26

*F. Schwendicke, F. Korte, S. Kneist, S. Paris*

**Inhibitions- und Adhäsionseigenschaften oraler Probiotika in vitro .....D11**

O. Polydorou, S. Scheitza, M. Spraul, K. Vach, E. Hellwig  
**Wirkung von langzeitiger Anwendung von verschiedenen Bleichmethoden auf humanen Schmelz.....D11**

S. Rumpf, J. Feng, Q. Li, M. Meyer, H. Maurer, L. Cheng, X. Zhou, H. H. K. Xu, M. D. Weir, M. Hannig  
**In-vitro-Untersuchung von Materialeigenschaften eines Dimethylaminododecyl-Methacrylat freisetzen- den Füllungsmaterials .....D12**

H. Askar, J. Lausch, C. E. Dörfer, H. Meyer-Lueckel, S. Paris  
**Penetration mikrogefüllter Infiltranten in künstliche Kariesläsionen .....D12**

M. Fuß, M. J. Wicht, T. Attin, S. H. M. Derman, M. J. Noack  
**Karies- und erosionsprotektive Pufferwirkung aktueller Füllungsmaterialien in vitro .....D12**

C. Holscher  
**Chirurgische Extrusion von Zahn 11 mit anschließender definitiver Restauration: ein 5-Jahres-Recall ...D13**

A. R. Jordan, E. Kabs, A. Künzlberger, R. Chenot, S. Zimmer  
**Kenntnisstand und Konformitätsprofil zur Leitlinie Fissuren- und Grübchenversiegelung – eine empirische Studie bei niedergelassenen Zahnärzten .....D13**

P. Kanzow, R. Hoffmann, C. Tschammler, T. Rödiger, A. Wiegand  
**Umfrage zur Anfertigung von und Erfahrung mit Reparaturrestorationen bei deutschen Zahnärzten .....D13**

**Aus der Praxis für die Praxis**

Kurzvorträge 27–32

R. J. Wierichs, H. Meyer-Lückel  
**Wirksamkeit non-invasiver Therapien zur Inaktivierung oder Reduktion der Wurzelkaries.....D14**

S. Soliman, P. Meyer-Marcotty, K. Halbleib, B. Klaißer, G. Krastl  
**Therapie einer jugendlichen Patientin mit Dentinogenesis Imperfecta.....D15**

N. Müller, M. Hannig, S. Rumpf, M. Balkenhol,  
**Reparatur von experimentellen Füllungswerkstoffen: Einfluss von Konditionierung und Füllstoffgehalt .....D15**

J. P. Tchorz  
**Aufbereitung konfluierender Wurzelkanalsysteme – ein Konzept für die Praxis.....D15**

R. Krug, A. Schubert, G. Krastl  
**MTA-Verschluss bei offenem Apex – eine retrospektive Auswertung.....D16**

K. Bitter, P. Wunderlich, S. Preissner, U. Blunck, G. Sterzenbach  
**Krone, Teilkrone oder Endokrone – welche Restaurationsform eignet sich für wurzelkanalbehandelte, tief zerstörte Prämolaren? .....D16**

**DGET-Fallberichte**

Kurzvorträge 33–38

J. Versümer  
**Rehabilitation einer Oberkieferfront mit unvollständigen Wurzelkanalfüllungen, gegossenen Stiftauftbauten und insuffizientem Zahnersatz .....D16**

C. Theile  
**Behandlung eines 2. Unterkiefer-Molaren mit großer Endo-Paro-Läsion.....D17**

M. Eggert  
**Erstbehandlung eines Zahnes 34 mit 2 Kanälen und seltener Anatomie .....D17**

C. Friedrichs  
**Revision eines Unterkiefer-Prämolaren mit c-förmigen Wurzelkanalquerschnitt .....D17**

H. Ballout, E. Kostka  
**Zahnerhaltung durch kieferorthopädische Extrusion nach komplizierter Kronen-Wurzelfraktur .....D18**

A. Kuhr  
**Endodontische Behandlung eines oberen Schneidezahnes mit kombinierter externer/interner Resorption.....D18**

**Posterpräsentationen – Präventive Zahnerhaltung**  
 Poster 1–7

M. Wagener, A. Jablonski-Momeni  
**Einsatz von 2 Fluoreszenzkameras zur Detektion der okklusalen Karies in vitro .....D19**

