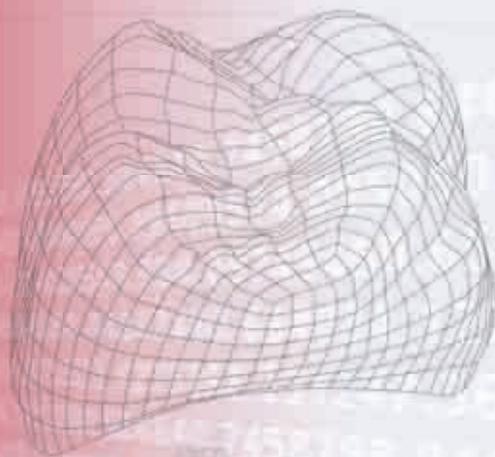


IPS[®]
e.max



ABSTRACT

SCIENTIFIC REPORT

Vol. 01 / 2001–2011

Deutsch

all ceramic
all you need



ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

Abstract

Das IPS e.max®-System ist ein innovatives Vollkeramik-System, das Materialien aus Lithium-Disilikat(LS₂)-Glaskeramik und Zirkoniumoxid (ZrO₂) für die Press- und CAD/CAM-Technologie umfasst. Ergänzend steht eine universell einsetzbare Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik zur Verblendung aller IPS e.max System-Komponenten zur Verfügung.



Das IPS e.max-System wurde seit Beginn der Entwicklung und bis heute wissenschaftlich begleitet, und viele namhafte Experten haben mit ihren Studien zu einer ausgezeichneten Datenbasis beigetragen. Die weltweite Erfolgsgeschichte, die immer stärker wachsende Nachfrage sowie bereits ca. 40 Mio. hergestellte Restaurationen bestätigen den Erfolg und die Zuverlässigkeit des Systems.

Bislang mehr als 20 klinische In-vivo-Studien, noch mehr In-vitro-Studien sowie die stetig weiter wachsende Zahl klinischer Studien weltweit zum IPS e.max-System zeigen die Langzeiterfolge im Patientenmund.

Zusammenfassung IPS e.max® System

Zum IPS e.max-System liegen Daten klinischen Einsatzes über einen Zeitraum von bis zu 5 Jahren für ZrO₂ und von bis zu 10 Jahren für LS₂ vor.

Die Überlebensraten* aus den klinischen Studien von IPS e.max Press (6 Studien), IPS e.max CAD (6 Studien) und IPS e.max ZirCAD (8 Studien) wurden zusammengefasst und die Gesamt-Überlebensrate des Systems berechnet. Insgesamt wurden 1071 Restaurationen aus 20 klinischen Studien eingeschlossen. Daraus ergibt sich eine Gesamt-Überlebensrate von 96,8 % für das IPS e.max-System.

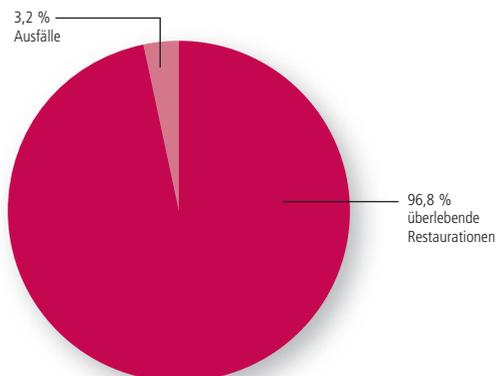


Abb. 1: Zusammenfassung der Ergebnisse von 20 klinischen Studien mit Restaurationen (Kronen und Brücken) aus dem IPS e.max-System; dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

Zusammenfassung IPS e.max® Press

(Lithium-Disilikat-Glaskeramik LS₂)

Zu IPS e.max Press liegen Daten über einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren klinischen Einsatzes vor.

