

Literaturliste:

Ausgabe: ZWP Spezial 7+8/10, S. 4-9

Autor: Dr. Sigmar Schnutenhaus

Thema: Vollkeramische Implantate – ein evidenzbasiertes Verfahren?

Abrahamsson I, Berglundh T, Glantz P-O, Lindhe J: The mucosal attachment at different abutments. An experimental study in dogs. *J Clin Periodontol* 1998;25:721-727.

Adell R, Eriksson B, Lekholm U, Branemark P-I, Jemt T: A long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990;5:347-359.

AHCPR: Acute Pain Management: Operative or Medical Procedures and Trauma. Clinical Practice Guideline Number 1. AHCPR Publication 1992;92-0032:100-107.

Akagawa Y, Ichikawa Y, Nikai H, Tsuru H: Interface histology of unloaded and early loaded partially stabilized zirconia endosseous implant in initial bone healing. *J Prosthet Dent* 1993:599-604.

Akagawa Y, Hosokawa R, Sato Y, Kamayama K: Comparison between freestanding and tooth-connected partially stabilized zirconia implants after two year's function in monkeys: A clinical and histologic study. *J Prosthet Dent* 1998;80:551-558.

Albrektsson MD, Eriksson AR, Friberg B, Lekholm U, Lindahl L, Nevins M, Oikarinen V, Roos J, Sennerby L, Astrand P: Histologic investigations on 33 retrieved nobelpharma implants. *Clin Mat* 1993;12:1-0.

Albrektsson MD, Wennerberg A: Oral implantat surfaces: Part 1- Review focusing on topographic and chemical properties of different surfaces and in vivo responses to them. *Int J Prosthodont* 2004a;17:536-543.

Albrektsson MD, Wennerberg A: Oral implant surfaces: Part 2 - Review focusing on clinical knowledge of different surfaces. *Int J Prosthodont* 2004b;17:544-564.

Aldini NN, Fini M, Giavaresi G, Torricelli P, Martini L, Giardino R, Ravaglioli A, Krajewski A, Mazzocchi M, Dubini B, Ponzi-Bossi MG, Rustichelli F, Stanic V: Improvement in zirconia osseointegration by means of a biological glass coating: An in vitro and in vivo investigation. *J Biomed Mater Res* 2002;61:282-289.

- Aldini NN, Fini M, Giavaresi G, Martini L, Dubini B, Ponzi-Bossi MG, Rustichelli F, Krajewski A, Ravaglioli A, Mazzocchi M, Giardino R: Osteointegration of bioactive glass-coated and uncoated zirconia in osteopenic bone: An in vivo experimental study. *J Biomed Mater Res* 2004;68A:264-272.
- Alexander RE: Eleven myths of dentoalveolar surgery. *JADA* 1998;1289:1271-1279.
- Alt KW: Die historische Entwicklung der zahnärztlichen Prothetik. Quintessenz-Verlag, 1994.
- Anderson JD: Need for evidence-based practice in prosthodontics. *J Prosthet Dent* 2000;83:58-65.
- Anderson JD, Zarb GA: Evidence-based dentistry: Prognosis. *J Prosthet Dent* 2000;83:495-500.
- Antes G: BM praktizieren. Wie erhalte ich die Antwort auf meine Fragen?; in M. Perleth, G. Antes, (eds), Evidenz-basierte Medizin. Wissenschaft im Praxisalltag.; MMV, Medien- und Medizin-Verlag, 1999.
- Axmann-Krcmar D, Selbmann H-K, Gómez-Serrano G: Die methodische Qualität dental-implantologischer Studien. *Z Zahnärztl Impl* 1995;11:226-234.
- Bächle M, Butz F, Hübner M, Baklinis E, Kohal RJ. Behavior of CAL72 osteoblast-like cells cultured on zirconia ceramics with different surface topographies. *Clin Oral Impl Res* 2007;18:53-59.
- Berge TI, Gronningsaeter AG: Survival of single crystal sapphire implantats supporting mandibular overdentures. *Clin Oral Impl Res* 2000;11:154-162.
- Beurer FPC, Erdelt KJ, Schweiger J, Eichberher M, Gernet W: Die mechanische Belastbarkeit von Zirkoniumoxidgerüst-Kronen nach thermischer Belastung in Abhängigkeit vom Verblendmaterial. *Dtsch Zahnärztl Z* 2006;61:546-555.
- Bianco PD, Ducheyne P, Cuckler JM: Local accumulation of titatium released from a titanium implant in the Absence of wear. *J Biomed Mater Res* 1996;31:227-234.
- Boeck KD: Die Evidenz (in) der Evidence-Based Medicine. *Medizinische Klinik* 2001;96:300-304.
- Boehme P: EBM-Konzepte aus standespolitischer Sicht der Bundeszahnärztkammer - Anforderungen und Folgerungen.; in R. Kunz, G. Ollenschläger, H. Raspe, G. Jonitz, K. F.-W., (eds), Lehrbuch der Evidenzbasierten Medizin in Klinik und Praxis.; Deutscher Ärzte-Verlag, 2000.
- Boerrigter EM, Stegenga B, Raghoobar GM, Boering G: Patient satisfaction and chewig ability with implant-retained mandibular overdentures: A comparison

