

بررسی کارائی دستگاه‌های لایت کیور در مطب‌های دندانپزشکی خصوصی شهر تهران در سال ۱۳۸۴

دکتر منصوره میرزائی* - دکتر نیما مرادی مجد**

*استادیار گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران
**دندانپزشک

Title: Evaluation of curing units efficiency used in private dental offices in Tehran in 2005z

Authors: Mirzaei M. Assistant Professor*, Moradimajd N. Dentist

Address: *Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Medical Sciences/ University of Tehran

Background and Aim: Light cured composites and other restorative materials are quite common in dentistry today. Successful restorations are dependent on efficiency of curing light unit, eg. the intensity of emitted light and its wave length. The aim of this study was to evaluate the efficiency units of curing, in private dental offices in Tehran.

Materials and Methods: In this descriptive cross sectional study, light curing devices in 240 private dental offices were evaluated randomly. Light intensity was measured by radiometer, debris on the fan and cracks and scratches on the filter were directly observed and the age of the device, frequency of changing the bulb and satisfaction of the dentist with regard to the light curing unit were recorded in a questionnaire. Data were analyzed using Spearman and t test, with $p < 0.05$ as the level of significance.

Results: The results showed that 53.8% of the units had intensities more than 300 mW/cm^2 . The intensity of 30.4% of curing light units were between 20 and 300 mW/cm^2 and 15.8% had intensities lower than 200 mW/cm^2 . There was a negative relation between light intensity and the age of the unit, frequency of bulb changing or scratches on the filter and debris on the fan.

Conclusion: The results of this study showed that the light intensities of about 46% of light curing units used in private dental practices and clinics were inadequate. Since factors like aging of the curing light unit, frequent bulb changing, increasing the amount of debris on the fan and scratches on the filter reduce the light intensity, regular quality control of these devices is essential.

Key Words: Light curing unit; Intensity; Radiometer; Composite resin

چکیده

زمینه و هدف: کاربرد کامپوزیت‌ها و مواد ترمیمی با نور سخت شونده در دندانپزشکی رواج زیادی یافته است. موفقیت ترمیم‌های انجام شده تا حدود زیادی بستگی به کارائی مناسب دستگاه‌های لایت کیور شامل شدت اشعه خروجی و طول موج دستگاه دارد. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی کارایی دستگاه‌های لایت کیور در مطب‌های دندانپزشکی خصوصی شهر تهران در سال ۱۳۸۴ انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی، دستگاه‌های لایت کیور ۲۴۰ مطب دندانپزشکی شهر تهران به طور تصادفی مورد بررسی قرار گرفتند. شدت اشعه توسط دستگاه رادیومتر و میزان دبری جمع شده روی fan دستگاه و وجود خراش یا ترک بر روی فیلتر از طریق بررسی و مشاهده مستقیم دستگاه ثبت شد. سن دستگاه، تعداد دفعات تعویض لامپ و رضایت دندانپزشک از دستگاه از طریق پرسش از افراد در فرم‌های مخصوصی درج گردید. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون t مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: شدت اشعه ۵۳/۸٪ دستگاه‌ها بیشتر از 300 mW/cm^2 بود که این شدت اشعه مطلوب می‌باشد. شدت اشعه ۳۰/۴٪ دستگاه‌ها بین 201 mW/cm^2

⁺ مؤلف مسؤول: نشانی: تهران- خیابان انقلاب- خیابان قدس- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران- دانشکده دندانپزشکی- گروه آموزشی ترمیمی
تلفن: ۶۶۴۰۲۶۴۰ نشانی الکترونیک: mir1335@yahoo.com