Competence in Implant Esthetics

Competence in All Ceramics

Expertensymposien
Vollkeramik & Implantatprothetik
für Zahntechniker

Abstracts Expertensymposien 2009
Vollkeramik & Implantatprothetik

Expertenteam
Vollkeramik & Implantatprothetik

Expertensymposien vom Zahntechniker für den Zahntechniker

Nürnberg
Sa. 10. Oktober 2009
9.00 - 17.00 Uhr

Referenten:
O. Brix, U. Buhr, A. Kunz, H. J. Lotz, O. Morhofer, K. Reichel, R. Semsch, B. Votteler, C. Zobler

Münster
Sa. 24. Oktober 2009
9.00 - 17.00 Uhr

Referenten:
O. Brix, U. Buhr, Prof. Dr. H. Kappert, A. Kunz, H. J. Lotz, O. Morhofer, R. Semsch, B. Votteler

Weitere Informationen zum Programm finden Sie unter www.ivoclarvivadent.de Rubrik ***Kurse***
oder unter Telefon-Nummer: 0 79 61 / 8 89-205.

Änderungen vorbehalten. Stand: Dezember 2008

Vortragstitel	Referent	Seite
Ästhetisches Backward-planning mit Hilfe neuer Medien und Technologien Die Synthese aus Individualität und Technik	Jan-Holger **Bellmann** ZTM in Rastede	3
Faszination Vollkeramik Gib es einen Königsweg zur perfekten Ästhetik?	Oliver **Brix** ZT in Wiesbaden	6
Metall-gestützte Implantat-Suprakonstruktionen Der „Goldstandard“ in der abnehmbaren Implantatprothetik	Udo **Buhr** ZTM in München	8
Dentale Keramiken im Überblick Neue keramische Werkstoffe und ihre Indikation	Prof. Dr. Heinrich **Kappert** Ivoclar Vivadent Schaan	10
Ein Teamgedanke – Planung & Konzeption komplexer Implantat-Rekonstruktionen	Andreas **Kunz,** ZTM in Berlin	12
„Funktionelle Strategien in der modernen Implantologie“ – Braucht die Implantologie ein eigenes Funktionskonzept?	Hans Joachim **Lotz** ZTM in Weikersheim	14
Lithium-Disilikat und Zirkoniumdioxid CAD/CAM Lösungen „effizient und ästhetisch“	Oliver **Morhofer** ZTM in Recklinghausen	17
Patientengerechte Indikationen vollkeramischer Werkstoffe Wie wichtig ist die richtige Materialauswahl?	Kurt **Reichel** ZTM in Hermeskeil	19
Implantatgestützte abnehmbare Prothetik Warum – Wann – Wo – Wie?	Rainer **Semsch** ZTM in Münstertal	21
Komplettrestaurationen aus Lithiumdisilikat „press to success“	Benjamin **Votteler** ZTM in Pfullingen	23
Press On & Funktion Vollkeramik, Metallkeramik und implantatgestützter Zahnersatz	Christoph **Zobler** ZT in Innsbruck	26

Jan-Holger Bellmann
Zahntechnikermeister in Rastede

Die Synthese aus Individualität und Technik

Ästhetisches Backward-planning mit Hilfe neuer Medien und Technologien

Abstract

Die Zahntechnik befindet sich in einem rasanten Wandel.

Wir sehen, welche neuen Techniken und Materialien mittlerweile zum Repertoire eines modernen Dentallabors gehören, die allein in den letzten 10 Jahren auf den dentalen Markt Einzug gehalten haben. So ahnt manch einer vielleicht, welche Herausforderungen noch in Zukunft auf uns Zahntechniker zukommen werden.

Der Weg zu einer perfekten prothetischen Lösung ist immer gepaart mit Kommunikation zwischen Zahnmediziner und Zahntechniker. Besonders im Bereich des ästhetischen Frontzahnersatzes ist Kommunikation heutzutage unerlässlich und dennoch leicht umsetzbar. Klinisch relevante Daten wie Modelle, Wax–up, Fotos sollten rechtzeitig und möglichst umfangreich kommuniziert werden. Dazu dienen uns Digitalfotos, Computer und Internet. Wir Zahntechniker werden virtuell von der “Stunde Null“ mit in das prothetische Geschehen eingebunden.

Implantologen setzen heute die Implantate an die Stelle, wo es die prothetische Situation erfordert und nicht immer nur dort, wo primär das größte Knochenangebot besteht. Weichgewebsmanagement im Bereich von Brückenpontics und Emergenz Profil sind Dinge die im Team besprochen werden müssen. Der dentale Alleingang führt hingegen nicht zum gewünschten Erfolg. Zahnmediziner und Zahntechniker haben gelernt, ganzheitlich zu denken und im Team zu arbeiten.

Digitale Ästhetikanalyse in der Vorplanung, Dental-Imaging und digitale Einproben sind dabei neuartige Methoden, die unsere vorhersagbaren Therapievorschläge auch dem Patienten deutlich machen, wohin die “Reise“ geht.

Die CAD-CAM Technologie ist aus unserem dentalen Alltag nicht mehr wegzudenken und unterstützt uns auch bei der Herstellung individueller Abutments. Die manuellen Fertigkeiten des Zahntechnikers verlagern sich dabei zunehmend auf den ästhetischen Bereich und werden in Zukunft sicherlich auch noch gefragt sein. Gerade diese „ Synthese aus Individualität und Technik führt im ästhetischen Backward-planning zum gewünschten Erfolg. Wie wir als Team im Einzelnen vorgehen, werde ich Ihnen in einigen klinischen Fallbeispielen näher erläutern.

