

کاری از گروه مطالعه و تحقیقات دندانپزشکی - لابراتواری دکتر وحید کریمی

فتوگرافی در دندانپزشکی

اصول نظری و عملی در پرونده سازی مدرن

ترجمین

انعام رحیمی

مهدی مشیدی

یوسف پور ابراهیمی

جواد جمالی خویی

سجاد پور حسن

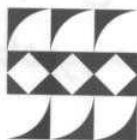
زیر نظر

دکتر وحید کریمی

سرشناسه	: لویاکونو، پاسکوتاله لینو، ۱۹۳۹ - م. Loiacono, Pasquale Lino
عنوان و نام پدیدآور	: فتوگرافی در دندانپزشکی: اصول نظری و عملی پرونده سازی مدرن (کاری از گروه مطالعه و تحقیقات دکتر وحید کریمی) / [نویسندگان پاسکوتاله لینو لویاکونو، لوکا پاسکولتی]؛ مترجمین الهام رحیمی...، [و دیگران]؛ زیر نظر وحید کریمی.
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۸ ص.: مصور: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۲۸۱-۲
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتاب حاضر از متن انگلیسی تحت عنوان "Photography in dentistry: the theory and technique of modern documentation" به فارسی ترجمه شده است.
یادداشت	: مترجمین الهام رحیمی، مهدی مشیدی، یوسف پورابراهیمی، جواد جمالی خویی، سجاد پورحسن.
عنوان دیگر	: اصول نظری و عملی پرونده سازی مدرن (کاری از گروه مطالعه و تحقیقات دکتر وحید کریمی).
موضوع	: عکس برداری از دندان
موضوع	: Dental photography
شناسه افزوده	: پاسکولتی، لوکا، ۱۹۶۴ - م.
شناسه افزوده	: Pascoletti, Luca
شناسه افزوده	: رحیمی، الهام ۱۳۶۲ - مترجم
شناسه افزوده	: کریمی، وحید ۱۳۵۶ -
رده بندی کنگره	: ۲۱۳۹۵ : ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۲۸۱-۲
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۲۶۷۱۱۲

نام کتاب: فتوگرافی در دندانپزشکی؛ اصول نظری و عملی در پرونده سازی مدرن
مترجمین: الهام رحیمی، مهدی مشیدی، یوسف پورابراهیمی، جواد جمالی خویی، سجاد پورحسن
زیر نظر: دکتر وحید کریمی
ناشر: انتشارات شایان نمودار
شمارگان: ۱۰۰۰

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی
حروفچینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار
طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار
نوبت چاپ: اول
تاریخ چاپ: زمستان ۱۳۹۵
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۲۸۱-۲
قیمت: ۱/۹۸۰/۰۰۰ ریال



انتشارات شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلستون / پلاک ۵ / طبقه اول - تلفن: ۸۸۹۵۱۴۶۲ (خط ۴)

تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلستون / خ بوعلی سینای شرقی / پ ۳۷ / بلوک B / ط همکف - تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸

(تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست. این اثر تحت پوشش قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان ایران قرار دارد.)

Foreword

Writing the foreword to a text requires a great moral and ethical commitment and, I would add, is an important responsibility toward both the authors and the readers. When my friends, Pasquale Loiacono and Luca Pascoletti, the authors of *Photography in Dentistry*, asked me to write the foreword to their book, I was pleased and honored to give a brief introduction to this work for two reasons. First, I have known the authors for several years and have followed the path of their professional growth; second, they are dear friends, and I feel a particular bond of affection toward them.

The major innovation represented by this text is the formation of the team of the two authors, who possess extraordinary qualities and gifts. This fine union of distinct talents has resulted in a work that is scientific and, at the same time, practical. The authors have interacted well together to create a text that is cohesive and extremely useful from a didactic point of view. It provides the reader—the novice or

expert dentist-photographer—with a complete guide for obtaining excellent photographic documentation.