L. Graffy, S. Basche, W. Hoth-Hannig, M. Hannig, A. Al-Ahmad, C. Hannig  
**Inula viscosa in der präventiven Zahnheilkunde – eine In-situ-Studie .....D19**

T. Wohlrab, S. Flechtenmacher, D. Saure, C. Frese  
**Vergleich der BEWE bei der Erhebung von dentalen Erosionen an Patienten, Fotoaufnahmen und Studienmodellen.....D19**

C. Tschammler, C. Müller-Pflanz, A. Wiegand  
**Prävalenz von dentalen Erosionen bei Göttinger Kindergarten-Kindern – ein Vergleich der Jahre 2004/05 und 2014/15 .....D20**

S. Pötschke, C. Hannig, G. Susann, D. Judith, W. Hoth-Hannig, M. Hannig  
**Eine In-situ-/In-vitro-Studie zur erosionspräventiven Wirkung von Tannin auf Zahnschmelz .....D20**

Equia Fil (EQ), Telio CAD (TL) (negative Kontrolle), Thera Cal (TC) (positive Kontrolle) und extrahierten menschlichen Zähnen (SD). Die Probekörper hatten eine zentrale Kavität mit einem Füllungsvolumen von 130µl. 80µl Milchsäure (pH 4,5) und Salzsäure (pH 2,6) wurden jeweils in die Kavität zweier Probekörper pro Material pipettiert. Die pH-Wert-Änderung in den Lösungen wurde über einen Zeitraum von 12min kontinuierlich mit einer kalibrierten pH-Elektrode gemessen.

*Ergebnisse:* CM, AF und FS (End-pH 3,0–3,2) neutralisierten Salzsäure signifikant schwächer als BE, EQ, DY und QX (End-pH 5,0–5,6), ( $p < 0,05$ , ANOVA Scheffé). Alle gängigen Füllungsmaterialien pufferten geringer gegen Milchsäure (End-pH 6,3–7,4) als SD (7,5) bis auf FS (pH 8,0). Die pH-Wert-Änderungen für EX und TC (End-pH 9,2–11,3) waren signifikant ( $p < 0,05$ ) erhöht in Reaktion auf beide Säuren. FS, AF, CM und TL haben während des Milchsäureangriffes einen höheren pH-Wert-Anstieg im Vergleich zum Salzsäureangriff bewirkt.

*Zusammenfassung:* Handelsübliche Füllungsmaterialien haben keine bessere Pufferwirkung als menschliche Zähne. Das experimentelle Komposit zeigte dagegen, dass eine Pufferwirkung gegen einen kariösen und erosiven Säureangriff prinzipiell möglich ist.

Kurzvortrag 24

#### **Chirurgische Extrusion von Zahn 11 mit anschließender definitiver Restauration: ein 5-Jahres-Recall**

C. Holscher

Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Universitätsmedizin Göttingen, Deutschland

*Ziel:* Ziel des Beitrages ist die Darstellung eines Behandlungsverfahrens zur Erhaltung und Restauration eines querfrakturierten Frontzahns mit Hilfe einer chirurgischen Extrusion.

*Klinisches Vorgehen:* Der Überweisungspatient stellte sich 2009 mit der Diagnose Frontzahntrauma (11 Kronen-/Wurzelfraktur, 21 palatinale Luxation, 22 Avulsion) in der Schmerzambulanz der UMG vor. Nach Befunderhebung, Röntgendiagnostik und Ermittlung der Prognosen anhand der ZEPAG-Klassifikationen wurden die Therapiemöglichkeiten mit dem Patienten besprochen. Zahn 11 sollte erhalten werden. Die Zähne wurden zunächst mit einer TTS-Schiene von 12–23 stabilisiert und der Bruchspalt des Zahns 11 mit Komposit versiegelt. 21 wurde trepaniert und mit einer medikamentösen Einlage (Ledermix) versorgt. Zahn 22 wurde beim Hauszahnarzt durch ein Implantat ersetzt und 21 obturiert. Zahn 11 wurde unter Zuhilfenahme von Kofferdam und OP-Mikroskop in einer Sitzung wurzelkanalbehandelt und obturiert. Dabei wurde die Zahnkrone nicht entfernt und als Provisorium belassen. In der 2. Behandlungssitzung wurde der Zahn chirurgisch extrudiert und die Zahnkrone so umgeformt, dass Wurzel und Krone in extrudierter Position an der TTS fixiert wurden. Vier Wochen postoperativ wurde die Schiene entfernt und 2 Wochen später der Zahn mit einem Glasfaserstiftaufbau und einer Vollkeramikkrone restauriert. Das Behandlungsergebnis ist stabil und wird regelmäßig seit 5 Jahren reevaluiert.