Jan-Holger Bellmann

Curriculum Vita

Berufstätigkeit:

- Juli 1993 bis Februar 1995, Dentaltechnik Schierloh, Nordenham.
- 1993 Gesellenprüfung mit Auszeichnung.
- März 1995 bis August 1995, Praxis Dr. Haak-Rasche, Ostrhauderfehn.
- September 1995 bis Dezember 1997, Praxis Dres. Harms, Oldenburg.
- Januar 1998 bis März 1999, Artec Zahntechnik GmbH, Oldenburg
- 1998, Meisterschule Teil 3 und 4 (wirtschaftlich rechtliche Kenntnisse sowie berufs- und arbeitspädagogische Kenntnisse),Handwerks-kammer Oldenburg.
- 1999, Meisterschule Teil 1 und 2 (praktische Prüfung und fachtheoretische Kenntnisse), Handwerkskammer Münster.
- Januar 2000 bis August 2000, Artec Zahntechnik GmbH, als Laborleiter.
- September 2000 bis März 2003, Praxis Dr. Stefan Neumeyer, Eschlkam (Bayerischer Wald) als Laborleiter und
- QM-Beauftragter im Praxislabor.
- April 2003, Laborleitung Praxis Peter Hirschfeld, Jever mit Schwerpunkt vollkeramischer Restaurationen.
- Juni 2004, Gründung eines eigenen Dentallabors in Rastede
- August 2006, Fusion der Firmen Bellmann und Hannker
- September 2006 Einrichtung eines Shulungslabors in Rastede
- Juli 2008 Eröffnung der Zweigstelle Bellmann & Hannker Labor GmbH in Hüde

Freiberufliche Tätigkeiten:

- Schulungen im Bereich CAD/CAM-Technologie
- Schulungen im Bereich Verblend-Keramik
- Schulungen im Bereich dentale Digitalfotografie
- Vorträge zum Thema Kommunikation mit Hilfe neuer Medien in der Zahntechnik
- Autor des Buches „Keramische Schichttechniken“
- Autor zahlreicher Fachartikel

Oliver Brix
Zahntechniker in Wiesbaden

Faszination vollkeramischer Restaurationen

Gibt es einen Königsweg zur perfekten Ästhetik?

Abstract

Restaurationen aus Vollkeramik die vom natürlichen Zahn nicht mehr zu unterscheiden sind, werden zunehmend seitens der Patienten als auch von den Zahnärzten gefordert. Die Herausforderung die Natur zu kopieren, farbliche Übereinstimmung und ästhetisch auf höchstem Niveau minimal invasive Restaurationen anzufertigen, bleibt die hohe Kunst des Teams: Zahnarzt und Zahntechniker. Die Vollkeramik bietet dabei grenzenlose Möglichkeiten im festsitzenden Prothetikbereich.

Dieser Vortrag gibt eine aktuelle Übersicht der ästhetischen Möglichkeiten durch interdisziplinäre Teamarbeit. Spezielle Analyse der Patienten, fallspezifische Provisorien, materialgerechte Präparations-Designs und optimaler Materialeinsatz bilden die Grundlage des in diesem Vortrag aufgezeigten Behandlungskonzeptes. Weiterhin werden wertvolle Tipps und Tricks für den Alltag präsentiert. Die Bandbreite der vorgestellten Patientenfälle reicht von der Einzelzahn bis zur Totalsanierung.

Oliver Brix

Curriculum Vita

- 1985 – 1989 Ausbildung zum Zahntechniker
- Seit 1989 Tätigkeit in verschiedenen Dentallaboren und Zahnarztpraxen
- Spezialisiert in den Bereichen:
- Ästhetik und Funktion
- VMK und Vollkeramik
- Biomechanische Kauflächengestaltung
- Galvanotechnik
- Implantologie
- 1990 - 1998 Teilnahme an zahlreichen Fortbildungen im In - und Ausland
- seit 1994 Zusammenarbeit mit mehreren Zahnarztpraxen für funktionellen und ästhetisch-festsitzenden Zahnersatz
- seit 1993 weltweite Fortbildungen und Vorträge zum Thema Ästhetik und Keramik
- Internationaler Gastreferent und Berater der Fa. Ivoclar Vivadent
- Zahlreiche Publikationen national und international zum Thema Keramik und Ästhetik
- seit 1997 Mitglied des Zahntechnischen - Arbeitskreises - Düsseldorf
- seit 2000 Mitglied der DGÄZ
- März 2001 Autor des Fachbuches “ Das Einmaleins der Ästhetik“
- seit 2006 Innovatives Dentaldesign Oliver Brix, in Wiesbaden
- seit 2007 Mitglied der AACD

Udo Buhr
Zahntechnikermeister in München

Metall-gestützte Implantat-Suprakonstruktionen

Der „Goldstandard“ in der abnehmbaren Implantatprothetik

Abstract

Verfahrenstechnik Edelmetallguß

Die Verfahrenstechnik im Edelmetallguss ist eine zeitlose Konstante. Die Leistung besteht darin, dass die Eigenschaften der Mischwerkstoffe (Legierungen) nicht negativ manipuliert werden. Die Präzision gewinnt durch perfekte Fügungspassungen bei allen Gerüst-Indikationen, ohne auf ein kreatives Gerüstdesign zu verzichten. Wichtige Parameter stellen die permanente Wiederholbarkeit präziser Gussergebnisse sicher.

Die Betrachtungen sind als ein Versuch zu bewerten, die bestehenden Marktanteile der Edelmetall-Indikationen biologisch hochwertig den Vollkeramik-Indikationen gegenüber zu stellen.

Wenn klinische Indikationen primär oder sekundär verblockte Strukturen vorschreiben, dann müssen lotfreie Edelmetallgerüste beherrschbar sein.

