

۹۸۷۲



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی میزان آگاهی و نگرش معلمان زن مدارس راهنمایی و دبیرستانهای شهر کرمان
درباره ایمپلنت های دندانی در سال ۱۳۸۶

اساتید راهنما:

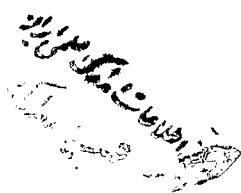
خانم دکتر انسیه صفارشاهرودی

آقای دکتر نادر نوابی

پژوهش و نگارش:

شیوا آقاعباسی

۱۳۸۷ / ۲ / ۲۵



شماره پایان نامه: ۶۰۵۶

سال تحصیلی: ۸۶-۱۳۸۵

۹۴۷۷۶

تقدیم به:

استادان گرانقدر

سرکار خانم دکتر انسیه صفار شاهرودی

و

جناب آقای دکتر نادر نوابی

که زحمات فراوانی را در به ثمر رسیدن این

مجموعه متحمل شدند.

تقدیم به:

استوارترین تکیه گاه زندگی پدرم که واژه
واژه زندگی را از او آموختم و هرچه دارم از
لطف بیکران اوست.

و

تقدیم به:

تک ستاره همیشه روشن آسمان وجودم
مادرم که وجود گرانبمایه اش برایم همه
شوق است.

تقدیم به:

خواهران شهرزاد و شراره به پاس یک عمر
همدلی و همراهی شان

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|---------|--|
| ۱..... | خلاصه فارسی..... |
| ۲..... | خلاصه انگلیسی..... |
| | فصل اول |
| ۳..... | کلیات..... |
| ۴..... | ۱-۱ مقدمه..... |
| ۵..... | ۱-۲ انواع بی دندانی..... |
| ۶..... | ۱-۳ عواقب از دست رفتن دندان..... |
| ۷..... | ۱-۴ روشهای معمول جایگزینی دندانهای از دست رفته..... |
| ۷..... | ۱-۴-۱ پروتزهای ثابت..... |
| ۸..... | ۱-۴-۲ پروتزهای پارسیل متحرک..... |
| ۸..... | ۱-۴-۳ پروتز کامل..... |
| ۱۰..... | ۱-۵ ایمپلنت های دندانی..... |
| ۱۱..... | ۱-۵-۱ مزایای کاربرد ایمپلنتهای دندانی در جایگزینی دندانها..... |
| ۱۳..... | ۱-۵-۲ انواع روشهای درمان با ایمپلنت دندانی..... |
| ۱۴..... | ۱-۵-۳ مراحل درمان با ایمپلنتهای دندانی..... |
| ۱۵..... | ۱-۶ اهمیت پژوهش..... |
| ۱۶..... | ۱-۷ اهداف و فرضیات..... |

۱-۷-۱ هدف اصلی..... ۱۶

۱-۷-۲ اهداف فرعی..... ۱۶

۱-۷-۳ اهداف کاربردی..... ۱۶

۱-۷-۴ فرضیات یا سئوالات پژوهشی..... ۱۶

فصل دوم

مروری بر مقالات..... ۱۸

فصل سوم

روش تحقیق..... ۲۲

جدول متغیرها..... ۲۵

پرسشنامه..... ۲۶

فصل چهارم

نتایج تحقیق..... ۲۸

فصل پنجم

بحث..... ۴۱

نتیجه گیری..... ۴۷

منابع..... ۴۸

فهرست جداول

| عنوان | صفحه |
|---|------|
| جدول (۱-۱): تغییرات مرفولوژیک که در حالت بی دندانی روی می‌دهند..... | ۶ |
| جدول (۱-۲) عوارض مستقیم ناشی از استفاده از پروتز متحرک: کامل یا پارسیل..... | ۱۰ |
| جدول (۱-۳) مزایای پروتزهای متکی بر ایمپلنت..... | ۱۲ |
| جدول (۱-۴) طبقه بندی پروتزهای ایمپلنتی..... | ۱۳ |
| جدول (۱-۵) عوامل افزایش نیاز و استفاده از درمان های مرتبط با ایمپلنت..... | ۱۴ |
| جدول (۴-۱) توزیع فراوانی مطلق و نسبی تحصیلات و مقطع تدریس معلمان مورد مطالعه..... | ۲۹ |
| جدول (۴-۲) توزیع فراوانی مطلق و نسبی آشنایی معلمان با ایمپلنت و منبع کسب اطلاعات..... | ۳۰ |
| جدول (۴-۳) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ معلمان به سوالات مزایا و معایب ایمپلنت..... | ۳۱ |
| جدول (۴-۴) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ معلمان در مورد بیشترین هزینه درمان..... | ۳۲ |
| جدول (۴-۵) توزیع فراوانی مطلق و نسبی آگاهی معلمان در مورد مدت زمان درمان با ایمپلنت و دائمی بودن درمان با ایمپلنت | |
| دندانی..... | ۳۳ |