I can only express my most sincere compliments to the two authors for achieving a work in which the content and form is well rounded, complete, and supported by excellent illustrations—in other words, a work which I would have been pleased to have written myself. I am, therefore, convinced that this book will be greatly appreciated and put to good use by both novice dentists, aiming to acquire the techniques of photography, and skilled clinicians, who will certainly find theories and ideas to put into practice straightaway.

With my most sincere compliments,

Domenico Massironi, MD, DMD
Private Practice
Milan, Italy

Preface

The idea of creating a manual of photography for dentists originated from a specific cultural frame of reference, the Massironi Study Club, which is based upon the philosophy and teachings of Dr Domenico Massironi. We consider this work to be one of the many fruits borne from the tireless and visionary work of our "Maestro." We are aware that he is not keen on being defined in this manner; however, the influence of his teachings and his scientific rigor leads us to consider him with such profound affection and respect that we are unable to express ourselves in any other way. Thus, a warm thank you goes to him and to all friends of the Massironi Study Club with whom we share an exciting journey of personal and professional growth.

Why a book on photography?

First, we love and strongly believe in photography as a fundamental means towards our professional evolution. On a daily basis, it allows us to verify the path of our learning and to relate, in a positive way, to patients and colleagues alike. Our love of photography, together with our love of our profession, has always led us to wonder how so many competent professionals consider themselves unable to take photographs that are comparable to the quality of their own work. This false conviction deprives them the opportunity to be appreciated

by a wider audience or, more simply, to record their own professional path.

Our second fundamental motivation is an awareness that the current approach towards dental photography is totally lacking in standardized procedures or agreed-upon rules, which are present in all other traditional dental disciplines. Many colleagues turn to nonspecialized photographers to obtain information or to learn how to take dental photographs. However, the answers they receive are vague and often based on strictly commercial interests rather than the outcome of rigorous scientific reasoning.

We believe that any dentist can quickly acquire the rudimentary skills needed to take more-than-adequate photographs or, with very little extra effort, even excellent ones. The real problem is that there are very few comprehensive books on photography designed and written by dentists for dentists. Because we believe that only an insider can be aware of the day-to-day problems that we face in our profession, we were keen to put our knowledge at the disposal of our colleagues, in the hopes of spreading the use of this valuable instrument.

Pasquale Loiacono and Luca Pascoletti

مقدمه مترجم

فتوگرافی و در کنار آن فتوگرافی دندانپزشکی یک هنر و تخصص می باشد و مانند هر هنر و تخصص دیگر، ابتدا نیازمند یادگیری اصول نظری و سپس یادگیری اصول عملی می باشد. تنها در صورت سپری کردن این دو مرحله است که یک دندانپزشک می تواند با تمرین و ممارست کافی به نتایج مطلوب دست یابد. در فتوگرافی دندانپزشکی نمی توان بدون داشتن اطلاعات کافی از علم فتوگرافی و اصول نظری آن، موفق به ثبت تصاویر مطابق با استانداردهای روز دنیا شد. بنده به عنوان یک دندانپزشک بهره های فراوانی از فتوگرافی دندانپزشکی و آشنایی با اصول نظری و عملی آن برده ام. بهره گیری از فرآیند و تاثیرات این ابزار کارآمد و موثر بنده را بر آن داشت کتاب حاضر که تنها کتاب کامل و مرجع فتوگرافی دندانپزشکی به حساب می آید را ترجمه کرده و تقدیم جامعه ی دندانپزشکی و لابراتواری کشورم نمایم. به علت شیوایی متن، در نگارش این کتاب به جای واژگان فتوگرافی و فتوگراف از واژگان عکاسی و تصویر یا عکس استفاده شده است. امیدوارم این کتاب در کنار دیگر منابع عکاسی دندانپزشکی سهمی در ارتقای جایگاه دندانپزشکی کشورمان داشته باشد. خوانندگان گرامی می توانند جهت ارسال پیشنهادات، انتقادات و نظرات خود از طریق ایمیل زیر با سرپرست گروه در ارتباط باشند.