Udo Buhr

Curriculum Vita

- 1978 – 1982 Berufsausbildung in München
- 1983 – 1994 Labortätigkeit / Laborleitung
- 1995 – 1996 Meisterschule München
- Seit 1996 Selbstständig
- 2002 Laboreröffnung
- Referententätigkeit:

- 2002 – 2004 Mitglied der Dental Exellence Group
- 2009 Mitglied und Referent der DGI

Prof. Dr. Heinrich Kappert
Ivoclar Vivadent AG, Schaan

Dentale Keramiken im Überblick

Neue keramische Werkstoffe und ihre Indikation

Abstract

Für vollkeramische Restaurationen standen bisher drei Materialgruppen zur Verfügung:

- eine relativ schwache Glaskeramik mit etwa 100 MPa für kleine Restaurationen (z.B. Empress für die Presstechnik; Mark II und ProCAD für die CAD/CAM-Technologie),
- die Presskeramik Empress 2 und die Infiltrationskeramiken vom In-Ceram-System im Bereich von 300 - 400 MPa und
- die hochfesten Oxidkeramiken Aluminiumoxid und Zirkoniumoxid mit einer Festigkeit von über 600 MPa für Kronen und Brücken.

Von Ivoclar Vivadent (FL Schaan) wurde jetzt ein umfassendes Keramik-System mit dem Namen *IPS e.max* vorgestellt. Das neue Vollkeramiksystem *IPS e.max* umfasst hochästhetische und hochfeste Materialien für die PRESS als auch die CAD/CAM Technologie. Mit dem bewährten und ästhetischen ProCAD Blocks für alle vollanatomischen Einzelzahn-Indikationen bietet Ivoclar Vivadent nun ein umfassendes Materialportfolio für alle CAD/CAM gefertigten Vollkeramik-Restauration. *IPS e.max* umfasst eine hochfeste Glaskeramik *IPS e.max CAD* (Abb.1) mit einer Festigkeit von mehr als 350 MPa für Kronen und kleinere Frontzahnbrücken (Abb. 2) sowie Zirkoniumoxid *IPS e.max ZirCAD* für Kronen und Brücken (Abb. 3) auch im Seitenzahnbereich. Das besondere dieses Systems ist die universelle Verblendkeramik *IPS e.max Ceram*, die für jeden *IPS e.max Werkstoff* zur Beschichtung verwendet werden kann, so dass alle Restaurationen in der Mundhöhle das gleiche ästhetische Erscheinungsbild bieten können. Um die zahntechnische Arbeit gerade bei der zervikalen Kronenrandgestaltung zu erleichtern, bietet das *IPS e.max* Vollkeramiksystem zusätzlich glaskeramische Pressrohlinge *IPS e.max*

ZirPress (Abb. 3) , mit denen die Zirkoniumoxidgerüste überpresst werden können. Es besteht die Möglichkeit, auch anschliessend noch kleinere Korrekturen durch Beschichten mit *IPS e.max Ceram* auszuführen. Hierdurch entsteht eine Symbiose der modernen CAD/CAM-Technologie und der bewährten PRESS-Technologie von Ivoclar Vivadent. Im Folgenden werden die einzelnen Komponenten des *IPS e.max* Vollkeramiksystems charakterisiert und die zahntechnischen und zahnärztlichen Möglichkeiten beschrieben.

Prof. Dr. Heinrich Kappert

Curriculum Vita

Ausbildung

1969 Promotion in Physik (D-Münster)

1980 Habilitation für Experimentelle Physik (D-Dortmund);

1982 – März 2002 Professur für Dentalwerkstoffe (D-Freiburg)

Seit April 2002 Ivoclar Vivadent AG

Mitglied bei Gesellschaften

Deutsche Physikalische Gesellschaft (*DPG*)

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (*DGZPW*)

Publikationen/Patente

über 50 Veröffentlichungen in Experimentalphysik, 75 Veröffentlichungen zur zahnärztlichen Werkstoffkunde und Experimenteller Zahnheilkunde, 5 Bücher, 2 Patente

Andere Aktivitäten

Mitarbeit beim *DIN* und *CEN/ISO*, Convener of *CEN TC55/WG 6* und *ISO TC 106 SC 2 WG 21*

Andreas Kunz
Zahntechnikermeister in Berlin

Ein Teamgedanke –
Planung und Konzeption komplexer Implantat- Rekonstruktionen

Abstract

Anhand umfangreicher klinischer Dokumentationen wird das Berliner TEAM-Konzept vorgestellt: im Mittelpunkt steht das komplexe Zusammenspiel von prothetischem Behandlungskonzept, zahnärztlich-implantat-chirurgischer Therapie und langfristig erfolgreicher ästhetischer Rekonstruktion auf Implantaten.

Die notwendige interdisziplinäre Koordination ist dabei auf zahnärztlicher wie zahntechnischer Seite von herausragender Bedeutung.

Die heutige Diskussion in der Implantologie dreht sich weniger um die Erlangung der Osseointegration (ist Voraussetzung!), sondern rückt v.a. die prothetischen Optionen eines ästhetischen Ergebnisses in den Fokus. Auch oder vor allem auf Seiten der zahnlosen Patienten werden neue Wege zur festsitzenden Rekonstruktion aufgezeigt und in der Diskussion dazu als indikationsbezogene Abgrenzung die Möglichkeiten der unbedingten Herausnehmbarkeit diskutiert.

