

مشکلات پیچ در پروتزهای دندانی متکی بر

ایمپلنت

www.ketab.ir

■ دکتر داود نودهی

■ دکتر حمیدرضا رجعتی حقی

نودهی، داود، ۱۳۶۶ -
مشکلات پیچ در پروتزهای دندانی متکی بر ایمپلنت / داود نودهی، حمیدرضا رجعتی؛ ویراستار سیدحمید حیدری تانی.
مشهد: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، ۱۴۰۰
۱۹۰ ص: مصور.
978 - 600 - 369- 186-5

سرشناسه :
عنوان و نام پدیدآور :
مشخصات نشر :
مشخصات ظاهری :
شابک :
وضعیت فهرست نویسی :
یادداشت :
عنوان دیگر :
موضوع :
موضوع :
شناسه افزوده :
شناسه افزوده :
شناسه افزوده :
رده بندی کنگره :
رده بندی دیویی :
شماره کتابشناسی ملی :
اطلاعات رکورد کتابشناسی :

فیبا
عنوان دیگر : شل شدن و شکستن پیچ در پروتزهای دندانی متکی بر ایمپلنت.
شل شدن و شکستن پیچ در پروتزهای دندانی متکی بر ایمپلنت.
کاشت دندانی ... عوارض و عواقب

Dental abutments پایه دندان Complications

رجعتی حقی، حمیدرضا، ۱۳۵۶.
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد
Mashhad University of Medical Sciences & Health Services

۶۶۷۸۸

۶۹۳/۶۱۷

۸۵۴۷۴۵۲

فیبا

www.ketab.ir



انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مشکلات پیچ در پروتزهای دندانی متکی بر ایمپلنت

شماره اثر ۴۹۷



دفتر انتشارات :

مشهد، خیابان دانشگاه، دانشگاه ۱۸،

دانشکده بهداشت،

واحد کتب و نشریات دانشگاه

۹۱۳۷۶۷۳۱۱۹ | صندوق پستی

۰۵۱-۳۸۵۱۴۳۰۰ | تلفن

۰۵۱-۳۸۵۱۴۴۰۰ | فکس

http://pub.mums.ac.ir

pub@mums.ac.ir

نویسندگان | دکتر داود نودهی، دکتر حمیدرضا رجعتی حقی

ویراستار | سیدحمید حیدری تانی، از «ویراستاران»