- with new complete dentures with or without preprosthetic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:1167-1173.
- Branemark P, Breine U, Adell R, Hansson B, Lindström J, Ohlsson A: Intraosseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1969;3:81-100.
- Branemark P-I, Zarb GA, Albrektsson MD: *Gewebeintegrierter Zahnersatz. Oseointegration in klinischer Zahnheilkunde.* Quintessenz-Verlag, 1985.
- Brodbeck U: The ZiReal Post: A New Ceramic Implant Abutment. *J Esthet Restor Dent* 2003;15:10-24.
- Burger W, Richter HG, Piconi C, Vatteroni R, Cittadini A, Boccalari M: New Y-TZP powders for medical grade zirconia. *J Mater Sci Mater Med* 1997;8:113-118.
- Chang Y-S, Koa M, Nakamura T, Gu H.-O: Bone remodeling around implanted ceramics. *J Biomed Mater Res* 1996;30:117-124.
- Christel PS: Zirconia: The second generation of ceramics for total hip replacement. *Bull Hosp Jt Dis Orthop Inst* 1989;49:170-177.
- Covacci V, Bruzzese N, Maccauro G, Andreassi C, Ricci GA, Piconi C, Marmo E, Burger W, Cittadini A: In vitro evaluation of the mutagenic and carcinogenic power of high purity zirconia ceramic. *Biomaterials* 1999;20:371-376.
- Davis JE: Mechanisms of endosseous integration. *Int J Prosthodont* 1998;11:391-401.
- Degidi M, Artese L, Scarano A, Perrotti V, Gehrke P, Piatelli A: Inflammatory infiltrate, microvessel density, nitric oxide synthase expression, vascular endothelial growth factor expression, and proliferative activity in peri-implant soft tissues around titanium and zirconium oxide healing caps. *J Periodontol* 2006;77:73-80.
- Denry I, Kelly JR: State of the art of zirconia for dental applications. *Dent Mater* 2008;24:299-307.
- Deville S, Gremillard L, Chevalier J, Fantozzi G: A critical comparison of methods for determination of the aging sensitivity in biomedical grade yttria-stabilized zirconia. *J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater* 2005;72 B:239-245.
- Dubruille JH, Viguier E, Le Naour G, Dubruille MT, Auriol M, Le Charpentier Y: Evaluation of combinations of titanium, zirconia, and alumina implants with 2 bone fillers in the dogs. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:271-277.
- Duyck J, Naert I: Failure of oral implants: aetiology, symptoms and influencing factors. *Clin Oral Invest* 1998;2:102-114.