In diesem Vortrag wird die bekannte Konzeption des TEAM Berlin-Konzeptes systematisiert und neue Wege in der Implantologie demonstriert. Besonderes Augenmerk legt das Team auf die Planung, die Ausformung des Weichgewebes im Bereich der Implantate und die Therapie mit Hilfe von Provisorien. Hier spielt konstruktive Teamarbeit eine große Rolle, um wichtige Informationen nicht zu verlieren. Vor allem auf Seiten der zahntechnischen Fertigungstechniken werden neue Philosophien demonstriert und diskutiert.

Letztendlich entscheiden viele Faktoren über den Gesamterfolg – hier sollte jedes Behandler-Team sämtliche Aspekte einer anspruchsvollen ästhetischen Leistung, einer gesicherten Kaufunktion sowie allen phonetischen und naturdynamischen Aspekten gerecht werden können.

Andreas Kunz

Curriculum Vita

- Jahrgang 1968
- 1985-1989 Ausbildung zum Zahntechniker im Labor Zademach Frankfurt am Main
- 1990-1996 Erlernen der Edelmetalltechnik und leitende Funktion im Labor Zademach
- 1996-1997 Besuch der Meisterschule Freiburg
- 1997 Meisterprüfung mit Auszeichnung als Jahrgansbester
- 1997-2000 Lehrjahre im Labor Rainer Semsch, Freiburg
- 2000-2006 Laborleiter bei Dental Concept Berlin GmbH sowie enge Zusammenarbeit mit der Privatpraxis Dr. D. Hildebrand
- 2006 Selbstständigkeit – Andreas Kunz Zahntechnik – Labor und Fortbildungen
- 2008 Auszeichnung „Spezialist Zahntechnik“ der European Dental Association
- seit 1998 Referent an der Meisterschule in Stuttgart
- seit 2002 Member of the „dental excellence“ International Laboratory Group
- seit 2007 Ausbau des Fortbildungswesen im Kursbereich: Implantatprothetik, Implantat- Keramikverblendungen, Dokumentation & digitale Dentalfotografie
- seit 2008 Referent des DGI-APW Curriculum Implantatprothetik und Zahntechnik der Deutschen Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V. und des Curriculum Implantatprothetik für Zahntechniker an der Europäischen Akademie für zahnärztliche Fort- und Weiterbildung
- Mitglied im Beirat der internationalen Fachjournale „Quintessenz Zahntechnik“ und „dental dialoge“
- Schwerpunkte: Komplexe Implantatprothetik, funktionelle Ästhetik, festsitzende keramische Restaurationen, individuelle Gingivagestaltung, Behandlungsplanung mit Therapieversorgungen
- Kurse im In- und Ausland im Bereich festsitzende und herausnehmbare Implantatprothetik, Keramikverblendung mit rekonstruierter Gingiva, Fotodokumentation.
- Internationale Vortragstätigkeit, sowie Veröffentlichungen mit den Schwerpunkten: Implantat getragene Suprakonstruktionen, Monocoque Bauweise, rote und weiße Ästhetik, Behandlungsplanung, komplexe Suprakonstruktionen aus Zirkoniumdioxid.

Hans Joachim Lotz
Zahntechnikermeister in Weikersheim

„Funktionelle Strategien in der modernen Implantologie“ –

Braucht die Implantologie ein eigenes Funktionskonzept?

Abstract

Energie, Lebensfreude und jugendliches Erscheinungsbild bis in das hohe Alter, sportlich, unternehmungslustig, anspruchsvoll eine lange Lebenszeit genießen. Das ist das Bild der neuen Patientengruppen, die die Türen der Zahnarztpraxen öffnen und den Nutzen der modernen Implantationsstrategien für sich herausfordern. Liebevoll nennen wir diese Generation "50+" und freuen uns über die neu erstarkte Nachfrage nach hochwertigem Zahnersatz auf implantologischer Basis.

Diese Patientengruppe hat meist sehr klare Vorstellungen über ihren neuen Zahnersatz. Hoffnungen und Erwartungen die eventuell gar nicht realistisch zu erfüllen sind. Die Aufgabe des zahnärztlich/zahntechnischen Teams ist es dem Patienten durch zielgerichtete Aufklärung und Kommunikation das Mögliche und tatsächliche Machbare zu visualisieren. Dabei ist es wichtig, den Menschen nicht allein auf seine Zähne zu reduzieren, sondern ihn in seiner Gesamtheit wahrzunehmen.

Eine nachvollziehbares Verfahrenschema, das uns die phonetischen, ästhetischen und funktionellen Aspekte herausarbeitet und untrennbar zu einem harmonischen Gesamtergebnis verbindet, ist einer der wichtigen Eckpfeiler, um diese Herausforderung annehmen zu können. Doch in dieser Spezialdisziplin der Implantologie, in der wir nicht nur Zahnsubstanz sondern auch orale Gewebe rekonstruieren, treten noch ganz andere Gesetzmäßigkeiten in den Vordergrund.

Oftmals werden wir durch den vertikalen Knochenverlust vor die Entscheidung gestellt, welche Form der Rekonstruktion - herausnehmbar oder festsitzend - indiziert sei. Die Wahl, die wir treffen werden, muss jedoch stets das Produkt unseres funktionellen Konzeptes sein, ein durchdachtes Handbuch, mit einer klaren Systematik, das uns Schritt für Schritt durch die gestellte Aufgabe führt. Fragen der Rekonstruktionsform, die Wahl des Materials,

sind klar zu überlegen und abzuwägen:

-Kann ich mit dem gewählten Material die ästhetischen Ansprüche des Patienten verwirklichen?

-Wird die Materialwahl den Belastungen, die diese Rekonstruktion im Munde des Patienten aushalten muss, standhalten?

-Wie leicht oder schwer ist die gewählte prothetische Versorgung zu reparieren?

All diese Fragen und sicher noch einige mehr sollte man im Vorfeld berücksichtigen und in sein Konzept integrieren. Damitam Ende das schelmisch, glückliche Lächeln eines Menschen, als Lob für uns steht.