مدیر هنری / طراح جلد | الهه نوری

صفحه آرا | ایرج چنانی

نوبت چاپ | اول، پاییز ۱۴۰۰

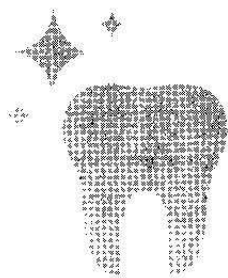
شمارگان | ۱۰۰ نسخه

قطع | وزیری، ۱۹۰ صفحه

شابک | ۹۷۸-۶۰۰-۳۶۹-۱۸۶-۵

قیمت | ۱۱۵،۰۰۰ تومان

حق چاپ محفوظ است | انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد



فهرست

۱۳	فهرست تصاویر
۱۷	فهرست جداول
۱۷	فهرست نمودارها
۱۹	پیشگفتار

فصل ۱

۲۱	مقدمه‌ای بر شل‌شدن پیچدر روکش‌های متکی بر ایمپلنت
----	---

۲۶	خلاصه
----	-------

۲۷	منابع
----	-------

فصل ۲

۹۲	ساختار مفصل پیچ
----	-----------------

۳۱	اباتمنت‌ها
۳۲	۱. اتصال ایمپلنت‌اباتمنت (اتصال اباتمنت به فیکسچر)
۳۲	اتصالات خارجی
۳۲	مزایای اتصالات خارجی
۳۳	معایب اتصالات خارجی
۳۳	انواع تغییرات ایجادشده در اتصالات خارجی برای کاهش شل‌شدن پیچ اباتمنت
۳۵	اتصالات داخلی
۳۵	مزایای اتصالات داخلی
۳۶	معایب اتصالات داخلی
۳۷	خصوصیات مطلوب اتصالات داخلی
۳۷	توزیع نیروها
۳۸	شل‌شدن پیچ و عدم انطباق افقی
۳۸	زیبایی
۳۸	سیل میکروبی
۳۸	استحکام تماس بیشتر
۳۹	تغییر اندازه پلتفرم
۴۰	انواع اتصالات داخلی
۴۱	۲. سطح اتصال اباتمنت به ایمپلنت؛ در سطح استخوان یا در سطح بافت
۴۱	A. ایمپلنت‌های در سطح استخوان
۱۴	B. ایمپلنت‌های در سطح لثه (بافت)
۴۲	۳. اباتمنت‌های سمان‌شونده یا پیچ‌شونده
۴۲	A. اباتمنت‌ها یا روکش‌های سمان‌شونده
۴۳	B. اباتمنت‌ها یا روکش‌های پیچ‌شونده
۴۵	۴. ماده سازنده اباتمنت (Ti, Alloy Ti, Zirconia, ...)
۴۵	۱. تیتانیومی
۴۵	۲. سرامیکی‌ها
۴۷	۵. نحوه ساخت اباتمنت
۴۷	ساختار مفصل پیچ (joint of screw)
۴۸	تعاریف و اصطلاح‌شناسی پیچ‌ها در ایمپلنت
۴۹	رزوه‌های خارجی

۴۹	رزوه‌های داخلی
۴۹	پیچ
۵۰	نوک یا قلّه رزوه
۵۰	دامنه رزوه
۵۰	ارتفاع رزوه
۵۰	طول رزوه
۵۱	گشتاور
۵۱	مفصل پیچ
۵۳	رابطه گشتاور استاندارد و پیش‌بار
۵۴	گشتاور معکوس یا گشتاور بازکردن
۵۴	آزادی چرخش
۵۴	اثر نشست
۵۵	نشست
۵۵	بارگذاری بیش از حد
۵۵	خلاصه
۵۶	منابع

فصل ۳

۵۹	شل‌شدن پیچ در روکش‌های متکی بر ایمپلنت و مفصل پیچ‌ها
۶۰	پیش‌بار
۶۱	۱. بزرگی نیروی گشتاور
۶۱	گشتاور کمتر و بیشتر از حد استاندارد کارخانه سازنده
۶۲	۲. ضریب اصطکاکی
۲۶	سختی رزوه‌های پیچ اباتمنت و دیواره‌های داخلی فیکسچر (جنس پیچ)
۶۵	خشونت سطوح و میزان پرداخت سطوح
۶۵	خصوصیات و حجم ماده لغزنده (لوبریکننت)
۶۵	سرعت محکم‌کردن پیچ
۶۶	۳. طراحی گل‌پیچ

۶۷	۴. تعداد و طراحی شکل رزوه‌ها
۶۸	۵. قطر پیچ
۶۹	۶. تطابق تمام اجزا
۶۹	A. تطابق روکش با اباتمنت
۶۹	روکش‌های تکی
۷۰	روکش‌های بریج یا اسپلینت‌شده
۷۵	تطابق غیرفعال
۸۲	نحوه سفت کردن (گشتاور دادن) اباتمنت‌های پیچ‌شونده
۸۳	B. تطابق اباتمنت با فیکسچر
۸۳	آزادی چرخش
۸۴	نشست کامل اباتمنت یا روکش پیچ‌شونده
۸۷	نوع اتصال اباتمنت ایمپلنت (اتصالات داخلی به اتصالات خارجی)
۹۰	نوع پروتز و اباتمنت
۹۰	پروتزهای سمان‌شونده و پیچ‌شونده
۹۴	مواد سازنده اباتمنت و نحوه ساخت آن
۹۵	اثر نشست
۹۷	اثر نشست و UCLA
۹۷	سایر عوامل مؤثر در ثبات پیچ
۹۷	ایمپلنت با قطر زیاد
۹۸	جابه‌جایی پلتفرم
۹۸	کاهش در ارتفاع قسمت لته‌ای اباتمنت
۹۸	روکش‌های تک‌واحدی و چندواحدی
۹۸	ریز نشست
۱۰۰	جوش سرد
۱۰۰	خلاصه
۱۰۱	منابع