- Esposito MHJ, Lekholm U, Thomsen P: Different diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: A review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:473-490.
- Figgenger L: Rechtliche Aspekte von Leitlinien. *Dtsch Zahnärztl Z* 2003;59:11 - 13.
- Fischer-Brandies E, Pratzel H, Wendt T: Zur radioaktiven Belastung durch Implantate aus Zirkonoxid. *Dtsch Zahnärztl Z* 1991;46:688-690.
- Fölster-Holst R, Thomas P: Allergien gegen Metalle - Klinische Relevanz für die dentale Implantologie? *Implantologie* 2007;15:399-403.
- Franchi M, Bacchelli B, Giavaresi G, Pasquale V De, Martini D, Fini M, Giardino R, Ruggeri A: Influence of different implant surfaces on peri-implant osteogenesis: Histomorphometric analysis in sheep. *J Periodontol* 2007;78:879-888.
- Gahlert M, Gudehus T, Eichhorn S, Steinhauser E, Kniha H, Erhardt W: Biomechanical and histomorphometric comparison between zirconia implants with varying surface textures and a titanium implant in the maxilla of miniature pigs. *Clin Oral Implants Res* 2007;18:662-668.
- Geis-Gerstorfer J, Fäßler P: Untersuchungen zum Ermüdungsverhalten der Dentalkeramiken Zirkondioxid-TZP und In-Ceram. *Dtsch Zahnärztl Z* 1999;54:692-694.
- Glauser R, Sailer I, Wohlwend A, Studer S, Schibli M, Schärer P: Experimental zirconia abutments for implant-supported single-tooth restorations in esthetically demanding regions: 4-year result of a prospektive clinical study. *Int J Prosthodont* 2004;17:285-290.
- Goldstein GR, Preston JD: How to evaluate an article about therapy. *J Prosthet Dent* 2000;83:599-603.
- Groessner-Schreiber B, Griepentrog M, Haustein I, Müller W-D, Lange K-P, Briedigkeit H, Göbel UB: Plaque formation on surfacemodified dental implants. An in vitro study. *Clin Oral Impl Res* 2001;12:543-551.
- Groessner-Schreiber B, Hannig M, Dück A, Griepentrog M, Wenderoth DF: Do different implant surfaces exposed in the oral cavity of humans show different biofilm compositions and activities? *Eur J Oral Sci* 2004;112:516-522.
- Groessner-Schreiber B, Herzog M, Hedderich J, Dück A, Hannig M, Griepentrog M: Focal adhesion contact formation by fibroblasts cultured on surface-modified dental implants: an in vitro study. *Clin Oral Impl Res* 2006;17:736-745.
- Guglielmotti MB, Renou S, Cabini RL: A histomorphometric study of tissue interface by laminar implant test in rats. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:565-570.

- Gupta T: Sintering of tetragonal zirconia and its characteristics. *Sci Sinter* 1978;10:205-216.
- Hagmann A, Spielmann H-P: Computerunterstützte Zahntechnik. Neue Möglichkeiten der Gerüstherstellung dank CAD/CAM/CNC-gesteuerten Anlagen, dargestellt am Beispiel des DCS-Systems. *Swiss Dent* 2000;21:5-18.
- Hao L, Lawrence J, Chian KS: Osteoblast cell adhesion on a laser modified zirconia based bioceramic. *J Mater Sci Mater Med* 2005;16:719-726.
- Haridasan PP, Pillai PMB, Khan AH, Puranik VD: Natural radionuclides in zircon and related radiological impacts in mineral separation plants. *Rad Protect Dosimetry* 2006;121:364-369.
- Hayashi K, Matsuguchi N, Uenoyama K, Sugioka Y: Re-evaluation of the biocompatibility of bioinert ceramics in vivo. *Biomaterials* 1992;13:195-200.
- Hayashi K, Inadome T, Tsumura H, Mashima T, Sugioka Y: Bone-implant interface mechanics of in vivo bio-inert ceramics. *Biomaterials* 1993;14:1143-1179.
- Heners M: Die Wissenschaftlichkeit in der Zahnheilkunde.; in W. Walther, W. Micheelis, (eds), Evidence-Based Dentistry. Evidenz-basierte Medizin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde.; Deutsche Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2000.
- Ichikawa Y, Akagawa Y, Nikai H, Tsuru H: Tissue compatibility and stability of a new zirconia ceramic in vivo. *J Prosthet Dent* 1992;68:322-326.
- Ishikawa-Nagai S, Da Silva JD, Weber HP, Park SE: Optical phenomenon of peri-implant soft tissue. Part II. Preferred implant neck color to improve soft tissue esthetics. *Clin Oral Impl Res* 2007;18:575-580.
- Jacob RF, Carr AB: Hierarchy of research design used to categorize the "strength of evidence" in answering clinical dental questions. *J Prosthet Dent* 2000;83:137-152.
- Jahn M, d'Hoedt B: Zur Definition des Erfolges bei dentalen Implantaten. *Z Zahnärztl Impl* 1992;8:221-226.
- Josset Y, Oum' Hamed Z, Zarrinpour A, Lorenzato M, Adnet JJ, Laurent-Maquin D: In vitro reactions of human osteoblasts in culture with zirconia and alumina ceramics. *J Biomed Mater Res* 1999;47:481-493.
- Jung RE, Hämmerle CHF, Attin T, Schmidlin P: Durch Restaurationsmaterialien verursachte In-vitro Farbveränderungen des Weichgewebes. *Int J Par Rest Zahnheilkd* 2007;27:237-243.
- Jung RE, Pjetursson BE, Glauser R, Zebic AN, Zwahlen M, Lang NP: A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. *Clin Oral Impl Res* 2008;19:119-130.