Der Vortrag wird versuchen aufzuzeigen, welche Möglichkeiten uns neue Konzepte, vereint mit alten Verfahrenstechniken, geben, um qualitativ reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen. Ein Hauptaugenmerk sollte hierbei besonders die Überprüfbarkeit der einzelnen Verfahrensschritte, die funktionelle Umsetzung, das perfekte ästhetische Erscheinungsbild und die Langlebigkeit der Rekonstruktion sein.

In der Luftfahrt gibt ein klares Protokoll, bevor der Pilot das Flugzeug startet, den so genannten Pre Flight Check.

Habe ich alles beachtet und richtig gemacht ?

Machen wir einen implantatprothetischen "Pre Flight Check"

Hans Joachim Lotz

Curriculum Vita

- 1984 Ausbildung zum Zahntechniker in Würzburg
- 1987 Gesellenprüfung
- 1987 Zahntechniker im Labor M.H. Polz, Fürth
- 1990 Zahntechniker im Labor Jan Langner, Schwäbisch Gmünd
- 1991 Beginn der Vortrags- u. Kurstätigkeit
- 1992 Besuch der Meisterschule Freiburg
- 1993 Eröffnung des Dentallabor Hans-Joachim Lotz GmbH
- 2002/2004 Gründungsmitglied der "dental exellence international laboratory group"
- 2008 Lehrauftrag der DGI im APW-Curriculum Implantatprothetik und Zahntechnik
- 2009 Mitglied der DGI

Spezialarbeitsgebiet: Herstellung komplexer Arbeiten im Bereich der Implantatmedizin unter besonderer Berücksichtigung der funktionellen Ästhetik, Umsetzung der gnathologischen und ästhetischen Aspekte in festsitzende Keramikrestaurationen.

Kurs- und Vortragstätigkeit: Fachreferent im Deutschen und internationalen Raum, z.Bsp. German Dental Symposium 2008 Fuzhou, China, für die Bereiche festsitzende und herausnehmbare Implantatprothetik unter Berücksichtigung der fallspezifischen Funktionsdiagnostik sowie deren Lösungswege u.a. für die Gesellschaften Amann, Bego, Camlog, DGI, Frialit, Goldquadrat, Ivoclar, Jensen, Metalor, MVZI, Wieland usw..
Kurstätigkeit in Im- und Ausland mit den Schwerpunkten Aufwachstechnik, Keramikrestauration, Implantatprothetik

Oliver Morhofer
Zahntechnikermeister in Recklinghausen

Lithium-Disilikat und Zirkoniumdioxid

CAD/DAM Lösungen „effizient und ästhetisch“

Abstract

Die CAD/CAM Technologie mit ihrer enormen Materialvielfalt bietet die Möglichkeit, vollkeramische Restaurationen für alle Indikationen und unterschiedliche Verfahrenstechniken höchst effizient und ästhetisch zu lösen.

Aufgeklärte Patienten wünschen sich heutzutage neben der prothetischen auch die ästhetische Rehabilitation.

Um das Ziel einer suffizienten Weichgewebssituation und ansprechende Rot-Weiß-Ästhetik herzustellen, werden Behandlungskonzepte aufgezeigt bei denen vor und nach der Insertion von ennosalen Implantaten CAD/CAM gefräste provisorischen Kronen bzw. Brücken dazu dienen, Papillen zu rekonstruieren. Während dieser konzeptionellen Teamarbeit erhalten die Patienten die Gelegenheit vor der Implantation zu testen, ob ihnen die Gestaltung der Rekonstruktion unter ästhetischen und funktionsdiagnostischen Gesichtspunkten zusagt sowie eine korrekte Artikulation gewährleistet ist, um mit demselben Datensatz eine Bohrschablone herzustellen, die es uns ermöglicht mit entsprechender Hart- und Weichgewebsaugmentation einen vorhersehbaren Behandlungserfolg zu erzielen.

In diesem Vortrag werden weiterhin Auswahlmöglichkeiten zwischen Zirkoniumdioxyd und den hochfesten Lithiumdisilikat-Glaskeramik „IPS e.max“ MO und LT-Rohlingen aufgezeigt, die in Verbindung mit den besonderen Eigenschaften der Flour-Apatit-Glaskeramik „IPS e.max Ceram“ es uns erlaubt, die komplexen optischen und dynamischen Erscheinungen natürlicher Zähne nachzubilden, um die Herausforderung der implantologisch-prothetische Rekonstruktionen anzunehmen.

Oliver Morhofer

Curriculum Vita

Jahrgang 1967

- 1993 Abschluss zum Zahntechnikermeister in Münster.
- 1993-1997 Studiengang mit Abschluss als Betriebswirt VWA in Bochum.
  Thema der Diplomarbeit - Die Anwendung vom Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen -.
- 1996 Mitinhaber der High-Tech-Dental GmbH in Recklinghausen.
- Anschließend erfolgten zahlreiche nationale und internationale Keramik-kurse.
- Seit 2005 Teilnehmer verschiedenartiger Markttests der Firma Ivoclarvivadent in konstruktiv beratender Funktion.
- 2006 Gewinner des Sonderpreises Zahntechnik - wissenschaftlicher Poster Award - anlässlich des 20 Years CEREC Anniversary Symposiums in Berlin.
- 2007 Autorisiertes Fachlabor für Funktionsdiagnostik.
- 2008 Zertifiziertes Referenzlabor für Implantatprothetik.
- 2009 Workshopleiter zum Thema IPS e.max: Frontzahnkronen der neuen Generation.
- Autor diverser Veröffentlichungen und national tätiger Referent.
- Schwerpunkte: CAD/CAM-Technologie und vollkeramische Ästhetik unter funktionsdiagnostischen Gesichtspunkten.

