

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١٠٣٥٧٤

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

بررسی دیدگاه دندانپزشکان
عمومی شهر شیراز نسبت به
ایمپلنت های دندانی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای دندانپزشکی

بوسیله :

امیرعلی کرمی فر

مهدی راسخ

استاد مشاور :

دکتر احمد حسن آهنگری

استادیار بخش پروتز ثابت

شهریور ۸۳

۱۰۳۵۷۴

کتابخانه دندانپزشکی
شیراز

۱۳۸۷ / ۷ / ۳۱

((ارزیابی))

پایان نامه شماره تحت عنوان :

بررسی دیدگاه دندانپزشکان عمومی شهر شیراز نسبت به ایمپلنت های دندانی

تهیه شده : توسط امیرعلی کرمی فر و مهدی راسخ

در تاریخ در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با درجه / نمره

به تصویب رسید.

استاد راهنما : جناب آقای دکتر احمد حسن آهنگری

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز بخش پروتز ثابت

اعضاء محترم هیأت داورى :

..... -۱

..... -۲

..... -۳

..... -۴



۱۳۸۷ / ۷ / ۲۱

۱ ۰۳ ۵۷۶

تقدیم به پدران و مادرانمان
آنان که سالهاست با دستهای پرمهرشان همواره سختی
راه را بر ما هموار کرده اند
و وجود پر افتخارشان زینتی است جاودانه بر فراز
سربلندیهایمان

با سپاس بی پایان از استاد بزرگوارمان
جناب آقای دکتر احمد حسن آهنگری
که همواره نصایح گوهر بارشان، راهگشای کارمان
گفتار روح بخششان، روشنی بخش راهمان
و کلام پر مهرشان، مشوق ادامه راهمان بوده است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	خلاصه
	بخش اول
۱	بررسی متون
۴	پیامدهای آناتومیک بی دندانی
۷	اثرات از دست دادن دندان بر روی زیبایی
۱۰	مزایای ایمپلنت های دندانی
۱۳	اهداف تجویز ایمپلنت
۱۶	عوامل تعیین کننده موفقیت یا شکست ایمپلنتهای osseointegrated
۱۹	سیستم های مختلف ایمپلنت
	بخش دوم
۲۴	مواد و روشها
۲۴	نوع مطالعه
۲۴	جمعیت هدف
۲۴	نمونه گیری
۲۴	ابزار مطالعه
۲۶	نتایج
۳۰	بحث
۳۲	نتیجه گیری

فهرست جداول و نمودارها

صفحه

عنوان

بخش سوم

۳۳	جدول ۱:	تعداد دندانپزشکان استفاده کننده از درمان ایمپلنت در آمریکا
۳۴	جدول ۲:	جدول افراد بالای ۶۵ سال و درصد آنها از جامعه آمریکا
۳۵	جدول ۳:	جدول تعداد افراد بی دندان در جامعه آمریکا
۳۶	جدول ۴:	جدول بی دندانی انتهای آزاد یکطرفه در جامعه آمریکا
۳۷	جدول ۵:	جدول سیستم های رایج ایمپلنت
۳۸	جدول ۶:	جدول ترتیب مراحل درمانی برای بیمار بی دندان کامل
۳۹	جدول ۷:	جدول ترتیب مراحل درمانی برای افراد بی دندان پارسیل
۴۰	نمودار ۱:	نمودار توزیع جنسی شرکت کنندگان
۴۱	نمودار ۲:	نمودار محل خدمت
۴۲	نمودار ۳:	نمودار فراوانی افراد آموزش دیده
۴۳	نمودار ۴:	نمودار پاسخ های دندانپزشکان درمورد مزایای ایمپلنت
۴۴	نمودار ۵:	نمودار پاسخ های دندانپزشکان در مورد اندیکاسیون های ایمپلنت ...
۴۵	نمودار ۶:	نمودار پاسخ های دندانپزشکان درمورد کنترا اندیکاسیون های ایمپلنت .
۴۶	نمودار ۷:	نمودار سابقه انجام عمل ایمپلنت
۴۷	نمودار ۸:	نمودار علت عدم گسترش ایمپلنت از دیدگاه دندانپزشکان
۴۸	نمودار ۹:	نمودار راهکارهای پیشنهادی دندانپزشکان جهت گسترش ایمپلنت .
۴۹	نمودار ۱۰:	نمودار مقایسه علت عدم گسترش ایمپلنت و راهکاری پیشنهادی .

بخش چهارم

۵۰	منابع
۵۳	ضمیمه A

خلاصه:

امروزه یکی از موفق‌ترین و پیشرفته‌ترین روش‌های درمان در دندان‌پزشکی، جایگزین کردن دندان‌های طبیعی از دست رفته، به روش ایمپلانت است. از نظر کلینیکی و آزمایشگاهی ایمپلانت عملاً وارد دهه چهارم عمر خود می‌شود.