- Kanitz D: 25 Jahre subperiostale Implantation - ein Erfahrungsbericht mit einer Statistik von 384 Implantaten. *Orale Implantol* 1982;9:97-105.
- Karapetian VE, Neugebauer J, Scholz KH, Zöller JE: Die völlige ZrO₂-Keramikimplantatversorgung mittels Z-Systems-Implantaten. *Oralchirurgie Journal* 2006:36-40.
- Kelly JR, Denry I: Stabilized zirconia as a structural ceramic. An overview. *Dent Mater* 2008;24:289-298.
- Kerschbaum T: Ergebnisorientierte Versorgung mit Kronen und Brücken.; in D. Heidemann, (ed), *Deutscher Zahnärztekalendar 2000*; Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2000, vol. 59.
- Kirsch A, Montag PJ: The IMZ endosseous two phase implant system: a complete oral rehabilitation treatment concept. *J Oral Implantol* 1986;12:576-589.
- Kohal RJ, Papavasiliou G, Kamposiora P, Tripodakis A, Strub JR: Three-dimensional computerized stress analysis of commercially pure titanium and yttrium-partially stabilized zirconia implants. *Int J Prosthodont* 2002;15:189-104.
- Kohal RJ, Weng D, Bächle M, Klaus G: Zirkonoxid-Implantate unter Belastung. Eine vergleichende histologische, tierexperimentelle Untersuchung. *Z Zahnärztl Impl* 2003;19:88-91.
- Kohal RJ, Klaus G: Das Zirkonium-Implantat-Kronen-System: Ein Fallbericht. *Int J Par Rest Zahnheilkd* 2004;24:141-147.
- Kohal RJ, Weng D, Bächle M, Strub JR: Loaded custom-made zirconia and titanium implants show similar osteointegration: An animal experiment. *J Periodontol* 2004;75:1262-1268.
- Kohal RJ, Finke H, Att W: In vitro Stabilität zweiteiliger Zirkonoxid-Implantate. *Dtsch Zahnärztl Z* 2005;60 (SupplA):62.
- Kohal RJ, Klaus G, Strub JR: Zirconia-implant-supported all-ceramic crowns withstand long-term load: a pilot investigation. *Clin Oral Impl Res* 2006;17:565-571.
- Kohal RJ, Att W, Bächle M, Butz F: Ceramic abutments and ceramic oral implants. An update. *Perio 2000* 2008;47:224-243.
- König HH, Stratmann D, Leidl R: Zur Kosteneffektivität medizinischer Leistungen. Grundprinzipien und Qualitätskriterien der ökonomischen Evaluation.; in M. Perleth, G. Antes, (eds), *Evidenz-basierte Medizin. Wissenschaft im Praxisalltag.*; MMV Medien- und Medizin-Verlag, 1999.
- Kosmac T, Oblak C, Jevnikar P, Funduk N, Marion L: The effect of surface grinding and sandblasting on flexural strength and reliability of Y-TZP zirconia ceramic. *Dent Mater* 1999;15:426-433.