Kurt Reichel
Zahntechnikermeister in Hermeskeil

Patientengerechte Indikationen vollkeramischer Werkstoffe

Wie wichtig ist die richtige Materialauswahl?

Abstract

Den ersten Eindruck über einen Menschen bilden wir innerhalb der ersten Minuten. Dieser lässt sich nur schwer revidieren. Was liegt also näher, als unser bestes Ich in Erscheinung zu bringen. Neben den Augen sind es besonders die Zähne, die einer persönlichen Ausstrahlung Ausdruck verleihen. Die Menschen wollen alt werden, aber nicht alt aussehen. Wer möchte nicht eine schöne makellose und gesunde Zahnreihe. Wir müssen wissen, was unsere Patienten wünschen, dann können wir dies dank neuester Technologie und Materialien auch umsetzen. Oft beobachtet man Menschen in alltäglichen Umgebungen und stellt fest, die einen oder anderen haben künstliche Zähne und die anderen wiederum nicht. Was ist es, dass man dieses auch auf Entfernung wahrnehmen kann? Studien an natürlichen Zähnen geben uns die Antwort. Neben den bekannten Formenlehren bemerkt man dass das natürliche Aussehen eine Kombination aus Typenlehre, Form, Zahnfleisch, Lippen und Lichtdynamik ist. Ästhetischer Erfolg kann mit vollkeramischen Zahnersatz einfach hergestellt werden. Patienten und situationsbezogene Materialauswahl bilden hier eine wichtige Schlüsselposition. Festigkeitswerte, Lichtverhalten und Ästhetik werden stark von der richtigen Auswahl beeinflusst. Der Gedanke ist „Wir machen Zähne, keine Kronen“. Künstliche Zähne sind von den eigenen nicht mehr zu unterscheiden, zum Beispiel bei dem Material „IPS e.max Lithium Disilikat“ . Diesem Material bestätigten kürzlich Forscher der Zahnärztlichen Fakultät der New Yorker Universität (NYU),dass bei Ermüdungstests IPS e.max CAD die stabilste Keramik ist, die bislang getestet wurde. Dieses Material lässt sich sowohl durch Computergesteuerte CAD/ CAM Verfahren, als auch in der herkömmlichen Presstechnologie sehr gut verarbeiten. Dieses senkt Kosten und führt zu einer Standardisierung des Herstellungsprozesses. Auch

bei dem Ersatz auf Implantaten, setzen wir heute sehr oft Vollkeramik ein. Voraussetzung ist natürlich eine optimale Position der künstlichen Zahnwurzel (Implantat). Um dieses zu gewährleisten, wird im Team mit Zahnarzt und Chirurgen vor dem eigentlichen Eingriff eine Versorgungsplanung durchgeführt. Mit einer speziell für die Implantat-Planung entwickelten Software erreicht man höchstmögliche Präzision. Das Programm wandelt gescannte CT oder DVT Aufnahmen des Kiefers in ein 3-D Bild um. Der Planer kann sich virtuell durch den Knochen bewegen, auf der Suche nach den best geeigneten und sichersten Stellen für die entworfenen Implantate. Von den so ermittelten Daten wird ein SurgiGuides hergestellt. SurgiGuides sind Bohrlehren, die exakt dem Versorgungsplan entsprechen, indem sie ihn originalgetreu wiedergeben. Er wird während des Eingriffs an Zähnen oder dem Kieferknochen angebracht und führt den Bohrer genau in die geplante Position. Es ist die richtige Entscheidung, mit High Tech einer kurzfristigen Billig- und Import Euphorie entgegenzutreten. Qualität hat ihren Stellenwert, dieses Bewusstsein setzt sich durch.

Kurt Reichel

Curriculum Vita

1969-1972 Ausbildung zum Zahntechniker
1972 Abschlußprüfung zum Zahntechniker
1972-1977 Tätigkeit als Zahntechniker in einem gewerblichen Labor
1977-1984 Tätigkeit als Zahntechniker in einem Praxislabor
1984 Meisterprüfung in Trier (Jahrgangsbester)
1985 Gründung meines Dentallabors in Hermeskeil/Hunsrück
Seit 1990 Eigenes Fortbildungslabor Ästhetik - Line in Hermeskeil
Seit 2001CAD/CAM Anwender Cerec Inlab
Seit 2002 Mitglied der „dental exellence - International Laboratory Group“
Seit 2004 Zertifizierter inLab-Trainer der Fa. Sirona Bensheim

Rainer Semsch
Zahntechnikermeister in Münstertal

Implantatgestützte abnehmbare Prothetik

Warum – Wann – Wo – Wie?

Abstract

Der zahnlose Kiefer ist seit Bestehen der Menschheit ein großes Problem. Der Steinzeitmensch starb, weil er keine Nahrung mehr aufnehmen konnte, der heutige zahnlose und unversorgte Mensch geht in gesellschaftlicher Hinsicht zu Grunde.
Die Totalprothese hilft und kompetente Teams können auch hervorragende Ergebnisse vorweisen. Eine hohe Akzeptanz genießen derzeit implantatgetragene Konstruktionen. Fast jeder Patient bevorzugt dabei festsitzenden Zahnersatz und das aus verständlichen Gründen. Eben das ist allerdings nicht in jedem Fall möglich.
Die Antworten auf die Fragen: Warum, Wann, Wo und Wie beleuchten die Fallauswahl für den abnehmbaren, implantatgetragenen Zahnersatz. Da jede Patientenversorgung eine individuelle Einzelanfertigung ist, die fallspezifische Lösungen erfordert, zeigt dieser Vortrag verschiedene Möglichkeiten an Hand von unterschiedlichen Fällen. Biologie, Materialeigenschaften und Patientenwünsche vermischen sich dabei zu einer wilden Mixtur, die zuerst einmal erfasst, sortiert und dann gezielt abgearbeitet werden will. Vor allem komplexe Fälle und Totalsanierungen fordern eine ausgiebige Planung und eine teamorientierte Herangehensweise. Fehler, die durch unzureichende Planung auftreten sind im Verlauf der Herstellung der Arbeit oft nicht mehr zu kompensieren.
Die Erwartungen der Patienten hinsichtlich des Tragekomforts, der Funktionalität und der ästhetischen Wirkung sind enorm hoch!
- Also los, gehen wir es an! -