6 klinische Studien (Böning et al. 2006; Etman and Woolford 2010; Guess et al. 2009; Gehrt et al. 2010; Dental Advisor 2010) und eine interne Studie von Ivoclar Vivadent mit insgesamt 499 Restaurationen (Kronen) zeigten nach einer mittleren Beobachtungszeit von 4 Jahren eine Überlebensrate von 98,4 %. Die Ausfälle umfassen Fraktur (0,4 %), endodontisches Versagen (0,2 %) und Sekundärkaries (0,2 %). Ausserdem wurden in einer Studie 4 Kronen (0,8 %) wegen Rissbildung entfernt. Chipping trat in 1,4 % der Restaurationen auf, konnte aber in jedem Fall in situ repariert werden. Konventionelle und adhäsive Befestigung funktionieren gleichermassen gut.

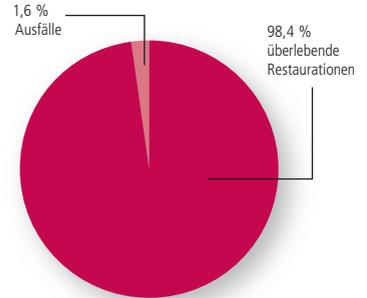


Abb. 2: Zusammenfassung der Ergebnisse von 6 klinischen Studien mit IPS e.max Press-Restaurationen (Kronen); dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

Zusammenfassung IPS e.max® CAD

(Lithium-Disilikat-Glaskeramik LS₂)

Zu IPS e.max CAD liegen Daten über einen Zeitraum von bis zu 4 Jahren klinischen Einsatzes vor.

6 klinische Studien (Richter et al. 2009; Nathanson 2008; Reich et al. 2010; Fasbinder et al. 2010; Bindl 2011; Sorensen et al. 2009b) mit insgesamt 237 Restaurationen (Kronen) zeigten, dass nach einer mittleren Beobachtungsdauer von 2,5 Jahren 97,9% der Restaurationen überlebten. Die 2,1 % an Ausfällen beinhalten 0,4 % irreparables Chipping, 0,4 % Sekundärkaries und 1,3 % Frakturen. Neben dem eben genannten einen Fall von irreparabilem Chipping traten keinerlei weitere Abplatzungen auf.

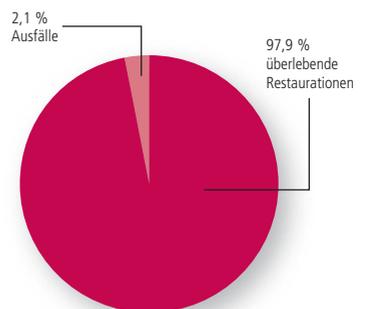


Abb. 3: Zusammenfassung der Ergebnisse von 6 klinischen Studien mit IPS e.max CAD-Restaurationen (Kronen); dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

Zusammenfassung IPS e.max® ZirCAD

(Zirkoniumoxid ZrO_2)

Zu IPS e.max ZirCAD liegen Daten über einen Zeitraum von bis zu 5 Jahren klinischen Einsatzes vor.

8 klinische Studien (Stanford 2009; Sorensen et al. 2009a; Fasbinder and Dennison 2009; Beuer et al. 2010; Beuer 2011; Tinschert 2008; Christensen 2008; Muñoz 2009; Hicklin et al. 2008) mit insgesamt 335 Restaurationen (203 Kronen, 132 Brücken) zeigten eine Überlebensrate von 93,7%. Die Ausfälle umfassen 2,7 % irreparables Chipping, 2,4 % Frakturen, 0,9 % endodontisches Versagen. Ausserdem wurde in einer Studie eine wiederholte Dezementierung als Versagen gewertet. Chipping trat insgesamt in 12 % der Restaurationen auf, machte jedoch nur in 2,7 % einen Austausch der Restauration nötig.

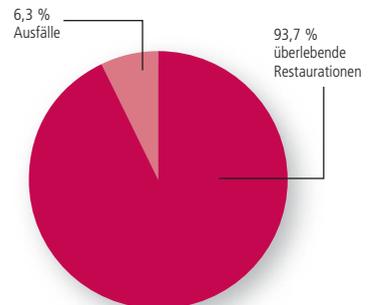


Abb. 4: Zusammenfassung der Ergebnisse von 8 klinischen Studien mit IPS e.max ZirCAD-Restaurationen (Kronen, Brücken); verblendet mit IPS e.max ZirPress und/oder IPS e.max Ceram. Dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

Zusammenfassung IPS e.max® ZirPress

(Fluor-Apatit-Glaskeramik)

Zu IPS e.max ZirPress liegen Daten über einen Zeitraum von bis zu 3 Jahren klinischen Einsatzes vor.