جدول (۴-۶) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ معلمین در مورد میزان مراقبت از

ایمپلنت دندان‌دانی و عواقب عدم مراقبت از ایمپلنت ۳۴

جدول (۴-۷) مقایسه نمره آگاهی معلمین بر حسب متغیرهای سن، تحصیلات

و مقطع تدریس..... ۳۵

جدول (۴-۸) توزیع فراوانی مطلق و نسبی و میانگین و انحراف معیار پاسخ معلمین

به سؤالات نگرش در زمینه ایمپلنت دندان‌دانی..... ۳۶

جدول (۴-۹) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ معلمین در مورد سابقه استفاده

از ایمپلنت و روشهای دیگر جایگزینی دندان..... ۳۸

جدول (۴-۱۰) توزیع فراوانی مطلق و نسبی پاسخ معلمین در مورد دندانپزشک

معالج و هزینه ایمپلنت..... ۳۹

جدول (۴-۱۱) مقایسه نمره نگرش معلمین بر حسب متغیرهای سن،

تحصیلات و مقطع تدریس ۴۰

خلاصه:

هدف:

این تحقیق با هدف بررسی میزان آگاهی و نگرش معلمین زن مدارس راهنمایی و دبیرستان های شهر کرمان در مورد ایمپلنتهای دندانی در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت.

روش اجرا:

این پژوهش بر روی ۳۹۲ نفر از معلمان با میانگین سنی $37/5 \pm 7/28$ انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود که ابتدا پایایی و اعتبار آن با آزمونهای آماری سنجیده شد و سپس توسط معلمان و با توضیحات و نظارت پژوهشگر پرسشنامه، در مدارس تکمیل گردید و با آزمون آماری کروسکال والیس و من ویتنی یو مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

نتایج:

در بخش سؤالات مربوط به میزان آگاهی، میانگین نمره آگاهی افراد شرکت کننده ۵ از ۱۴ بود. به عبارتی از ۱۴ پاسخ صحیح به طور متوسط نمونه‌ها فقط ۵ پاسخ صحیح داده بودند. در بخش مربوط به نگرش نسبت به ایمپلنتهای دندانی، میانگین نمره نگرش افراد مورد مطالعه ۲۰ از مجموع ۳۰ بود.

ضریب همبستگی بین نمره آگاهی و نگرش افراد مورد مطالعه ضعیف، معنی دار و منفی بود ($r = -0/2$ و $p = 0/045$) یعنی هر چه آگاهی بالاتر بود نگرش نیز منفی تر بود.

نتیجه گیری:

میزان آگاهی پایین جمعیت مورد نظر ما از درمان با ایمپلنتهای دندانی لزوم آموزش عمومی بیشتر در این زمینه را نشان می دهد.

Abstract:**Aim:**

The aim of this study was to evaluate the knowledge and attitude of female teachers regarding dental implants in Kerman in 2007.

Methods:

In this study 392 teachers with average age $37/5 \pm 7/28$ were incorporated and information were collected using questionnaire that at first, reliability and validity were evaluated by statistical tests. Questionnaires then completed by teachers after the researcher explained it completely. collected data then analyzed with Kruskal-Wallis and Mann-whitney test.

Results:

The mean knowledge score was 5 of 14. in other word, mean of the teachers gave the 5 correct answer out of 14. the mean attitude score was 20 of 30. There was a negative, weak, significant correlation between the amount of knowledge and attitude ($r = -0/2$ $p = 0/045$). in other word whenever knowledge level was increase, decreasing the attitude was seen.