دکتر وحید کریمی

photography@drvahidkarimi.com

فهرست مندرجات

۱۳	بخش اول: اصول نظری
۱۵	فصل ۱: اصول پایه عکاسی
۱۸	عکاسی نمای نزدیک
۲۰	اجزاء اصلی دوربین
۲۰	دوربین های کامپکت و انعکاسی
۲۲	اجزای دوربین های دیجیتال: حسگرهای آنالوگ و دیجیتال
۲۳	فرمت حسگر
۲۶	آپارچر (دریچه دیافراگم) یا دیافراگم
۲۸	شاتر و سرعت شاتر
۲۹	قانون تقابل
۳۲	منظره یاب
۳۴	حالت نمای زنده و فیلد دید
۳۴	لنز
۳۵	نورسنج
۳۵	نورسنجی از طریق لنز
۳۶	نحوه صحیح گرفتن دوربین
۳۸	انتخاب دوربین بر اساس نوع مستندسازی (پرموده سازی)
۳۸	عبارت «ایجاد سند» به چه معناست؟
۳۹	چرا قابلیت تعویض لنز چنین اهمیتی دارد؟
۴۳	فصل ۲: سامانه نوری
۴۴	اصول بینایی
۴۹	فاصله کانونی
۵۱	زاویه دید و ضریب بزرگ نمایی
۵۴	مفهوم نرمال بودن و طبقه بندی لنزها
۵۸	معنا و تفسیر نسبت بزرگ نمایی
۶۳	عناصر ایجاد کننده تنش بصری
۶۴	پرش های طلایی
۶۶	اهمیت فاصله بین لنز و سوژه عکاسی
۶۶	تحریف نما

۶۸	لنزهای ماکرو.....
۶۸	استاندارد طلایی لنزها برای عکاسی دندانپزشکی.....
۶۹	تجسم نسبت بزرگ نمایی.....

۷۳	فصل ۳: مفهوم نوردهی.....
۷۴	تعریف نوردهی.....
۷۶	نقش نورسنج.....
۷۶	نورسنجی از طریق لنز.....
۷۷	قفل نوردهی و روش های سنجش.....
۷۸	درصد بازتابش و کارتن خاکستری ۱۸ درصد استاندارد.....
۷۹	تصحیح نوردهی.....
۸۳	فیزیولوژی بینایی، تأثیرات کنتراست.....
۸۶	سرعت ISO یا حساسیت.....
۸۸	درک رنگ و دمای رنگ.....
۹۲	تراز سفیدی.....
۹۴	عکاسی برای انتقال رنگ.....

۹۷	فصل ۴: اصول عکاسی دیجیتال.....
۹۹	حسگرها در عکاسی آنالوگ.....
۱۰۰	حسگرهای دیجیتال.....
۱۰۵	فتوسایت ها، نور یاب ها و پیکسل ها.....
۱۰۶	اصطلاحات دوربین های دیجیتال.....
۱۰۷	فاصله کانونی معادل و ضریب تکثیر.....
۱۰۸	دایره تصویر و مفهوم وینیتینگ (کاهش روشنایی در حاشیه های تصویر).....
۱۱۰	نسبت بزرگ نمایی حقیقی و اسمی.....
۱۱۳	مبدل آنالوگ به دیجیتال.....
۱۱۵	فرمت های فایل تصویر.....
۱۱۶	فرمت JPEG.....
۱۱۶	فرمت خام.....
۱۱۸	ارزش حقوقی فرمت خام.....
۱۱۹	پردازش تصویر.....
۱۱۹	منوهای عکاسی.....