فصل ۴

۱۱۰. نیروهای جداکننده
۱۱۱. مقایسه ایمپلنت و دندان طبیعی
۱۱۵. اکلوزن
۱۱۵. تاریخچه مطالعه اکلوزن
۱۱۵. اکلوزن ایدئال
۱۱۶. مبانی اکلوزن و طرح‌های اکلوزالی
۱۱۶. A. حرکات مندیبل در پلان عمودی
۱۱۷. B. حرکات مندیبل در پلان افقی
۱۱۸. ۱. اکلوزن بالانس‌شده دوطرفه
۱۱۸. ۲. آرتیکولاسیون بالانس‌شده یک‌طرفه یا فانکشن گروهی
۱۲۰. ۳. آرتیکولاسیون محافظت‌شده متقابل
۱۲۲. نقش کائین
۱۲۴. اکلوزن محافظت‌شده ایمپلنت
۱۲۶. عوامل مؤثر بر میزان استرس و آلودگی ایمپلنت‌ها
۱۲۶. A. وجود تماس‌های پیش‌رس و مواج‌ها
۱۲۹. B. متغیرهای کلینیکی مرتبط با بیمار
۱۳۱. دندان قروچه
۱۳۳. دندان فشاری
۱۳۵. اندازه زبان و عادات فشاری زبان
۱۳۶. محافظ‌های اکلوزالی
۱۳۹. C. متغیرهای کلینیکی مرتبط با روکش
۱۴۰. A. کانتی‌لور
۱۴۵. Aa. کانتی‌لور پنهان
۱۴۶. B. شیب کاسپی
۱۴۷. C. زاویه ایمپلنت
۱۴۷. D. انحراف طرفی ایمپلنت
۱۴۸. E. انحراف اپیکالی ایمپلنت
۱۴۹. Ea. تحلیل استخوان و افزایش فضای اکلوزالی
۱۴۹. F. دندان‌های قدامی ماگزایلا
۱۵۰. G. باریک‌تر کردن میز اکلوزالی (کاهش پهنای باکولینگوالی میز اکلوزالی)

پیشگفتار

بعد از درد دندان، بی‌دندانی شایع‌ترین علت مراجعه به دندان‌پزشک است. در سال‌های اخیر، ایمپلنت‌های دندانی برای جانشینی دندان‌های از دست‌رفته، توجه‌ها را به خود جلب کرده است. بازسازی شکل، عملکرد، راحتی، زیبایی، تکلم و سلامت بیمار از اهداف آرمانی در دندان‌پزشکی نوین است که امروزه امکان تأمین تمامی این اهداف از طریق دندان‌پزشکی ایمپلنت فراهم شده است. علت منحصربه‌فرد بودن دندان‌پزشکی ایمپلنت، دستیابی به این اهداف بدون ایجاد هرگونه آتروفی، بیماری یا آسیب به سیستم دهانی و فکی است. موفقیت چشمگیر ایمپلنت‌های دندانی استواینتره شده به‌خوبی ثابت شده است؛ با وجود این، عوارض و شکست‌ها همچنان رخ می‌دهد.

مشکلات و عوارضی را که برای ایمپلنت‌ها ایجاد می‌شود، می‌توان به دو دسته اصلی مشکلات بیولوژیکی و بیومکانیکی تقسیم کرد. این مشکلات در طولانی مدت باعث از دست‌رفتن استواینتریشن می‌شود. مشکلات و عوارض بیومکانیکی همیشه پس از تحویل پروتز به بیمار بروز می‌کند. از جمله این مشکلات می‌توان به شل‌شدن پیچ یا شکستگی پیچ اباتمنت، شکستگی فریم پروتز و شکستگی فیکسچر اشاره کرد. شایع‌ترین مشکل پروتزی، شل‌شدن پیچ‌های اباتمنت و پروتزی است.

در این کتاب سعی کرده‌ایم با بررسی کامل ساختار مفصل پیچ در محل اتصالات ایمپلنتی و بررسی علل شل‌شدن پیچ، راهکارهایی برای پیشگیری از آن بدهیم. در نهایت به بررسی راهکارهای برطرف کردن و درمان شل‌شدن پیچ پرداخته‌ایم. امیدواریم همان‌طور که در طول نگارش این کتاب، راه روشنی برای ما در جهت مقابله با مشکلات ایمپلنتی نمایان شد، این کتاب برای تمام دانشمندان و دستداران علم ایمپلنت مفید واقع شود.

دکتر داود نوده‌ی

دکتر حمیدرضا رجعتی حقی