



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان :

بررسی اثر ۴ نوع سمان و تأثیر ضخامت پرسن ونیر کننده در دو A2 shade و A3/5
بر رنگ رستوریشن های زیرکونیا با بیس cercon ht

اساتید راهنما :

خانم دکتر شیما اعلایی

خانم دکتر نیلوفر مجرد

مشاور آماری : آقای دکتر علیپور

نگارش: کمال علیدوستی

شماره پایان نامه: ۶۴۷

سال تحصیلی: ۹۳-۹۴

چکیده

بیان مسأله:

امروزه استفاده از رستوریشن‌های با بیس زیرکونیا و شبیه‌سازی بهتر رنگ دندان‌های طبیعی اهمیت بیشتری یافته است.

هدف:

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین اثر چهار نوع سمان و تأثیر ضخامت‌های مختلف پرس‌لن ونیرکننده در دو A₂ shade و A_{3/5} بر رنگ رستوریشن سرامیک زیرکونیا بیس cercon ht به روش اسپکتروفتومتری انجام شد.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه آزمایشگاهی، ۴ دیسک ساخته شده از ۴ نوع سمان با ضخامت ۰/۱ میلی‌متر، ۴ دیسک سرامیک زیرکونیا بیس سرکون ht با ضخامت ۰/۵ میلی‌متر و ۱۲ دیسک پرس‌لن ونیرکننده با ۲ ضخامت ۰/۵ و ۱ میلی‌متر و دو رنگ A₂ و A_{3/5} (از هر ضخامت و هر shade ۳ نمونه)، به قطر ۱۵ میلی‌متر، تهیه و با روی هم قراردادن دیسک‌ها بر روی زمینه‌ی خاکستری خنثی، پارامترهای L*، a*، b* و ΔE هر ترکیب در مقایسه با نمونه رنگ مرجع ویتا کلاسیک با استفاده از روش CIE L*a*b*، توسط دستگاه اسپکتروفتومتر محاسبه شد. آنالیزهای آماری توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آنالیز واریانس دو طرفه (two way ANOVA) و آزمون تعقیبی Tukey انجام شد.

یافته‌ها:

نتایج مطالعه نشان داد پارامتر L*، b*، a* و ΔE در رنگ A₂ و بین ضخامت‌های مختلف پرس‌لن تفاوت آماری معنی‌دار داشت (P=۰/۰۰۰). در رنگ A_{3/5} پارامتر L* و ΔE بین ضخامت‌های مختلف پرس‌لن ونیرکننده تفاوت آماری معنی‌دار داشت (P=۰/۰۰۰)، در حالیکه بین دو ضخامت مختلف پرس‌لن، پارامترهای a*، b*

تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. پارامتر a^* بین سمان‌های مختلف دارای تفاوت آماری معنی‌دار بود ($p=0/005$) و در سمان زینک فسفات بیشتر بود. در پارامترهای L^* و b^* و تغییرات کلی رنگ (ΔE) بین انواع سمان تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: ضخامت پرس‌ن نسبت به نوع سمان عامل مهم‌تری در تطابق رنگ در رستوریشن‌های سرکون ht می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد حداقل ضخامت تراش دندان‌های قدامی جهت تطابق رنگ ۱/۵ میلی‌متر باشد.

کلمات کلیدی: زیرکونیا، سرکون ht، اسپکتروفوتومتر، سمان، پرس‌ن ونیر کننده.

Abstract

Introduction

Nowadays, using zirconia restoration and better simulation of natural tooth color are extremely important.

Objective

The aim of this study was to investigate the influence of four different cements on the final color of cercon ht restoration with two veneering porcelain thickness of two different shade (A_2 , $A_{3.5}$) by spectrophotometer technique.

Materials and Methods

In this laboratory study, A combination of cylindrical (15 mm in diameter) were made of four cements in thickness of 0/1 mm, four cercon ht ceramic in thickness of 0/5 mm and 12 veneering porcelain in two different thickness of 0/5 mm and 1 mm and two shades $A_2, A_{3.5}$. Overlapping the discs on a gray background enable ΔE calculations of each combination in comparing with vita classic shade guide with using CIE $L^*a^*b^*$ method. Two-way ANOVA and Tukey tests were used for data analysis.

Results

The collected data showed statistically significant difference for amounts of L^*, a^*, b^* and ΔE on shade A_2 in different veneering porcelain thickness ($p=0/000$). And there were significant difference only four amount of L^* and ΔE on shade $A_{3.5}$ in veneering porcelain ($p=0/000$). In comparison between different cements there were significant difference only for a^* ($p=0/005$), and there were not significant difference for $L^*, b^*, \Delta E$.

Conclusion

It was concluded that the thickness of veneering porcelain is more important factor than type of cement in color matching of cercon ht restoration.

Therefor, it is suggested, the thickness of Anterior teeth preparation should be at least 1/5 mm for color matching.

Keyword

Zirconia- Cercon ht- Spectrophotometer- Cement- Veneering Porcelain



Qazvin University of Medical Science School of
Dentistry

A thesis
for doctorate Degree in Dentistry

Title:

The influence of four different cements on the final color of cercon ht
restoration with veneering porcelain thickness of two different shade
(A₂ , A_{3.5})

Supervisors Professor by:

Dr.Shima Alaye

Dr. Niloofer Mojarrad

Statistical Analyzer:

Dr. Alipoor

Written by:

Kamal Alidoosti

Thesis No: 647

Year: 93-94