۱۲۱.....	رزولوشن و کیفیت تصویر
۱۲۴.....	عمق تصویر و فضای رنگی
۱۲۴.....	درون یابی رنگی
۱۲۶.....	کارت های حافظه (مموری کارت ها)
۱۲۸.....	انتقال تصویر به رایانه شخصی

۱۳۱.....	فصل ۵: نقش عکاسی در فعالیت های بالینی
۱۳۲.....	مفهومی جدید: عکس به عنوان ابزاری تشخیصی
۱۳۴.....	ارتباط با بیمار
۱۳۶.....	ارزش پزشکی - حقوقی پرونده سازی تصویری
۱۳۸.....	ارتباط با جامعه علمی
۱۳۸.....	عکاسی ابزاری برای خود سنجی
۱۴۰.....	عکاسی برای ارتباط با لابراتوار دندان پزشکی

۱۴۳.....	فصل ۶: تنظیمات دوربین برای عکاسی دندان پزشکی
۱۴۴.....	تنظیمات نوردهی خود کار
۱۵۰.....	تنظیمات فوکوس خود کار
۱۵۲.....	عمق میدان
۱۵۳.....	عوامل مؤثر بر عمق میدان
۱۵۶.....	دایره های اغتشاش
۱۵۶.....	لکه های انکساری
۱۵۷.....	ارتباط میان فاصله کانونی و عمق میدان
۱۵۸.....	تنظیمات دوربین متناسب با الزامات بالینی

۱۶۱.....	فصل ۷: رسم الخط تصاویر
۱۶۲.....	مفهوم کادر بندی
۱۶۲.....	لوازم مورد نیاز برای عکس برداری از درون دهان: رترکتور و آینه
۱۶۴.....	خصوصیات آینه های مورد استفاده در عکاسی دندان پزشکی
۱۶۴.....	نقاط هدف و کانونی
۱۶۶.....	تکنیک فوکوس
۱۶۹.....	فضادهی کادر تصویر و رسم الخط تصاویر
۱۷۱.....	قانون بنیادین رسم الخط تصاویر: مختصات صفر

۱۷۲	 کاربرد قانون مختصات صفر برای صفحات سهمی و محوری
۱۷۶	 کاربرد قانون مختصات صفر در مورد تصاویر مختلف
۱۷۷	 عکس‌های خلاقانه
۱۸۰	 کنتراست در عکاسی
۱۸۰	 وسایل کنتراست‌زا
۱۸۲	 خصوصیات نوری درونی دندان‌ها: ترانسلوسنس
۱۸۴	 خصوصیات نوری درونی
۱۸۶	 خصوصیات نوری بیرونی دندان: خصوصیات سطحی

۱۹۳	 فصل ۸: دستگاه فلاش
۱۹۴	 دستگاه‌های فلاش سنتی
۱۹۸	 فلاش‌های حلقه‌ای
۲۰۰	 فلاش‌های دوقلو
۲۰۱	 استفاده خلاقانه از فلاش
۲۰۲	 همگام‌سازی فلاش
۲۰۲	 نوردهی و فلاش: حالت TTL
۲۰۵	 حالت دستی

۲۰۹	 فصل ۹: عکس‌برداری از تصاویر رادیوگرافی
۲۱۰	 ماسک‌های رادیوگرافی
۲۱۱	 تنظیمات دوربین
۲۱۴	 کادربندی صحیح

۲۱۸	 بخش ۲: تکنیک‌ها (اصول عملی)
۲۲۰	 فصل ۱۰: تجهیزات و لوازم جانبی
۲۲۱	 دوربین‌ها و لوازم جانبی
۲۲۳	 آینه‌های درون‌دهانی
۲۲۵	 رترکتورهای گونه
۲۲۷	 لوازم جانبی اضافه
۲۲۹	 کیفیت تصویر
۲۳۱	 تعامل بین متخصص و دستیار

فصل ۱۱: مجموعه تصاویر برون دهانی.....	۲۳۴
نمای ۱: نمای روبرو (تمام رخ)، در حالت لبخند و استراحت لب‌ها.....	۲۳۷
نمای ۲: تصویر نیم رخ، در حال لبخند و استراحت لب‌ها.....	۲۳۹
نمای ۳: لبخند خفیف، متوسط و شدید.....	۲۴۱
نمای ۴: لبخند لترال.....	۲۴۳