Conclusion:

The low level of information in our study population shows the need of more public education in this area.

فصل

کلیات

۱

وجود دندان برای ایجاد استخوان آلوئولار و تحریک این استخوان برای حفظ تراکم و حجم آن ضروری است (۱). از دست دادن دندان‌ها با عوارض نامطلوبی بر جویدن، زیبایی و تکلم افراد همراه است. اکثر بیماران، بی‌دندانی را یک نقص عضو می‌دانند و برای داشتن ظاهر مقبول در اجتماع انگیزه‌ای قوی برای جایگزینی دندان‌ها دارند (۲).

بشر از دیرباز برای جایگزینی دندان‌ها تلاش زیادی را انجام داده است. جایگزینی دندان‌های از دست رفته به کمک درمان پروتز ثابت و متحرک روش متداولی است که مشکلات بیمار را تا حد نسبتاً مطلوبی برطرف می‌نماید. اما این درمان‌ها نه تنها خالی از اشکال نیستند بلکه در پاره‌ای از موارد، انجام آنها به هیچوجه امکان‌پذیر نمی‌باشد (۳).

پروتز متحرک (کامل یا پارسیل) نه تنها استخوان را تحریک و حفظ نمی‌کند بلکه از دست رفتن استخوان را نیز تسریع می‌نماید. اغلب بیماران در مورد تغییرات آناتومیک و نتایج بالقوه تحلیل ادامه دار استخوان آموزش داده نمی‌شوند (۱). هنوز بیماران نمی‌دانند که تحلیل استخوان همیشه رخ می‌دهد و این تحلیل در زیر دست دندان‌های لق با سرعت بیشتری ادامه می‌یابد (۱).

بدین ترتیب روش سنتی جایگزینی دندان‌ها اغلب تحلیل استخوان را به شکلی که بیمار پیش‌بینی نمی‌کند تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین بی‌دندانی یا جایگزینی دندان‌ها با پروتز متحرک باعث بروز عوارضی در بافت نرم از جمله بزرگتر شدن زبان و کاهش کنترل عصبی عضلانی بیمار می‌گردد (۱).

اهداف آرمانی دندانپزشکی نوین، بازسازی شکل دندان، عملکرد، راحتی، زیبایی، تکلم و سلامت بیمار است و علت منحصر به فرد بودن دندانپزشکی ایمپلنت، توانایی آن در دستیابی به این اهداف و بدون ایجاد آتروفی، بیماری یا آسیب سیستم دهانی فکی است. تعداد ایمپلنت‌های دندانی استفاده شده در ایالات متحده از سال ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۲ بیش از ده برابر افزایش یافته است. هر سال بیش از ۷۰۰،۰۰۰ ایمپلنت دندانی کار گذاشته می‌شود و امروزه بیش از ۹۰ درصد دندانپزشکان با تخصص مرتبط با جراحی به طور معمول در حرفه خود درمان ایمپلنت دندانی را انجام می‌دهند (۱).

۲-۱- انواع بی‌دندانی:

دندانها در نتیجه عوامل مختلفی مثل پوسیدگی و بیماری پریو یا تروما ممکن است از دست بروند. تجربه نشان داده است که دندان‌های فک بالا زودتر از دندان‌های فک پایین و دندان‌های خلفی زودتر از دندان‌های قدامی از دست خواهند رفت (۴و۵).

انواع بی‌دندانی می‌تواند بصورت بی‌دندانی پارسیل و یا بی‌دندانی کامل باشد. در بی‌دندانی پارسیل، فرد ممکن است یک یا تعدادی از دندان‌هایش را از دست داده باشد (۴).

۷۰ درصد جمعیت ایالات متحده حداقل یک دندان خود را از دست داده‌اند. در یک تحقیق ملی در ایالات متحده، تقریباً ۳۰ درصد جمعیت ۵۰ تا ۵۹ ساله معاینه شده، یک یا چندین فضای بی‌دندانی احاطه شده با دندان‌های طبیعی داشتند. نواحی خلفی دهان غالباً نیازمند جایگزینی یک دندان هستند (۱).

