

# Veneerversorgungen nach kieferorthopädischer Vorbehandlung

## Ein multidisziplinärer Behandlungsansatz

Prof. Dr. Claus-Peter Ernst

ZMK 9/2023 (39), 414-430

1. Abduo J. Safety of increasing vertical dimension of occlusion: a systematic review. *Quintessence Int* 2012; 43: 369–380.
2. Aboushelib MN, Sleem D. Microtensile bond strength of lithium disilicate ceramics to resin adhesives. *J Adhes Dent* 2014; 16: 547–552.
3. Ahlers MO, Möller K. Labortechnische Herstellung von Repositions-Onlays und -Veneers. *Quintessenz* 2010; 36: 498–511.
4. Ahlers M O, Möller K. Repositions-Onlays und -Veneers zur atraumatischen Restauration einer physiologischen Kiefer- und Kondylenposition. *Quintessenz* 2011; 62: 211–222.
5. Ahlers MO, Edelhoff D. Einsatz glaskeramischer Repositions-Onlays zur Abschlussbehandlung nach erfolgreicher Funktionstherapie. *Quintessenz* 2015; 66: 1509–1525.
6. Allgeier S, Hahn B, Krastl G. Direkte Frontzahnrestorationen aus Komposit. *Wissen Kompakt* 2019; 13 (3): 1903-112.
7. Araujo E, Perdigao J. Anterior Veneer Restorations – An Evidence-based Minimal-Intervention Perspective. *J Adhes Dent* 2021; 23: 91–110.
8. Aristidis GA, Dimitra B. Five-year clinical performance of porcelain laminate veneers. *Quintessence Int* 2002; 33: 185–189.
9. Attin T, Filli T, Imfeld C, Schmidlin P R. Composite vertical bite reconstructions in eroded dentitions after 5.5 years: a case series. *J Oral Rehabil* 2012; 39: 73–79.
10. Attin T, Bosch G, Wegehaupt FJ, Mehl A, Wiegand A., Blunck U. Rekonstruktion erosiver Zahnhartsubstanzdefekte mit Komposit. *Quintessenz* 2015; 66: 1055–1069.
11. Attin, T, Tauböck TT. Direkte adhäsive Komposit-Restaurationen zur Rekonstruktion erosiver Zahnhartsubstanzdefekte. *Swiss Dental Journal SSO* 2017; 127: 131–137.
12. Aykor A, Ozel E. Five-year clinical evaluation of 300 teeth restored with porcelain laminate veneers using total-etch and a modified self-etch adhesive system. *Oper Dent* 2009; 34: 516–523.
13. Barghi, N., McAlister, E.: Porcelain for Veneers. *J Esth Dent* 1998; 10: 191–197.
14. Bartlett D. A personal perspective and update on erosive tooth wear - 10 years on: Part 2 - Restorative management. *Br Dent J* 2016; 221: 167–171.
15. Bock T, Özcan M. Protocol for Removal of Clinically Relevant Contaminants from Glass Ceramic-based Restorations. *J Adhes Dent* 2015; 17: 474-475.

