

iBOND® Universal

Silikatkeramik – Universität Erlangen, Deutschland
Adhäsion von Universaladhäsiven an Lithiumdisilikat

Indirekte Restaurationen sind in den meisten Fällen sehr teuer. Aus diesem Grund sollten sie eine hohe Langlebigkeit aufweisen. Schlüsselfaktoren für langlebige Restaurationen sind die korrekte Indikation, die sorgfältige Auswahl des passenden Restaurationsmaterials, die richtige Zementierung und die Mundhygiene des Patienten.

Im Rahmen der Zementierung ist die erfolgreiche Adhäsion an der Restauration zwingend erforderlich. Die folgende In-vitro-Studie belegt das gute Adhäsionspotenzial des iBOND Universal-Systems an Silikatkeramik.

Mundgesundheits in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Silikatkeramik – Universität Erlangen, Deutschland

Adhäsion von Universaladhäsiven an Lithiumdisilikat

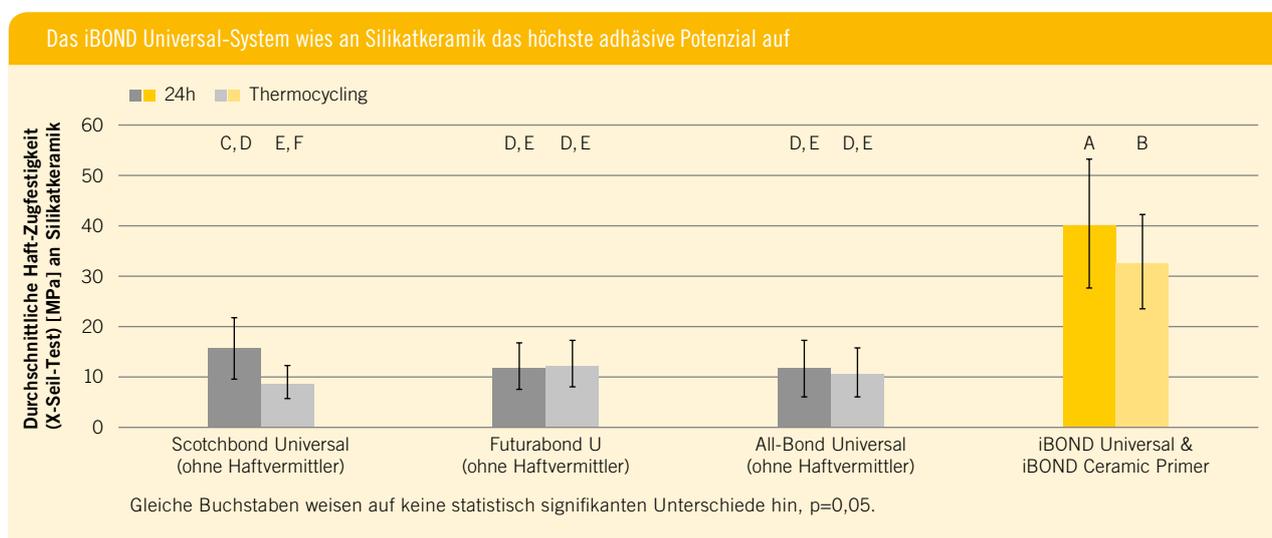
Zielsetzung

Diese Studie bewertet das Adhäsionspotenzial des neuen iBOND Universal an Lithiumdisilikat-Keramik im Vergleich mit drei anderen Universaladhäsiven unter Verwendung eines seilunterstützten Haft-Zugfestigkeitstests.

Material und Methode

Aus einem Cerec-Block aus Lithiumdisilikat wurden rechteckige Streifen herausgeschnitten, kristallisiert und anschließend mit Fluorwasserstoffsäure geätzt. Die Adhäsive wurden entsprechend ihrer Gebrauchsanweisung aufgetragen. Vor der Applikation von iBOND Universal wurde auf den keramischen Oberflächen iBOND Ceramic Primer eingesetzt. Alle Adhäsive wurden polymerisiert. Die Keramiken wurden mit Variolink II befestigt und lichtgehärtet. Im Anschluss wurden die Proben 24 Stunden lang in Wasser gelagert. Die Hälfte der Exemplare durchliefen später ein Thermocycling (5k, 5°/55°C). Der Haft-Zugfestigkeitstest wurde per X-Seil-Zugprüfung durchgeführt.

Ergebnisse



Scotchbond Universal, Futurabond U und All-Bond Universal wurden, wie in ihren Gebrauchsanweisungen beschrieben, ohne Silan-Haftvermittler verwendet. Ohne Haftvermittler erreichte iBOND Universal nach 24 Stunden 17,3 MPa und nach zusätzlichem Thermocycling 2,08 MPa.

Fazit

Unter allen getesteten Materialien manifestierte iBOND Universal an geätzten Lithiumdisilikat-Trägern das größte Adhäsionspotenzial, sowohl vor als auch nach dem Thermocycling. Dies jedoch nur durch das Auftragen eines zusätzlichen Silan-Haftvermittlers.

Anmerkung

Diese Studie simulierte das Zementieren indirekter Restaurationen aus Silikatkeramik. Die Kombination von iBOND Ceramic Primer und iBOND Universal führte in diesem Prüfverfahren zur höchsten Haftfestigkeit. Die anderen Adhäsive könnten eventuell ebenfalls eine höhere Haftfestigkeit erzielen, wenn sie mit einem Silan-Haftvermittler kombiniert würden.

Quelle

Lohbauer U, Zorzin J: Adhäsion von Universaladhäsiven an Lithiumdisilikat. Untersuchungsbericht 2015. Dokumentation vorhanden. Die Studie wurde verkürzt, zusammengefasst und kommentiert; alle Diagramme und Titel wurden von Kulzer erstellt.