*Zusammenfassung:* Die chirurgische Extrusion stellt eine bewährte Methode dar, einen Zahn mit Kronen-/Wurzelfraktur zu erhalten. Das dargestellte Behandlungskonzept zeigt, dass eine Restauration durch die Wiederherstellung der biologischen

Breite mithilfe der chirurgische Extrusion möglich und sinnvoll ist.

Kurzvortrag 25

#### **Kenntnisstand und Konformitätsprofil zur Leitlinie Fissuren- und Grübchenversiegelung – eine empirische Studie bei niedergelassenen Zahnärzten**

A. R. Jordan, E. Kabs, A. Künzlberger, R. Chenot, S. Zimmer

Universität Witten/Herdecke, Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin, Witten, Deutschland

*Ziel der Untersuchung:* Es war das Ziel, den Kenntnisstand und das Konformitätsprofil zur Leitlinie Fissuren- und Grübchenversiegelung (2010) bei niedergelassenen Zahnärzten zu ermitteln.

*Material und Methode/Studiendesign:* Es handelt sich um eine mehrdimensionale Befragungsstudie (Ethikkommission: 53/2011).

*Studienteilnehmer:* 630 niedergelassene Zahnärzte wurden nach definierten Auswahlkriterien von der KZV Nordrhein angeschrieben, von denen 19 Zahnärzte (3%) teilnahmen. Mit einer Non-Response-Befragung wurden Basisinformationen von weiteren 152 Zahnärzten (24%) gewonnen.

*Setting:* Die Zahnärzte erhielten einen Wissenstest, der aus 10 Multiple-Choice-Fragen vom Typ A-A' und aus 3 klinischen Fallserien bestand. Die MC-Fragen fokussierten auf Indikationsstellung und Prozessabläufe. Mit den Fallserien wurden klinische Situationen beschrieben, für die ein Therapiekonzept entwickelt werden sollte. Schließlich lagen 508 reale Behandlungsdokumentationen vor.

*Zielparame-ter:* Primärer Zielparame-ter war die Bestimmung des Kenntnisstands über die Leitlinie aus dem Wissenstest sowie der Grad der Leitlinienkonformität aus den Behandlungsdokumentationen. Zur Reichweitenabschätzung der Ergebnisse auf die Gesamtstichprobe wurde ein Schätzmodell aus den Basisinformationen entwickelt.

*Ergebnisse:* Die Leitlinie war 15 von 19 (79%) Zahnärzten bekannt. Im Wissenstest gaben 97% der Zahnärzte eine leitlinienkonforme Indikationsstellung und 20% einen leitlinienkonformen Prozessablauf wieder. In der Praxis wurden 42% der Versiegelungen gemäß Leitlinie durchgeführt. Nach dem Schätzmodell wäre zu erwarten, dass 92% der Zahnärzte aus der Gesamtstichprobe die Leitlinie kennen; ihre Indikationskonformität läge bei >86% und die Prozesskonformität bei 50%.

*Zusammenfassung:* Kenntnisstand und Indikationskonformität zur Leitlinie sind positiv zu bewerten; der therapeutische Prozessablauf findet offenbar auch unter Berücksichtigung interner Evidenz statt und entspricht somit einer zeitgemäßen Interpretation des Leitlinienkonformitätsbegriffs.

Diese Studie wurde durch den DGZ-GABA-Wissenschaftsfonds finanziert. Die Autoren bedanken sich außerdem bei der KZV Nordrhein für die freundliche Kooperation.

Kurzvortrag 26

#### **Umfrage zur Anfertigung von und Erfahrung mit Reparaturrestorationen bei deutschen Zahnärzten**

P. Kanzow, R. Hoffmann, C. Tschammler, T. Rödig, A. Wiegand

Universitätsmedizin Göttingen, Poliklinik für Präventive Zahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Deutschland