16. Bömicke W, Rammelsberg P, Krisam J, Rues S. The Effects of Surface Conditioning and Aging on the Bond Strength Between Composite Cement and Zirconia reinforced Lithium-Silicate Glass-Ceramics. *J Adhes Dent* 2019; 21: 567–576.
17. Bottino MA, Snellaert A, Bergoli CD, Özcan M, Bottino MC, Valandro LF. Effect of ceramic etching protocols on resin bond strength to a feldspar ceramic. *Oper Dent* 2015; 40: 40–46.
18. Brix O, Edelhoff D. Die Rekonstruktion eines Lächelns. Ästhetische und funktionelle Rekonstruktion eines Dentinogenesis-imperfecta- Patienten mit Lithiumdisilikat-Glaskeramik. *Quintessenz Zahntechnik* 2011; 37: 16–27.
19. Bumann A, Lotzmann U. Funktionsdiagnostik und Therapieprinzipien (8. Auflage). Rateitschak KH, Wolf HF, Editors: Thieme (2015)
20. Edelhoff D. Okklusionsveränderung mit Kauflächen-Veneers: CAD/CAM-gefertigte Table Tops korrigieren die Bisslage. *Zahnärztliche Mitteilungen* 2014; 104: 48–50.
21. Edelhoff D, Ahlers O. Okklusionsonlays als modernes Behandlungskonzept für die Rekonstruktion stark substanzgeschädigter Kauflächen. *Quintessenz* 2018; 69: 2–15.
22. Edelhoff D, Prandtner O, Saeidi Pour R, Liebermann A, Stimmelmayer M, Güth JF. Frontzahnrestaurationen: Leistungsfähigkeit von Keramikveneers. *Wissen Kompakt* 2019; 13 (3): 115–1278.
23. Ernst CP. Omnichroma Flow: Die perfekte Ergänzung zum pastösen Original. *ZMK* 2022; 38: 176–179.
24. Ernst CP. Fallbeispiele zum ästhetischen Indikationsspektrum von Tetric Prime im Frontzahnbereich. *ZMK* 2021; 37: 542–552.
25. Ernst CP. Haltbarkeit von direkten Kompositaufbauten an Schneidezähnen nach FZT-Versorgung. *ZMK* 2021; 37: 90–102.
26. Ernst, CP. Ein universelles adhäsives Befestigungs- und Stumpfaufbaumaterial. *ZMK* 2020; 36: 294–308.
27. Ernst CP. Bevorstehende Hochzeit: Ästhetische Notfallbehandlung in der Corona-Zeit. *ZMK* 2020; 36: 698–701
28. Ernst CP. Diastemaschluss mit einer einzigen Universalfarbe. *ZMK* 2020; 36: 220–225.
29. Ernst CP. Ein praxistaugliches neues Schichtkonzept für Ceram.x Spectra ST. *ZMK* 2020; 36: 048–059.
30. Ernst CP. Schichtkonzepte bei vereinfachten Frontzahnkompositsystemen. *ZMK* 2018; 34; 570–59.
31. Ernst CP. Direkte Frontzahnrestaurationen aus Komposit – aktuelle Studienlage und Fallbeispiele. *ZMK* 2017; 33; 2–8.
32. Ernst CP. Reshaping of Incisors – Challenges with an easy Solution. *Private Dentistry*, June 2017; 60–62.

33. Ernst CP. Die korrekte Vorbehandlung indirekter Restaurationen zur adhäsiven Befestigung. ZMK 2017; 33: 98–110.
34. Ernst CP. Reshaping of Incisors – An easy Solution. Private Dentistry, May 2017; 58–62.
35. Ernst CP. Keramikeilkrone als Versorgungsoption von Zähnen mit Infraktionen. All ceramic partial crowns as a treatment option for cracked, but symptomless teeth. Deutsche Zahnärztl Z 2015; 70: 165–173.
36. Ernst CP. Schneidezähne in Form gebracht. ZMK 2014; 30: 636–647.
37. Ernst CP. Verschalungstechnik einmal anders. ZMK 2012; 28: 318–324.
38. Fradeani M, Redemagni M, Corrado M. Porcelain laminate veneers: 6- to 12-year clinical evaluation – a retrospective study. Int J Periodontics Restorative Dent 2005; 25: 9–17.
39. Frankenberger R, Hartmann VE, Krech M, Krämer N, Reich S, Braun A, Roggendorf. Adhesive luting of new CAD/CAM materials. Int J Comput Dent 2015; 18: 9–20.
40. Frankenberger R, Hehn J, Hajto N, Krämer N, Naumann M, Koch A, Roggendorf MJ. Effect of proximal box elevation with resin composite on marginal quality of resin composite inlays in vitro. Clin Oral Investig 2013; 17: 177–183.
41. Frankenberger R, Lohbauer U, Taschner M, Petschelt A, Nikolaenko SA. Adhesive luting revisited: influence of adhesive, temporary cement, cavity cleaning, and curing mode on internal dentin bond strength. J Adhes Dent. 2007; 9 Suppl 2: 269–273.
42. Gehrt M, Wolfart S, Rafai N, Reich S, Edelhoff D. Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service. Clin Oral Investig 2013; 17: 275–284.
43. Giraldo TC, Villada VR, Castillo MP, Gomes OM, Bittencourt BF, Dominguez JA. Active and Passive Application of the Phosphoric Acid on the Bond Strength of Lithium Disilicate. Braz Dent J 2016; 27: 90–94.
44. Hajto J. Veneers Materialien und Methoden im Vergleich. Teamwork 2000; 3: 195–202.
45. Hajto J. Frontzahnrestaurationen: Sind Keramikveneers die beste Wahl? Quintessenz 2010; 61: 521–528.
46. Hajto J. Veneers – eine wertvolle Ergänzung für jede Praxis. Cosmetic Dentistry 2018; 16: 18–21.
47. Hamburger J T, Opdam N J, Bronkhorst E M, Kreulen C M, Roeters J J, Huysmans M C. Clinical performance of direct composite restorations for treatment of severe tooth wear. J Adhes Dent 2011; 13: 585–593.
48. Hormes M, Ernst CP. Adhäsive Vollzirkonteilkrone nach mucogingivalchirurgischer Vorbehandlung. ZMK 2022, 38: 74–81.
49. Ilgenstein I, Zitzmann NU, Bühler J, Wegehaupt FJ, Attin T, Weiger R, Krastl G. Influence of proximal box elevation on the marginal quality and fracture behavior of root-filled molars restored with CAD/CAM ceramic or composite onlays. Clin Oral Investig 2015; 19: 1021–1028.
50. Kalavacharla VK, Lawson NC, Ramp LC, Burgess JO. Influence of Etching Protocol and Silane