- Kosmac T, Oblak C, Jevnikar P, Funduk N, Marion L: Strength and reliability of surface treated Y-TZP dental ceramics. *Appl Biomater* 2000;53:304-313.
- Lamprich M, Igelhaut G: Vergleich der Überlebensrate von Zirkondioxid- und Titanimplantaten. *Z Zahnärztl Impl* 2008;23:182-191.
- Li J: Bone-implant interface and remaining tissues on the implant surface after push-out test: an SEM observation. *Bio-Medical Mat Engineering* 1997;7:379-385.
- Luthardt R, Herold V, Sandkuhl O, Reitz B, Knaak JP: Kronen aus Hochleistungskeramik. Zirkondioxid-Keramik, ein neuer Werkstoff in der Kronenprothetik. *Dtsch Zahnärztl Z* 1998;53:280-285.
- Luthardt R, Sandkuhl O, Herold V, Schnapp JD, Kuhlisch E, Walter M: Reliability and properties of ground Y-TZP-zirconia ceramics. *J Dent Res* 2002;81:487-491.
- Luthardt R, Rudolph H, Herold V, Walter M: CAD/CAM-machining effects on Y-TZP zirconia. *Dent Mater* 2004;20:655-662.
- Maier HR: Leitfaden Technische Keramik; Werkstoffkunde II, Keramik. Selbstverlag Institut für keramische Komponenten im Maschinenbau, 1991.
- Manicone PF, Iommetti PR, Raffaelli L: An overview of zirconia ceramics: Basic properties and clinical applications. *J Dent* 2007;35:819-826.
- Mellinghoff J: Erste klinische Ergebnisse zu dentalen Schraubenimplantaten aus Zirkonoxid. *Z Zahnärztl Impl* 2006;22:288-293.
- Nakazato G, Tsuchiya H, Sato M, Yamauchi M: In vivo plaque formatiob on implant materials. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1989;4:321-326.
- Nordlund A, Zetterqvist L, Oden A: A comparative experimental investigation in monkeys between three different implant material. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1989;18:373-377.
- Oliva J, Oliva X, Oliva JD: One-year Follow-up of First Consecutive 100 Zirconia Dental Implants in Humans: A Comparison of 2 Different Rough Surfaces. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007;22:430-435.
- Olmedo DG, Tasat D, Guglielmotti MB, Cabrini RL: Titanium transportthrough the blood stream. An experimental study on rats. *J Mater Sci Mater Med* 2003;14:1099-1103.
- Park SE, Da Silva JD, Weber HP, Ishikawa-Nagai S: Optical phenomenon of peri-implant soft tissue. Part I. Spectrophotometric assesment of natural tooth gingiva and peri-implantat mucosa. *Clin Oral Impl Res* 2007;18:569-574.

