

اصول بیومکانیک در ایمپلنت های دندانی

تألیف:

دکتر بهزاد هوشمند - دکتر علی طایفه دولو

اعضاء هیأت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

با همکاری:

دکتر فرهاد حجاریان

۱۳۸۴

هوشمند، بهزاد
 اصول بیومکانیک در ایمپلنت های دندان / مولف: بهزاد هوشمند، علی
 طایفه دولو، با همکاری: فرهاد حجازیان. — همدان: دانشگاه علوم پزشکی
 همدان، معاونت پژوهشی، ۱۳۸۴.
 ۱۴۹ص: - (مصور (رنگی)). — (دانشگاه علوم پزشکی همدان: ۱۲۰)
 کتابنامه.

WU

۶۴۰

الف ۸۲۶/هـ

۱۳۸۴

۱. کاشته های دندان، الف، طایفه دولو، علی، مولف، ب، عنوان، ج، فروست.

1. Dental Implants.

نام کتاب: اصول بیومکانیک در ایمپلنت های دندان

تألیف: دکتر بهزاد هوشمند، دکتر علی طایفه دولو (با همکاری دکتر فرهاد حجازیان)

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی همدان - معاونت پژوهشی

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

سال چاپ: ۱۳۸۴

نوبت چاپ: اول

تنظیم و صفحه آرایی: طه سیستم

قطع: وزیری

شماره کتاب: $\frac{۸۴/۸۲/۳۰۲}{۱۲۰}$

شابک ۹۶۴-۹۶۲۶۷-۱-۹

مقدمه مولفین

یکی از با ارزش ترین درمانهای دندانپزشکی که پا به عرصه دندانپزشکی مدرن گذاشته است و در واقع انقلابی بزرگ در این رشته ایجاد نموده ایمپلنتهای دندانی است . استفاده از روش درمانی ایمپلنتهای داخل استخوانی روشی است که موفقیت آن قابل پیش بینی است.

هر چند گاهی به خاطر تروما در زمان جراحی ، ترمیم نا کامل ، انتخاب غلط بیمار یا دلایل ناشناخته دیگر شکست هایی رخ می دهد اما مهم ترین بخشی که در موفقیت طولانی مدت درمانها تاثیر بسزایی دارد مسئله نیروها و عوامل دخیل در آن می باشند که ماهیتاً تحت عنوان بیومکانیک از آن نام برده می شود.

بعبارت دیگر مجموعه عواملی که سبب وارد آمدن استرس و کرنش های خارج از حد تحمل به بافتهای سخت گردد موجب تحلیل استخوان در اطراف ایمپلنت ها گردیده و در نهایت شکست درمان را به همراه خواهد داشت. بنابر این در مجموعه ای که در پیش رو دارید سعی گردیده تا به صورت اجمالی این جنبه درمانهای ایمپلنتی را باز نموده و به همکاران محترم کمک نماییم تا از آن در ارائه طرح درمانهای مناسب تر استفاده نمایند و آنچه که واضح و مبرهن است ایرادات مجموعه است که از دید شما اساتید محترم به دور نخواهد بود .

لذا از تمامی شما عزیزان تقاضا مندیم تا مولفین را از انتقادات و راهنماییهایتان محروم نفرمایید.

دکتر بهزاد هوشمند- دکتر علی طایفه دولو

بهار ۸۴

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: بیومکانیک ایمپلنتهای دندانی از لحاظ کلینیکی
۳	• بارهای اعمال شده روی ایمپلنتهای دندانی
۴	• جرم ، نیرو ، وزن
۸	• نوع مختلف نیرو
۱۱	• تنش
۱۳	• کرنش و تغییر شکل
۱۶	• رابطه بین تنش و کرنش
۲۱	• بارهای ضربه‌ای
۲۲	• مکانیزم انتقال نیرو و شکست
۲۴	• بازوهای گشتاور کلینیکی و تحلیل استخوان طوق
۳۷	فصل دوم: پاسخ استخوان به بارهای مکانیکی
۳۹	• پاسخ بیولوژیک
۴۵	• پاسخ بیومکانیک
۴۶	• اثر جهت نیرو
۴۸	• اثر مقدار نیرو
۵۰	• اثر و نوع موقعیت آناتومیکی
۵۵	فصل سوم: بار گذاری تدریجی استخوان
۵۸	• تراکم استخوان
۶۱	• سطح تماس ایمپلنت با استخوان
۷۱	فصل چهارم: اکلوزن محافظتی ایمپلنت و مواد اکلوزالی
۷۳	• ملاحظات آناتومیکی
۷۳	• ساختمان داخلی استخوان
۷۴	• اعمال نیرو و سطح ایمپلنتها
۷۹	• طول ایمپلنتها
۸۸	• استریلیزاسیون

۸۹	فصل پنجم : بیومکانیک درمانی
۹۱	• فاکتورهای خطرزا در ایمپلنتها
۹۲	• گیرپیچ
۹۲	• سمان کردن
۹۳	• عوامل خطرزا
۹۵	• ایمپلنتهای Wide Platform
۹۵	• ایمپلنتهای متصل شده به دندان طبیعی
۹۶	• حضور گسترش پروتزی (Prosthetic) کانتیلیور
۹۶	• ایمپلنتهای منحرف از مرکز پروتز
۱۴۰	منابع