فصل ۱۲: مجموعه تصاویر درون دهانی.....	۲۴۶
نمای ۵: اورجت راست.....	۲۴۹
نمای ۶: اورجت چپ.....	۲۵۱
نمای ۷: قوس‌های کامل در حالت اکلوزن نرمال.....	۲۵۳
نمای ۸: سکستانت‌های قدامی در حالت اکلوزن نرمال.....	۲۵۵
نمای ۹: کوادرانت‌های سمت راست در حالت اکلوزن.....	۲۵۹
نمای ۱۰: سکستانت‌های خلفی سمت راست در حالت اکلوزن.....	۲۶۱
نمای ۱۱: کوادرانت‌های سمت راست در حالت اکلوزن برای پرونده بیماران ارتودنسی.....	۲۶۳
نمای ۱۲: کوادرانت‌های سمت چپ در حالت اکلوزن.....	۲۶۵
نمای ۱۳: سکستانت‌های خلفی سمت چپ در حالت اکلوزن.....	۲۶۷
نمای ۱۴: کوادرانت‌های سمت چپ در حالت اکلوزن برای پرونده بیماران ارتودنسی.....	۲۶۹
نمای ۱۵: ساختمان کامل دندان‌های فک بالا: نمای اکلوزال.....	۲۷۳
نمای ۱۶: سکستانت قدامی فک بالا: نمای انسیزال.....	۲۷۵
نمای ۱۷: سکستانت قدامی فک بالا: نمای پالاتال.....	۲۷۷
نمای ۱۸: سکستانت قدامی فک بالا: نمای فاسیال.....	۲۷۹
نمای ۱۹: ساختمان کامل دندان‌های فک پایین: نمای اکلوزال.....	۲۸۱
نمای ۲۰: سکستانت قدامی فک پایین: نمای انسیزال.....	۲۸۳
نمای ۲۱: قوس ۶۰ درجه قدامی فک پایین: نمای لینگوال.....	۲۸۵
نمای ۲۲: سکستانت قدامی فک پایین: نمای فاسیال.....	۲۸۷
نمای ۲۳: سکستانت خلفی سمت راست فک بالا: نمای اکلوزال.....	۲۸۹
نمای ۲۴: سکستانت خلفی سمت راست فک بالا: نمای پالاتال.....	۲۹۱
نمای ۲۵: سکستانت خلفی سمت چپ فک پایین: نمای اکلوزال.....	۲۹۳
نمای ۲۶: سکستانت خلفی سمت چپ فک پایین: نمای لینگوال.....	۲۹۵
نمای ۲۷: سکستانت خلفی سمت چپ فک بالا: نمای اکلوزال.....	۲۹۷
نمای ۲۸: سکستانت خلفی سمت چپ فک بالا: نمای پالاتال.....	۲۹۹
نمای ۲۹: سکستانت خلفی سمت راست فک پایین: نمای اکلوزال.....	۳۰۱

نمای ۳۰: سکستان خلفی سمت راست فک پایین: نمای لینگوال ۳۰۳

فصل ۱۳: پرونده سازی تصویری ۳۰۶

پرونده سازی تصویری ارتودنسی ۳۰۸

نماهای بیرون دهان ۳۰۸

نماهای درون دهان ۳۰۸

پرونده سازی تصویری پر یودنتال ۳۰۸

تصاویر ارتودنسی ۳۰۹

نماهای بیرون دهان ۳۱۱

نماهای درون دهان ۳۱۱

تصاویر پر یودنتال ۳۱۲

پرونده سازی تصویری پروتز ۳۱۴

نماهای بیرون دهان ۳۱۴

نماهای درون دهان ۳۱۴

پرونده سازی دندانپزشکی محافظه کارانه ۳۱۵

نماهای درون دهان ۳۱۵

تصاویر پروتز ۳۱۶

تصاویر پروتز ۳۱۹

عکس برداری به هنگام استفاده از رابردم ۳۲۰

ارتباط بالابراتوار دندانپزشکی ۳۲۲