مولرهای اول، اغلب نخستین دندان‌هایی هستند که در نتیجه پوسیدگی، عدم موفقیت درمان اندودنتیک یا شکستگی از دست می‌روند. شیوع بی‌دندانی پارسیل نیز مورد توجه است. یک تحقیق در امریکا از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ نشان داد که فقط ۳۰ درصد بیماران مورد مطالعه، همه ۲۸ دندان را داشتند. تعداد دندان‌های از دست رفته در افراد ۵۵ تا ۶۴ ساله به میانگین ۱۰ دندان می‌رسد و سالمندان بالای ۶۵ سال به طور میانگین ۱۷/۹ دندان از دست داده‌اند (۱).

مطالعات اخیر حاکی از آن است که ۷۱/۵ درصد افراد ۶۵ تا ۷۴ ساله بی‌دندانی پارسیل دارند (۴). بی‌دندانی کامل در ۱۰/۵ درصد جمعیت بزرگسال رخ می‌دهد و میزان آن به ۲۶ درصد در ۶۵ سالگی و ۴۴ درصد در سالمندان بالای ۷۵ سال می‌رسد.

درصد بی‌دندانی یک یا دو فک به بیش از ۳۰ میلیون نفر یا حدود ۱۷ درصد کل جمعیت بزرگسال ایالات متحده می‌رسد. (۱).

در مطالعه خاکی در کرمان در سال ۱۳۸۰ نیز شیوع بی‌دندانی کامل ۲۴/۵ درصد و بی‌دندانی پارسیل ۷۰/۳ درصد گزارش گردید (۵).

۳-۱- عواقب از دست رفتن دندان:

از دست رفتن دندان‌ها به مثابه از دست رفتن قسمتی از بدن و با عوارض نامطلوبی از نظر زیبایی و بیومکانیک همراه است (۲). برای دندانپزشکان، بی‌دندانی به عنوان یک خطر بزرگ که تخریب بخشی از اسکلت صورت است، محسوب می‌شود (۵). در حالیکه برای بیماران مسئله مهمتر، از دست رفتن زیبایی است که با از دست رفتن دندان‌ها به ویژه دندان‌های قدامی ایجاد می‌شود و ظاهر صورت و ساپورت لب را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (۱). همچنین از دست دادن دندان‌ها منجر به از دست رفتن هماهنگی تطابق سیستم جوینده و در نتیجه کاهش فانکشن جویدن می‌گردد (۲و۴).

بی‌شک تغییرات چهره متعاقب از دست رفتن دندان‌ها منجر به ایجاد نگرانی‌های روحی روانی در این بیماران می‌گردد (۱). تردیدی نیست که از دست دادن دندان‌ها می‌تواند از نظر زیبایی، اثر سوئی روی ظاهر شخص بگذارد. جدول (۱-۱) بعضی از تغییرات آشکار و بالینی را که معمولاً در حالت بی‌دندانی دیده می‌شوند ذکر می‌کند (۲).

جدول (۱-۱): تغییرات مرفولوژیک که در حالت بی‌دندانی روی می‌دهند:

| |
|----------------------------------|
| ۱- عمیق شدن شیار نازولیبیال |
| ۲- از دست دادن زاویه لبیودنتال |
| ۳- کاهش زاویه لبیال افقی |
| ۴- باریک شدن لب‌ها |
| ۵- افزایش زاویه کولوملا- فیلتروم |
| ۶- پروگناتیسم فک |

پدیده بی‌دندانی می‌تواند به صورت، از دست دادن یک تا تمام دندان‌ها متغیر باشد. هنگامی که یک دندان از دست می‌رود، تمام ساختار قوس دندانی تحت تأثیر قرار می‌گیرد، معمولاً دندان‌های مجاور یا مقابل ناحیه بی‌دندانی به طرف ناحیه بی‌دندانی حرکت می‌کنند. دندان‌های مجاور بویژه دندان‌های خلفی ممکن است کاملاً به طرف ناحیه بی‌دندانی حرکت کنند (۶).

بدترین وضعیت در بی‌دندانی کامل ایجاد می‌شود که در آن کلیه عواقب آناتومیک، فیزیولوژیک و روانی ذکر شده در حداکثر میزان ممکن برای بیماران به وقوع می‌پیوندد (۲).