- Perleth M: Evidenz-basierte Medizin: Eine Einführung. MMV, Medien- und Medizinverlag, 1999.
- Pesáková V, Kubies D, Hulejová H, Himmlová L: The influence of implant surface properties on cell adhesion and proliferation. *J Mater Sci Mater Med* 2007;465-473.
- Piconi C, Maccauro G: Zirconia as a ceramic biomaterial. *Biomaterials* 1999;20:1-25.
- Pigot JL, Dubruille JH, Dubruille MT, Mercier JP, Cohen P: Les implants en céramique au secours de la prothèse total inférieure. *Rev Stomatol Chir maxillofac* 1997:10-13.
- Pirker W, Kocher A: Immediate, non-submerged, root-aalogue zirconia implant in single tooth replacement. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2008;37:293-295.
- Plenk H, Zitter H: Materialkundliche Überlegungen. Quintessenz Verlag, 1993.
- Pruin E: Implantationskurs in der Odonto-Stomatologie. Quintessenz-Verlag, Berlin. 1974.
- Raigrodski AJ, Chiche GJ, Potiket N, Hochstedler JL, Mohamed SE, Billiot S, Mercante DE: The efficacy of posterior three-unit zirconiumoxide-based ceramic fixed partial dental prostheses: A prospective clinical pilot study. *J Prosthet Dent* 2006;96:237-244.
- Reinert S, Krimmel M: Evidence based medicine in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.; in D. Heidemann, (ed), *Deutscher Zahnärztekalendar* 2000; Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2000, vol. 59.
- Rieger W, Köbel S, Weber W: Herstellung und Bearbeitung von Zirkonoxid-Keramiken für dentale Anwendungen (Teil 2). *Digital Dental News* 2007a;1:28-32.
- Rieger W, Köbel S, Weber W: Herstellung und Bearbeitung von Zirkonoxid-Keramiken für dentale Anwendungen (Teil 1). *Digital Dental News* 2007b;1:8-14.
- Rimondini L, Cerroni L, Carrassi A, Torricelli P: Bacterial colonization of zirconia ceramic surfaces: An in vitro an in vivo study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17:793-798.
- Rothamel D, Ferrari D, Herten M, Schwarz F, Becker J: Biokompatibilität und Hartgewebsintegration einphasiger oberflächenstrukturierter Zirkonoxidimplantate - Eine kombinierte In-vitro- und In-vivo-Studie. *Implantologie* 2007;15:405-414.
- Sá MJC, Rezende CMF, Silva VA Jr, Garcia HC, Griffon DJ, Silva VV: In vivo behavior of zirconia-hydroxyapatit (ZH) ceramic implants in dogs: A clinical,

- radiographic, and histological study. *J Biomaterials Application* 2007;22:5-31.
- Sailer I, Fehér A, Filser F, Lüthy H, Gauckler LJ, Schärer P, Hämmerle CH: Prospektive klinische Studie über die Bewährung von Seitenzahnbrücken aus Zirkonoxidkeramik nach 3 Jahren Beobachtungszeit. *Quintessenz* 2007;58:251-261.
- Sandhaus S: Wissenschaftlicher Beitrag zum Gebiet der Oralrehabilitation mit Hilfe des Implantationsverfahrens CBS. *Zahnärztl. Welt/Reform* 1971;80:597-561.
- Scarano A, Di Carlo F, Quaranta M, Piattelli A: Bone response to zirconia ceramic implants: An experimental study in rabbits. *J Oral Implantol* 2003;29:8-12.
- Scarano A, Piattelli M, Caputi S, Favero GA, Piattelli A: Bacterial adhesion on commercially pure titanium und zirconium oxide disks: An in vivo human study. *J Periodontol* 2004;75:292-296.
- Schlegel A, Leitenstorfer B, Jakobsen M, Toutenburg H: Zur klinischen Bruchfestigkeit von Al₂O₃-Implantaten. *Z Zahnärztl Impl* 1994;10:68-73.
- Schmitz HJ: Optimierung der Oberfläche enossaler Implantate mit Excimer-Laser. *Habil., Aachen, 1991.*
- Schreiner U, Schroeder-Boersch H, Schwarz M, Scheller G: Verbesserung der knöchernen Integration bioinertter Keramiken durch Modifikation der Oberfläche - Ergebnisse eines Tierversuchs. *Biomed Technik* 2002;47:164-168.
- Schroeder A, Buser D: Gewebsreaktionen; in A Schroeder, Sutter F, Buser D, Krekeler G, (ed), *Orale Implantologie. Allgemeine Grundlagen und ITI-System.*; Georg Thieme Verlag, 1994, pp 83-115.
- Schroeder A, Pohler O, Sutter F: Gewebsreaktion auf Titan-Hohlzylinder-Implantate mit Titanspritzschichtoberfläche. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 1976;86:713-727.
- Schroeder A, Sutter F, Buser D, Krekeler G: *Orale Implantologie. Allgemeine Grundlagen und ITI-System.*, Vol. 2. Aufl. Georg Thieme Verlag, 1994.
- Schulte J-M, Antes G, Türp JC: Deutschsprachige Artikel zu kontrollierten Studien in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2004;114:202-206.
- Schulte J-M, Türp JC: Zahnärztliche Prothetik: Handsuche nach kontrollierten klinischen Studien in deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften. *Dtsch Zahnärztl Z* 2003;58:227-232.
- Schulte W, Heimke A: Das Tübinger Sofort-Implantat. *Quintessenz* 1976;27:17 - 23.