Rainer Semsch

Curriculum Vita

- 1976 – 1979 Ausbildung zum Zahntechniker in Heilbronn, Prüfung in Stuttgart
- 1980 – 1981 Erlernen der Keramikverblendtechnik, verschiedene Labore in Freiburg
- 1982 – 1985 Zahnärztliche Praxis bei Freiburg, behandler- und patientennahes Arbeiten, Entwicklung von Abläufen zur sinnvollen, ästhetisch-funktionellen Patientenversorgung
- 1985 Meisterprüfung in Stuttgart
- 1987 – 1992 Aufbau und Leitung des praktischen Bereichs der Meisterschule Freiburg
- 1992 – 2005 Selbstständiger Zahntechniker mit Labor in Freiburg, 3 Mitarbeiter, Schwerpunkte: festsitzender & abnehmbarer Zahnersatz, Implantatprothetik, ästhetisch-funktioneller Zahnersatz
- Zahlreiche nationale und internationale Vorträge, Kurse und Veröffentlichungen
- seit 2005 Einzelkämpfer in Münstertal / Schwarzwald
- seit 2007 Mitglied der DGÄZ

Benjamin Votteler
Zahntechnikermeister in Pfullingen

Komplettrestaurationen aus Lithiumdisilikat

„press to success“

Abstract

In Zeiten, in denen man in der Fachpresse fast nur noch über CAD/CAM und Zirkoniumdioxid liest, sollten etablierte Techniken nicht zu sehr in Vergessenheit geraten. Sie sind nämlich alles andere als veraltet - im Gegenteil!

So die Technik des Heißpressens: Die Kombination aus ausgereifter und bewährter Technologie in Verbindung mit neuesten Materialentwicklungen macht diese Technik nach wie vor sehr interessant und attraktiv. Mit modernen Presskeramiksystemen wie e.max Press lassen sich hochästhetische und hochstabile Restaurationen zu wirtschaftlich günstigen Bedingungen herstellen.

Vergleicht man die am Markt erhältlichen Presskeramiken, sind z.T. gravierende Unterschiede zu erkennen. Hohes ästhetisches Potential geht z.B. häufig zu Lasten der mechanischen Festigkeit.

In dem Zusammenhang bietet die weiterentwickelte Lithiumdisilikatkeramik IPS e.max Press große Vorteile. Sie weist eine für Silikatkeramiken sehr hohe Biegefestigkeit von bis zu 400 MPa auf.

Für den behandelnden Zahnarzt besteht dadurch die Möglichkeit einige Restaurationsformen (vollanatomisch gepresste Krone, bemalt und glasiert) auch nach einem konventionellen Befestigungsprotokoll einzusetzen, z.B. unter Verwendung sogenannter selbstadhäsiver kompositbasierter Befestigungsmaterialien.

Je nach Indikation und ästhetischen Erfordernissen läßt sich das Material neben verschiedenen Farben auch in unterschiedlichen Transluzenz- bzw. Opazitätsstufen wählen. Darüber hinaus können die Restaurationen auch im CAD/CAM-Verfahren konstruiert und geschliffen werden. Welche Herstellungstechnik zum Einsatz kommt, wird

durch zahlreiche Faktoren bestimmt. In den vorgestellten klinischen Fällen wurde die Presstechnik zur Herstellung von e.max-Kronen bevorzugt, da großer Wert auf die optimale funktionelle Gestaltung der Kau- und Funktionsflächen in statischer und dynamischer Okklusion gelegt wurde.
Minimalinvasive Präparationsformen wie für Table-Tops („okklusale Veneers) oder 360°-Veneers orientieren sich in ihrer Ausdehnung an den vorhandenen Defekten und den Erfordernissen der anatomischen und funktionellen Gestaltung.Zumindest ästhetisch sensible Abschnitte erfordern ein Material , das den Übergang der Restauration zum natürlich Zahn bestmöglich kaschiert. Zirkoniumdioxid scheidet aus diesem Grund bei einem solchen Präparationsdesign aus. Herkömmliche, am Markt erhältliche Presskeramiken, wie z.B. leuzitverstärkte Glaskeramiken, geraten bisweilen bei den hohen Kaukräften im Seitenzahngebiet an ihr mechanisches Limit.
Hier bietet sich Lithiumdisilikat mit seiner hohen Festigkeit an. Zudem steht seit kurzem neben den bisher erhältlichen Pressrohlingen HO (High opacity), MO (medium Opacity), LT (low translucency) nun auch eine weitere Modifikation erhältlich - HT (High Translucency). Sie hat bei gleichen mechanischen Eigenschaften eine sehr hohe Transluzenz, .
Der im Seitenzahngebiet so wichtigen Stabilität bedarf es natürlich auch im Frontzahngebiet. Jedoch ist speziell hier auch eine hervorragende Ästhetik gefordert, weshalb die gepreßten Strukturen mit Schichtkeramik individuell verblendet werden können. Diese Möglichkeit bietet das e.max-System mit der Schichtkeramik IPS e.max Ceram. Sie läßt sich sowohl auf gepressten als auch auf Zirkoniumdioxidgerüsten einsetzen, was bei der Kombination von silikatkeramischen und zirkonoxidbasierten Restaurationen in direkter Nachbarschaft ein großer Vorteil ist.
Anhand zweier umfangreich versorgter Patienten wird sowohl die laborseitige Herstellung der definitiven Restaurationen erläutert, als auch auf die klinischen Essentials beim definitiven Einsetzten eingegangen.