با از دست دادن دندان‌ها ریج باقیمانده از تحریک فانکشنال، محروم شده و دچار تحلیل و آتروفی می‌شود. به طور کلی تحلیل در فک پایین بیشتر از فک بالا و در ناحیه خلفی بیش از قدام می‌باشد که بدنبال آن فک پایین عریض‌تر و فک بالا کوچک خواهد شد. همچنین همراه با این مراحل، مخاط دهان نیز دچار تغییرات شده و لثه چسبنده با مخاط کمتر کراتینیزه جایگزین می‌گردد (۴).

۴-۱- روشهای معمول جایگزینی دندان‌های از دست رفته:

بطور معمول برای جایگزینی دندان‌های از دست رفته در بی‌دندانی‌های پارسیل از پروتز ثابت یا متحرک پارسیل و در بی‌دندانی کامل از پروتز کامل متحرک استفاده می‌شود. ایمپلنت‌های دندانی نیز به منظور جایگزینی دندان‌های از دست رفته امروزه روش متداولی محسوب می‌گردد.

۴-۱-۱- پروتزهای ثابت:

معمول‌ترین درمان انتخابی برای جایگزینی تک دندان، یک بریج سه واحدی است. این نوع درمان در مدت ۱ تا ۲ هفته انجام می‌شود و معیارهای شکل طبیعی، راحتی، فانکشن، زیبایی و سلامت را تا حد زیادی تأمین می‌نماید. بنا به دلایل فوق، پروتز ثابت، درمان انتخابی به منظور جایگزین نمودن تک دندان (یا تعداد بیشتر) در ۶ دهه گذشته بوده است و در شرایط مناسب، جایگزین نمودن یک دندان با بریج ثابت به پروتز پارسیل متحرک ارجحیت دارد (۶).

اما یک بریج از لحاظ بقای رستوریشن و مهمتر از آن، دندان‌های پایه محدودیتهایی دارد. دندان‌های پایه بریج به احتمال ۳۰ درصد در مدت ۱۴ سال از دست خواهند رفت و طول عمر متوسط یک بریج، به طور تخمینی ۱۰ سال گزارش شده است (۱).

تقریباً ۸۰ درصد دندان‌های پایه‌ای که برای بریج سه واحدی تراش داده می‌شود هیچ رستوریشنی نداشته یا یک ترمیم حداقل دارند. دندانپزشک برای جایگزینی دندان منفرد، مجبور به برداشتن ساختمان سالم دندان است که با عواقبی مثل افزایش احتمال خطر پوسیدگی، درمان اندودنتیک و کاهش توانایی رعایت بهداشت برای پونتیک‌ها همراه می‌باشد (۱).

۲-۴-۱- پروتزهای پارسیل متحرک:

در صورتیکه ناحیه بی‌دندانی وسیع باشد و یا دندان‌های پایه یا ریج باقیمانده مشکلاتی داشته باشند برای جایگزینی دندانها نمی‌توان از پروتز ثابت استفاده کرد (۶). پروتزهای پارسیل متحرک متکی بر بافت نرم و سخت روش دیگری برای جایگزینی دندانها محسوب می‌گردند (۱). مزیت استفاده از این پروتزها هزینه پایین و سهولت کار آنها نسبت به سایر روشها می‌باشد و از مهمترین مشکلات آنها فقدان ثبات و گیر است (۴).

آنالیز یک تحقیق نشان می‌دهد که عدم استفاده از پروتز پارسیل در بی‌دندانی فک پایین ۶ برابر بیشتر از پروتز پارسیل فک بالا می‌باشد که می‌تواند بدلیل مشکل استفاده از پروتز پارسیل فک پایین باشد (۴).

۳-۴-۱- پروتز کامل:

درمان پروتز کامل، بخش مهمی از کار عملی دندانپزشکی را تشکیل می‌دهد. یکی از محدود حقایق تغییر ناپذیر در مورد بیماران بی‌دندان این است که استفاده از دندان مصنوعی تقریباً همیشه با یک تحلیل نامطلوب و اجتناب ناپذیر استخوان همراه است (۲).