- Schulte W, d'Hoedt B, Axmann D, Gomez G: 15 Jahre Tübinger Implantat und seine Weiterentwicklung zum Frialit-2 System. *Z Zahnärztl Impl* 1992;13:77-96.
- Schultze-Mosgau S, Schliephake H, Radespiel-Tröger M, Neukam FW: Osseointegration of endodontic endosseous cones. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89:91-98.
- Schweiger M: Zirkoniumoxid. Hochfeste und bruchzähe Strukturkeramik. *Ästhetische Zahnmedizin* 2004;5:248-257.
- Sennerby L, Dasmah A, Larsson B, Iverhed M: Bone tissue responses to surface-modified zirconia implants: A histomorphometric and removal torque study in the rabbit. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005;7 (Suppl 1):13-20.
- Sollazzo V, Palmieri A, Pizzetti F, Bignozzi CA, Argazzi R, Massari L, Brunelli G, Carinci F: Genetic effect of zirconium oxide coating on osteoblast-like cell. *J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater* 2007;84B:550-558.
- Sollazzo V, Pezzetti F, Scarano A, Piatelli A, Bignozzi CA, Massari L, Brunelli G, Carinci F: Zirconium oxide coating improves implant osseointegration in vivo. *Dent Mater* 2008;24:357-361.
- Staehele HJ, Hellwig E, Haller B: Qualitätssicherung - auch bei Fortbildungsbeiträgen mit klinischen Falldarstellungen. *Quintessenz* 2003;54:1227-1232.
- Stamouli K, Smeekens S, Att W, Strub JR: Bruchfestigkeit von dreigliedrigen Zirkoniumdioxid-Seitenzahnbrücken. *Dtsch Zahnärztl Z* 2006;61:621-626.
- Steflik DE, Lake FT, Sisk AL, Parr GR, Hanes PJ, Davis HC, Adams BO: A comparative investigation in dogs: 2-year morphometric results of the dental implant-bone interface. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:15-25.
- Steinemann S: Werkstoff Titan.; in A. Schroeder, F. Sutter, D. Buser, G. Krekeler, (eds), *Orale Implantologie. Allgemeine Grundlagen und ITI-System.*; Georg Thieme Verlag, 1994.
- Stejskal J, Stejskal VDM.: The role of metals in autoimmunity and the link to neuroendocrinology. *Neuroendocrinol Lett* 1999;20:351-364.
- Straub C: EbM und Gesundheitskosten in Deutschland.; in R. Kunz, G. Ollenschläger, H. Raspe, G. Jonitz, K. F.-W., (eds), *Lehrbuch der Evidenzbasierten Medizin in Klinik und Praxis.*; Deutscher Ärzte-Verlag, 2000.
- Takamura K, Hayashi K, Ishinishi N, Yamada T, Sugioka Y: Evaluation of carcinogenicity and chronic toxicity associated with orthopedic implants in mice. *J Biomed Mater Res* 1994;28:583-589.
- Tetsch P: *Enossale Implantationen in der Zahnheilkunde.* Hanser, 1991.