Benjamin Votteler

Curriculum Vita

- 1997 bis 2001 zahntechnische Ausbildung nach vorhergegangenem Abitur als Jahrgangsbester. 2001 - 2005 Erfahrungssammlung in verschiedenen Labors im Stuttgarter Raum sowie in Californien und der Schweiz
- März 2006 Meisterprüfung in Stuttgart
- seit April 06 Dentallabor in Pfullingen
- Seit 2004 Mitglied bei Dental Excellence
- 2005 und 2007 Preisträger beim Internationalen Wettbewerb um den Okklusalen Kompass
- Seit 2006 Autorentätigkeit und seit 2007 als Referent und Kursleiter tätig

Christoph Zobler
Zahntechniker in Innsbruck

Press On & Funktion

Vollkeramik, Metallkeramik und implantatgestützter Zahnersatz

Abstract

Die rasante Entwicklung von Hochleistungskeramiken und CAD/CAM Technologien verlangt eine kritische Auseinandersetzung mit deren Indikationsbereich und dessen Wechselwirkung
auf das Restgebiss beziehungsweise das stomatognathe System.
Frühere Forscher und Lehrer haben die funktionell mechanischen Gesetzmäßigkeiten untersucht und aufgezeigt. Diese wurden immer wieder überprüft und stehen somit heute als unverzichtbares Wissen und Hilfsmittel zur Verfügung. Die prothetische Rehabilitation bedarf einer genauen funktionellen Analyse und muss im Zusammenhang mit dem gesamten
stomatognathen System gesehen werden.
Tendenzen von okklusaler Dysfunktion müssen erkannt und möglichst beseitigt werden. Keinesfalls darf die prothetische Versorgung eine funktionelle Problematik begünstigen, beziehungsweise verursachen.
Die Dentalindustrie unterstützt seit Jahren die Spezialisten der Werkstoffkunde um eine möglichst stabile Dentalkeramik zu entwickeln. Diese Entwicklung verlangt nach erhöhter Aufmerksamkeit von Seiten des Zahnarztes und des Zahntechnikers diese neuen Materialien verantwortungsbewusst in ein individuelles Kauorgan einzugliedern.
Wichtig ist die Diagnostik des Zahnarztes und die entsprechende Vorarbeit mit all den notwendigen Unterlagen, die selbstverständlich dem Zahntechniker zur Verfügung stehen müssen, um ihm eine korrekte Herstellung eines Zahnersatzes zu ermöglichen und dem Patienten ungestörte Lebensqualität zu garantieren.

Die Press on Metall / Zirkon Technik ermöglicht erstmals ein gnathologisch durchdachtes Aufwachskonzept ohne Sinterschrumpfung in eine metall-zirkongestützte Keramikversorgung
überzuführen. Dem kreativen Zahntechniker wird hiermit eine Neuentwicklung in die Hand gegeben deren potenzial in naher Zukunft einen festen Platz im alltäglichen Arbeitsprozess haben wird.

Christoph Zobler

Curriculum Vita

- 1964 Geboren in INNSBRUCK Tirol, Österreich
- 1973 – 1977 Humanistisches Gymnasium
- 1978 – 1982 Lehre als Zahntechniker bei Klaus Senoner (Zahntechnisches Labor Senoner)
- 1982 Gesellenprüfung
- 1984 – 2004 Zahntechniker auf der Universitätsklinik für Zahn, Mund und Kieferheilkunde in Innsbruck
- 2000 – 2004 Lektor Tätigkeit an der Univ. f. Zahn, Mund und Kieferheilkunde Spezialgebiet: Vollkeramik, funktionelle Rehabilitation von Patientenfällen, Mitwirkender bei Materialstudien der Fa.Ivoclarvivadent, Betreuertätgkeit bei Aufwachskursen
- 2004 Gründung des Zahntechnischen Labors „ INN-KERAMIK in Innsbruck, Tirol, Österreich

Sonstiges:

- 1991 Veröffentlichung in der Quintessence International (Complete restoration with resin-bonded porcelain inlays)
- 1999, Juli Veröffentlichung Stomatologie, Mitwirkender bei der Untersuchung von Computergestützte Berechnung von okklusalen Führungselemente
- 2006, März Veröffentlichung in der Dentalzeitschrift Reflekt (Implantatgetragene Einzelzahnkrone)
- 2007, März Veröffentlichung in der Fachzeitschrift Dental Labor sowie PROdental, Dental Labor International (Herausforderung der totalen Rekonstruktion des Kauorgans)
- 2007, Juni Veröffentlichung in der Dentalzeitschrift Reflect, Dental Labor International „Die entscheidende Nuance“
- 2007 Veröffentlichung Quintessenz Zahntechnik, Quintessence Revue Internationale de Prothese Dentaire, „Überpresstechnik auf Legierungen“
- 2008, Juni Veröffentlichung in der Fachzeitschrift Dental Labor, Dental Labor International, „Zirkuläre Brücke mit Stufenüberpressung“
- 2008, Nov. „Spezial Edition“ der Firma Ivoclar Vivadent “IPS InLine PoM” Press on Metal Ceramic