Treatment with a Universal Adhesive on Lithium Disilicate Bond Strength. *Oper Dent* 2015; 40: 372–378.

51. Kunzelmann KH, Kern M. Das Keramik Veneer. Substanzschonend und ästhetisch. *Dental Magazin* 2005; 4: 36–41.
52. Lise D, Perdigão J, Van Ende A, Zidan O, Lopes G. Microshear Bond Strength of Resin Cements to Lithium Disilicate Substrates as a Function of Surface Preparation. *Oper Dent* 2015; 40: 524–532
53. Magne P., Douglas, W.H.: Additive Contour of Porcelain Veneers: A Key Element in Enamel Preservation, Adhesion, and Esthetics for Aging Dentition. *J Adhesive Dent* 1999; 1, 81–92.
54. Magne P, Stanley K, Schlichting L H. Modeling of ultrathin occlusal veneers. *Dent Mater* 2012; 28: 777–782.
55. Magne P, Spreafico RC. Deep Margin Elevation: A Paradigm Shift. *Am J Esthet Dent* 2012; 2: 86–96.
56. Manhardt J. Temporäre Anhebung der Vertikaldimension mit Komposit in einem vereinfachten direkten Spritzgussverfahren. *Swiss Dental Journal SSO* 2017; 127: 413–429
57. Müller V, Friedl KH, Friedl K, Hahnel S, Handel G, Lang R. Influence of proximal box elevation technique on marginal integrity of adhesively luted Cerec inlays. *Clin Oral Investig* 2017; 21: 607–612.
58. Muts E J, Van Pelt H, Edelhoff D, Krejci I, Cune M: Tooth wear: a systematic review of treatment options. *J Prosthet Dent* 2014; 112: 752–759.
59. Neto DS, Naves LZ, Costa AR, Correr AB, Consani S, Borges GA, Correr-Sobrinho L. The Effect of Hydrofluoric Acid Concentration on the Bond Strength and Morphology of the Surface and Interface of Glass Ceramics to a Resin Cement. *Oper Dent* 2015; 40: 470–479
60. Opdam N, Skupien JA, Kreulen CM, Roeters J, Loomans B, Huysmans MD. Case Report: A Predictable Technique to Establish Occlusal Contact in Extensive Direct Composite Resin Restorations: The DSO-Technique. *Oper Dent* 2016; 41 (S7): S96–S108.
61. Opdam NJ, Roeters JJ, de Boer T, Pesschier D, Bronkhorst E. Voids and porosities in class I micropreparations filled with various resin composites. *Oper Dent* 2003; 28: 9–14.
62. Politano G, Van Meerbeek B, Peumans M. Nonretentive Bonded Ceramic Partial Crowns: Concept and Simplified Protocol for Long-lasting Dental Restorations. *J Adhes Dent* 2018; 20: 495–510.
63. Reiner A. “margin elevation technique”. *zm* 2013; 103: 44–46.
64. Rocca GT, Gregor L, Sandoval MJ, Krejci I, Dietschi D. In vitro evaluation of marginal and internal adaptation after occlusal stressing of indirect class II composite restorations with different resinous bases and interface treatments. "Post-fatigue adaptation of indirect composite restorations". *Clin Oral Investig* 2012; 16: 1385–1393
65. Roggendorf MJ, Krämer N, Dippold C, Vosen VE, Naumann M, Jablonski-Momeni A, Frankenberger R. Effect of proximal box elevation with resin composite on marginal quality of resin composite inlays in vitro. *J Dent* 2012; 40: 1068–1073. Magne P, Spreafico RC. Deep Margin Elevation: A Paradigm