بنابراین پروتزهای متحرک (پارسیل یا کامل) نه تنها استخوان راتحریک و حفظ نمی‌کنند بلکه از دست رفتن آن را نیز تسریع می‌نمایند. تحلیل در زیر دست دندان‌های با گیر کم، با سرعت بیشتری به وقوع می‌پیوندد. تحلیل ریج‌های باقیمانده زیر دنچرها و در نتیجه آن کاهش ارتفاع عمودی اکلوژن، باعث کاهش ارتفاع کل صورت و افزایش پیش آمدگی فک پایین می‌گردد. بیماران

از بروز اینگونه تغییرات در زیر دندان مصنوعی خود آگاه نیستند و ۳۹ درصد افرادی که دست دندان دارند از همان پروتز به مدت بیش از ۱۰ سال استفاده می‌نمایند (۱).

مطالعه‌ای که بر روی ۳۶۷ نفر دارای پروتز کامل انجام شد نشان داد که در ۴۷ درصد آنها کارایی جویدن، پایین بود. در مطالعه دیگری که توسط Misch و همکاران بر روی ۱۰۴ بیمار کاملاً بی‌دندان انجام شد ۱۷ درصد آنان ادعا کردند که بدون پروتز عمل جویدن را بهتر انجام می‌دهند و نیمی از آنها از خوردن بسیاری از غذاها اجتناب می‌کردند (۱).

دندان مصنوعی ممکن است تأثیر روحی بدی بر روی بیمار داشته باشد و حساسیت عصبی ناشی از آن ممکن است در ترشح بزاق و در نتیجه گیر پروتز تأثیر داشته باشد (۲).
در یک مطالعه که در آن میزان افسردگی در بین یک جامعه از بیماران دارای دست دندان بررسی شده بود نتیجه گرفته شد که علائم افسردگی در این گروه از افراد نسبت به سایر افراد مسن جامعه بیشتر است (۲).

همچنین جایگزینی دندان‌ها با پروتزهای کامل باعث بروز عوارضی در بافت نرم از جمله بزرگ‌تر شدن زبان و کاهش کنترل عصبی عضلانی می‌گردد (۱).

در ایالات متحده آمریکا سالانه بیش از ۲۰۰ میلیون دلار برای چسب پروتز به منظور کاهش شرمندگی ناشی از مشکلات زیبایی پروتزهای متحرک هزینه می‌شود (۱).

عوارض مستقیم استفاده از پروتزهای متحرک (کامل یا پارسیل) در جدول (۲-۱) مرور شده است:

(۱)

جدول (۱-۲) : عوارض مستقیم ناشی از استفاده از پروتز متحرک: کامل یا پارسیل

| |
|-----------------------------------|
| واکنش‌های مخاطی |
| جریان‌های گالوانیک دهانی |
| تغییر در حس چشایی |
| سندرم سوزش دهان |
| تهوع |
| تحلیل ریج باقیمانده |
| بیماری پریودنتال (دندان‌های پایه) |
| پوسیدگی (دندان‌های پایه) |

۱-۵- ایمپلنت‌های دندانی:

بشر از دیر باز برای جایگزینی دندانها تلاش زیادی را انجام داده است (۳). سابقه استفاده از ایمپلنت برای جایگزینی دندان‌ها به دوران مصر باستان و ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد باز می‌گردد. در آن زمان از طلا استفاده می‌کردند. ۵۰۰ سال قبل از میلاد از دندان‌های سربازان کشته شده در میدان جنگ برای ایمپلنت استفاده می‌شد. در سال ۱۷۰۰ میلادی، Hunter پیشنهاد کرد که می‌توان دندان یک فرد را در دهان فرد دیگر کاشت (۳).

در سال ۱۹۱۱ میلادی Green Field روش جایگزینی ایمپلنت داخل استخوانی را شرح داد (۳). در دهه ۱۹۶۰ با ساخت ایمپلنت‌هایی از جنس کرم کبالت تحولی در ساخت انواع ایمپلنت بوجود آمد و بالاخره با پایگذاری سیستم Osseointegrated implant که حاصل زحمات دکتر Brane Mark و همکارانش در اواخر دهه ۱۹۷۰ بود، انقلابی در دانش ایمپلنتولوژی پدید آمد (۳و۲).