4 klinische Studien (Tinschert 2008; Christensen 2008; Hicklin et al. 2008; Fasbinder and Dennison 2009) mit insgesamt 124 Restaurationen (61 Kronen, 63 Brücken) von IPS e.max ZirPress als Verblendung auf IPS e.max ZirCAD zeigten eine Überlebensrate von 95,2%. 4,8 % der Restaurationen wurden aus folgenden Gründen ausgetauscht: irreparables Chipping (2,4 %), Fraktur (1,6 %), endodontisches Versagen (0,8 %). Chipping trat insgesamt in 19 % der Restaurationen auf, war jedoch nur in 2,4 % nicht reparierbar. Alle anderen Chippings konnten durch Polieren oder Composite in situ repariert werden.

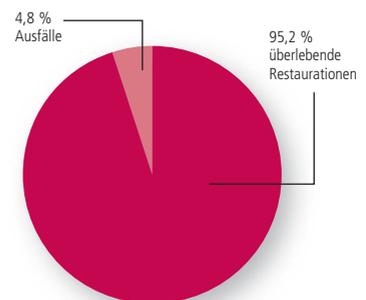


Abb. 5: Zusammenfassung der Ergebnisse von 4 klinischen Studien mit IPS e.max ZirPress auf IPS e.max ZirCAD Restaurationen (Kronen, Brücken); dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

Zusammenfassung IPS e.max® Ceram

(Nano-Fluor-Apatit-Glaskeramik)

Zu IPS e.max Ceram liegen Daten über einen Zeitraum von bis zu 4 Jahren klinischen Einsatzes vor.

8 klinische Studien (Dental Advisor 2010; Nathanson 2008; Richter et al. 2009; Stanford 2009; Sorensen et al. 2009a; Fasbinder and Dennison 2009; Beuer et al. 2010; Beuer 2011; Hicklin et al. 2008), mit insgesamt 377 Restaurationen, die mit IPS e.max Ceram verblendet wurden, zeigten eine Überlebensrate von 95 %. Die Ausfälle beinhalten 2,4 % irreparables Chipping, 1,9 % Fraktur des Gerüsts (unterschiedliche Materialien), 0,5 % endodontisches Versagen und eine Dezentrierung, die als Versagen gewertet wurde. Chipping trat in insgesamt 5 % der Restaurationen auf, mehr als die Hälfte davon konnten jedoch in situ repariert werden.