- Tinschert J, Natt G, Doose B, Fischer H, Marx R: Seitenzahnbrücken aus hochfester Strukturkeramik. Dtsch Zahnärztl Z 1999;54:545-550.
- Tinschert J, Natt G, Latzke P, Schulze K, Heussen N, Spiekermann H: Vollkeramische Brücken aus DC-Zirkon - Ein klinisches Konzept mit Erfolg? Dtsch Zahnärztl Z 2005;60:435-445.
- Tinschert J, Natt G, Körbe S, Neines N, Heussen N, Weber M, Spiekermann H: Bruchfestigkeit zirkonoxidbasierter Seitenzahnbrücken. Eine vergleichende in-vitro Studie. Quintessenz 2006;57:867-876.
- Tinschert J, Tokmakidis K, Latzke P, Natt G, Spiekermann H: Zirkonoxid in der Implantologie - Grundlagen und aktuelle Aspekte. Implantologie 2007a;15:371-381.
- Tinschert J, Natt G, Mohrbotter N, Spiekermann H, Schulze KA: Lifetime of alumina and zirconia ceramics used for crown and bridge restorations. J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater 2007b;80B:317-321.
- Türp JC, Antes G: Evidenzbasierte Zahnmedizin. Dtsch Zahnärztl Z 2000;55:394-400.
- Uo M, Sjoren G, Sundh A, Watari F, Bergman M, Lerner U: Cytotoxicity and bonding property of dental ceramics. Dent Mater 2003;19:487-492.
- Vandamme K, Naert I, Sloten JV, Puersm R, Duyck J: Effect of implant surface roughness and loading on peri-implant bone formation. J Periodontol 2008;79:150-157.
- Volz U: Zirkonoxid-Implantate und Zirkonoxid-Kronen. Metallfreie Rekonstruktion - Eine Fallbeschreibung. Z Zahnärztl Impl 2003;19:176-180.
- Wagner W: Brauchen wir neue Forschungsstrategien in der Zahn-, Mund und Kieferheilkunde?; in W. Walther, W. Micheelis, (eds), Evidence-Based Dentistry. Evidenz-basierte Medizin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde.; Deutscher Zahnärzte-Verlag DÄV-Hanser, 2000.
- Walter MH, Böning KW: Dogmen bei der prothetischen Therapieentscheidung und Planung. Quintessenz 2004;55:1099-1109.
- Walton TR: Too many cooks and not enough chefs! Int J Prosthodont 2006;19:532-533.
- Wang ML, Netsi LJ, Tuli R, Lazatin J, Danielson KG, Sharkey PF, Tuan RS: Titanium particles suppress expression of osteoblastic phenotype in human mesenchymal stem cells. J Orth Res 2002;20:1175-1184.
- Wang ML, Tuli R, Manner PA, Sharkey PF, Hall DJ, Tuan RS: Direct and indirect induction of apoptosis in human mesenchymal stem cells in response to titanium particles. J Orth Res 2003;21:697-707.

- Weber W, Rieger W: ZrO₂-TZP in Dentistry - Material, properties and applications, Key engineering materials. Proceedings of the 13th Int. Symp. on Ceramics in Medicine. Bologna, Italy 22. - 26. Nov. 2000; Trans Tech Publications, Switzerland, 2001, pp 929-932.
- Weingart D, Steinemann S, Schilli W, Strub JR, Hellerich U, Assenmacher J, Simpson J: Titanium deposition in regional lymph nodes after insertion of titanium screw implants in maxillofacial region. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1994;23:450-452.
- Weng D, Böhm S: Ersatz eines fehlenden Unterkiefermolaren durch ein Zirkonoxidimplantat - Ein klinischer Fallbericht. *Implantologie* 2007;15:441-447.
- Wenz HJ, Bartsch J, Wolfart S, Kern M: Osseointegration and clinical success of zirconia dental implants: A systematic review. *Int J Prosthodont* 2008;21:27-36.
- Wismeijer D, van Waas MAJ, Vermeeren JIJF, Mulder J, Kalk W: Patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures. A comparison of three treatment strategies with ITI-dental implants. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1997;26:263-267.
- Zarb GA, Albrektsson T: Consensus Report: Towards optimized treatment outcomes for dental implants. *Int J Prosthodont* 1998;5:389.