- Shift. *Am J Esthet Dent* 2012; 2: 86–96.
66. Roulet JF. Reasonable Adhesion. *J Adhes Dent* 2010; 12: 255.
67. Schmidlin PR, Filli T, Imfeld C, Tepper S, Attin T. Three-year evaluation of posterior vertical bite reconstruction using direct resin composite – a case series. *Oper Dent* 2009; 34: 102–108.
68. Sidharta JJ. Veneer-System: Ästhetische Korrekturen minimalinvasiv durchführen ZMK 2014; 30: 672–673.
69. Simeone P, Gracis S. Eleven-Year Retrospective Survival Study of 275 Veneered Lithium Disilicate Single Crowns. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2015; 35: 685–694.
70. Steeger B. Survival analysis and clinical follow-up examination of all-ceramic single crowns. *Int J Comput Dent* 2010; 13: 101–119.
71. Tauböck T T, Schmidlin P R, Attin T. Bisshebung mit Komposit im Erosionsgebiss. *wissen kompakt* 2011; 5: 23–32.
72. Tauböck T T, Attin T, Schmidlin P R. Implementation and experience of a new method for posterior vertical bite reconstruction using direct resin composite restorations in the private practice – a survey. *Acta Odontol Scand* 2012; 70: 309–317.
73. Tauböck T T, Attin T. Restauration fortgeschrittener Zahnhartsubstanzverluste mit Komposit. *Zahnärztliche Mitteilungen* 2016; 106: 48–56.
74. Teichmann M, Gockler F, Weber V, Yildirim M, Wolfart S, Edelhoff D. Ten-year survival and complication rates of lithium-disilicate (Empress 2) tooth-supported crowns, implant-supported crowns, and fixed dental prostheses. *J Dent* 2017; 56: 65–77.
75. Tian T, Tsoi JK, Matinlinna JP, Burrow MF. Aspects of bonding between resin luting cements and glass ceramic materials. *Dent Mater* 2014; 30:e 147–162.
76. Toman M, Toksavul S. Clinical evaluation of 121 lithium disilicate all-ceramic crowns up to 9 years. *Quintessence Int* 2015; 46: 189–197.
77. Valenti M, Valenti A. Retrospective survival analysis of 261 lithium disilicate crowns in a private general practice. *Quintessence Int* 2009; 40: 573–579.
78. Valenti M, Valenti A. Retrospective survival analysis of 110 lithium disilicate crowns with feather-edge marginal preparation. *Int J Esthet Dent* 2015; 10: 246–257.
79. Werling G, Werling U. Lithiumdisilikat, die unbemerkte Revolution in der Vollkeramik? Teil 2. *ZMK* 2011; 27: 322–326.
80. Wicht MJ, Wolff D. (2016) Matrizentechnik – physiologische Gestaltung approximaler Kontaktflächen im Front- und Seitenzahnbereich. *Quintessenz* 2016; 67(4): 1–10.
81. Wiedhahn K, Kerschbaum T, Fasbinder DF. Clinical long-term results with 617 Cerec veneers: a nine-year report. *Int J Comput Dent* 2005; 8: 233–246.

82. Zahn T, Zahn B, Gerhardt-Szep S, Lauer HC. Re-konstruktion generalisierter Erosionsschäden durch vollkeramische Restaurationen – ein Fallbericht mit Langzeitergebnissen nach 6 Jahren. Dtsch Zahnärztl Zeitschr 2014; 69: 698–706.
83. Zaruba M, Göhring TN, Wegehaupt FJ, Attin RT. Influence of a proximal margin elevation technique on marginal adaptation of ceramic inlays. Acta Odontol Scand 2013; 71: 317–324.