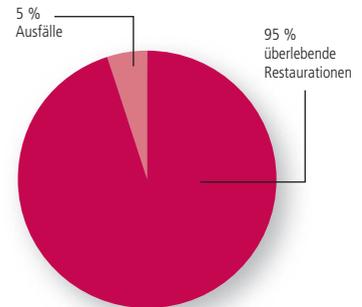
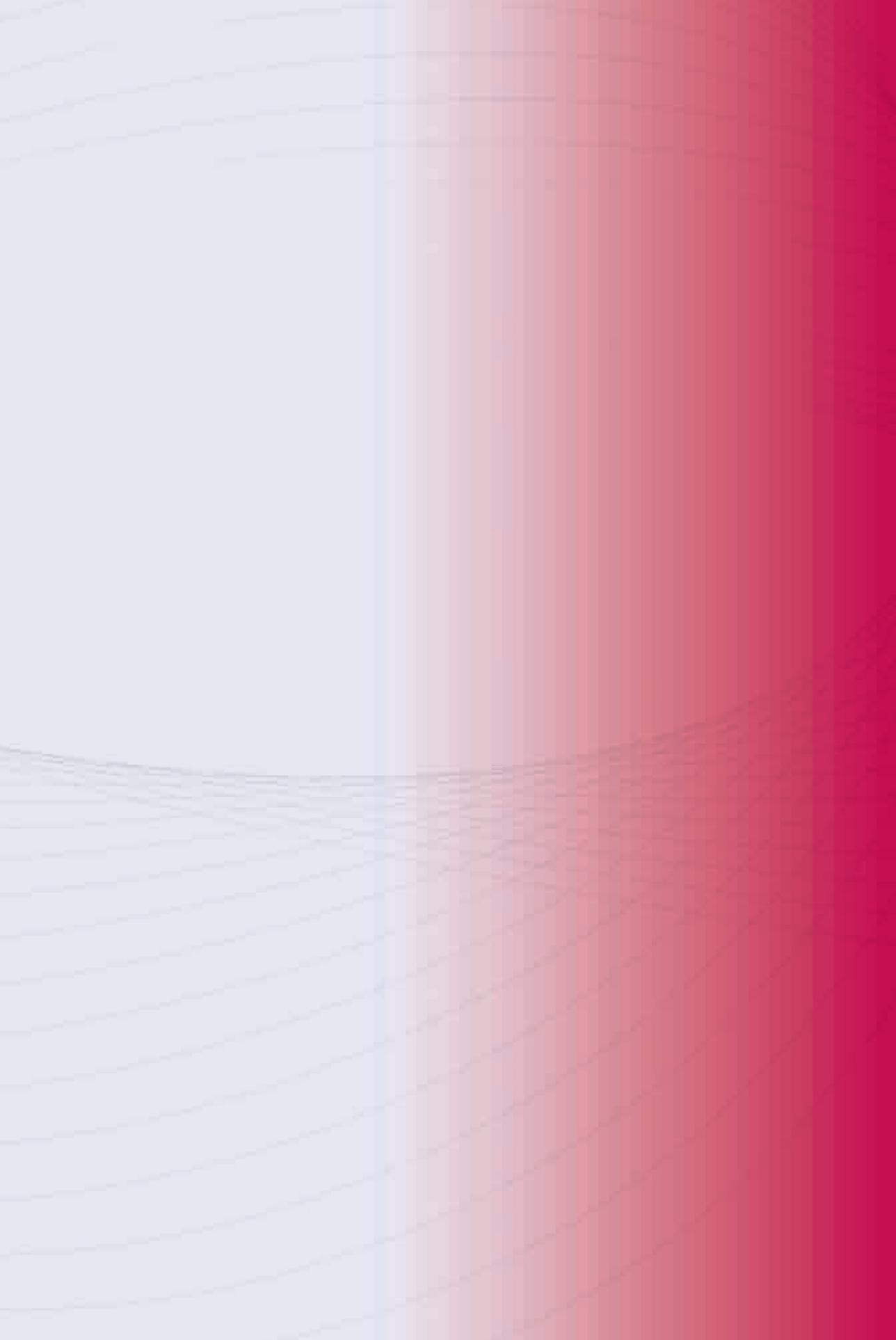


Abb. 6: Zusammenfassung der Ergebnisse von 8 klinischen Studien mit IPS e.max Ceram auf IPS e.max ZirCAD oder IPS e.max CAD Restaurationen und Crystal Zirconia (Kronen, Brücken); dargestellt ist die prozentuale Verteilung von Erfolgen und Misserfolgen.

IPS e.max steht für ein Vollkeramik-System, das für alle Indikationen eine ideale Lösung bietet, die nicht nur materialtechnisch funktioniert, sondern auch wissenschaftlich abgesichert ist.

* Die wichtigsten Ergebnisse aus Studien sowie detaillierte Informationen zu Studiendesign, Erfolgen, Misserfolgen und Überlebensraten finden Sie im „IPS e.max Scientific Report Vol. 01 / 2001–2011“ und unter www.ivoclarvivadent.com.





www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2 | FL-9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60



ivoclar .
vivadent®
passion vision innovation

The logo consists of the brand name 'ivoclar' in a blue, lowercase sans-serif font, followed by a small blue square. Below it, 'vivadent' is written in a larger, bold, blue, lowercase sans-serif font, also followed by a small blue square. Above the text, a series of small, colored dots (green, yellow, blue) are arranged in a slight arc. Below the brand name, the tagline 'passion vision innovation' is written in a smaller, lowercase sans-serif font.