آنچه که استئو ایتنگریشن نامیده می‌شود در واقع یک پاسخ استخوانی ایتترفاسیال بسیار تمایز یافته است و با قراردعی دقیق آنالوگ تیتانیومی به جای ریشه دندان ایجاد می‌شود (۱).

امروزه تکنیک کلینیکی برانمارک در بسیاری از مراکز آموزشی نسخه‌برداری شده است و پیشرفتهای بسیار مهمی در این زمینه حاصل شده است (۱).

۱-۵-۱- مزایای کاربرد ایمپلنتهای دندانی در جایگزینی دندانها:

استفاده از ایمپلنت‌های دندانی برای تأمین ساپورت پروتز، مزایای بیشماری در مقایسه با رستوریشن‌های متحرک متکی بر بافت دارد. اولین دلیل استفاده از ایمپلنت برای جایگزینی دندان‌های از دست رفته، حفظ استخوان آلوئول است. هدف از تجویز ایمپلنت‌ها فراهم کردن یک مکانیسم چسبندگی جانشین برای لیگامان پریودنتال از دست رفته برای بیمار است (۱).

قرار دادن ایمپلنت دندانی در استخوان نه تنها تکیه گاهی برای پروتز، بلکه یکی از بهترین روشهای نگهداری و پیشگیری از تحلیل استخوان است. از دست رفتن استخوان اطراف ایمپلنت مانند دندان بر حسب دهم میلی‌متر اندازه‌گیری می‌شود و از دست رفتن استخوان در مقایسه با تحلیل ناشی از پروتزهای متحرک، بیش از بیست برابر کمتر است (۲۱).

پروتز ایمپلنت در مقایسه با روشهای رایج جایگزینی دندان، طول عمر بیشتر، عملکرد بهتر، حفظ استخوان و نتایج روانی بهتری دارد. ایمپلنت و پروتز مربوط به آن می‌تواند ماندگاری ۱۰ ساله بیش از ۹۰ درصد داشته باشد. کارایی جویدن در پروتز ایمپلنت در مقایسه با رستوریشن متکی بر بافت نرم به میزان زیادی بهبود می‌یابد. پروتز متکی بر ایمپلنت در مقایسه با دنچر متکی بر بافت نرم، ثبات و گیر بسیار بیشتری دارد. در بیمار بی دندان پارسیل، جایگزینی دندان منفرد با ایمپلنت می‌تواند دندان‌های طبیعی پایه مجاور را حفظ نماید و از مشکلات محدود کننده بعدی مانند پوسیدگی و بیماری پریودنتال یا شکستن پرسلن و زیبایی نامناسب، که معمول ترین علل شکست پروتز ثابت هستند، پیشگیری می‌نماید (۱).

تمام انواع بی‌دندانی اعم از کامل یا پارسیل وابسته به استخوان موجود (کمیت و کیفیت) را می‌توان با انواع روشهای درمانی به وسیله ایمپلنتهای دندانی جایگزین نمود (۱).

مزایای پروتزهای متکی بر ایمپلنت در جدول (۱-۳) ملاحظه می شود: (۱)

جدول (۱-۳): مزایای پروتزهای متکی بر ایمپلنت:

- حفظ استخوان
- بازسازی و حفظ بعد عمودی اکلوزن
- حفظ زیبایی صورت (تون عضلات)
- بهبود زیبایی (دندانها به جای این که در محلی برای کاهش حرکت دنچر قرار گیرند، در محلی که ظاهر بهتری داشته باشند چیده می شوند)
- بهبود تکلم
- بهبود اکلوزن
- بهبود یا اجازه دادن به بازبانی عمل پروپریوسپتیوهای دهان (آگاهی از اکلوزن)
- افزایش موفقیت پروتز
- بهبود کارایی جویدن و حفظ عضلات جونده و حالت دهنده صورت
- کاهش اندازه پروتز (حذف پوشش کامی و فلنچها)
- امکان استفاده از پروتزهای ثابت به جای پروتزهای متحرک
- بهبود ثبات و گیر پروتزهای متحرک
- افزایش زمان ماندگاری پروتز
- حذف نیاز به تغییر دندانهای مجاور
- جایگزینی دائمی تر دندان
- بهبود سلامت روانی