ایمپلانت دامنه وسیعی در تمام علوم پیدا کرده است. مشکلات ساخت پروتز پارسیل و کامل برای بیماران بدون دندان و یا بیمارانی که تعدادی از دندان‌ها را هنوز در دهان دارند. بارها مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفته است. بسیاری از این مشکلات قابل حل و برخی غیر قابل حل بوده است، لیکن ایمپلانت این مشکلات را به حداقل می‌رساند در طول سال‌ها به تجربه ثابت شده که، بیمار عملاً و ناخودآگاه تمایل بیشتری دارد که دندان‌های طبیعی از دست رفته خود را دوباره بازیابد و این حس که «دوباره دندان‌های اصلی و ثابت خود را دوباره باز می‌یابم» ناخودآگاه آنها را به طرف ایمپلانت می‌کشاند.

این مطالعه، مطالعه‌ای مقطعی و توصیفی می‌باشد که جهت بررسی دیدگاه دندانپزشکان شهر شیراز نسبت به ایمپلانت‌های دندانی انجام شده است.

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه (۹/۵ ± ۳۴/۳) سال بوده است بیشتر شرکت‌کنندگان در مطب خصوصی مشغول فعالیت بوده‌اند سابقه کار گروه مطالعه شونده به طور میانگین (۷/۳۸ ± ۶/۹۶) سال بوده است.

بیشتر شرکت‌کنندگان در مطالعه هیچ مراجعه‌کننده‌ای جهت ایمپلانت نداشتند و به همین علت انحراف معیار بیش از میانگین بدست آمده است. ۴۹ نفر (۷۱٪) از شرکت‌کنندگان هیچ آموزشی در این زمینه ندیده‌اند. مطالعه‌ی حاضر نشان‌دهنده عدم کفایت آموزش دندانپزشکان درباره‌ی مسأله ایمپلانت دندانی است.

بخش اول

بررسی متون:

امروزه یکی از موفق‌ترین و پیشرفته‌ترین روش‌های درمان در دندان‌پزشکی، جایگزین کردن دندان‌های طبیعی از دست رفته، به روش ایمپلانت است. از نظر کلینیکی و آزمایشگاهی ایمپلانت عملاً وارد دهه چهارم عمر خود می‌شود.

ایمپلانت دامنه وسیعی در تمام علوم پیدا کرده است. مشکلات ساخت پروتز پارسیل و کامل برای بیماران بدون دندان و یا بیمارانی که تعدادی از دندان‌ها را هنوز در دهان دارند. بارها مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفته است. بسیاری از این مشکلات قابل حل و برخی غیر قابل حل بوده است، لیکن ایمپلانت این مشکلات را به حداقل می‌رساند در طول سال‌ها به تجربه ثابت شده که، بیمار عملاً و ناخودآگاه تمایل بیشتری دارد که دندان‌های طبیعی از دست رفته خود را دوباره بازیابد و این حس که «دوباره دندان‌های اصلی و ثابت خود را دوباره باز می‌یابم» ناخودآگاه آنها را به طرف ایمپلانت می‌کشاند. ایمپلانت رشته‌ی است پیشرفته در دندان‌پزشکی که سال‌ها مورد تحقیق و آزمایش گروه بی‌شماری از محققان دندان‌پزشکی بوده است. عملاً، در این ده ساله اخیر است که ایمپلانت جایگاه اصلی خود را در دندان‌پزشکی و سایر علوم باز می‌یابد.

گو این که شناخت کلی و آسان از ایمپلنت دست‌دندان‌پزشکان را بازتر کرده و اطمینان آنها را به نحوه کاربرد و نتیجه کارهای خودشان بیشتر می‌کند. هدف درمان‌های دندان‌پزشکی مدرن بازسازی کانتور نرمال، عملکرد، راحتی، زیبایی، تکلم و سلامتی بافت‌های مختلف دهان است. (۱) پیشرفته‌ای قابل ملاحظه‌ای که در design، مواد سازنده و تکنیک‌های ایمپلنت صورت گرفته باعث شده که درصد موفقیت استفاده از ایمپلنت بطور چشمگیری افزایش یابد. بر طبق آمار منتشر شده در فاصله بین سال‌های ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۷ میزان مصرف

ایمپلنت در آمریکا ۴ برابر افزایش یافته بود و در همان زمان تعداد دندانپزشکانی که اقدام به درمان ایمپلنت کردند ۱۰ برابر افزایش نشان داده است. (fig 1) تا سال ۱۹۹۲ حدود ۳۰۰۰۰۰ ایمپلنت در آمریکا استفاده شده و تقریباً ۲۰٪ دندانپزشکان از این روش درمانی برای درمان بیمارانشان استفاده می‌کردند. (۲) درمانهای دندانپزشکی برای افراد مسن به علت مسن شدن جمعیت دنیا بیشتر به سویی استفاده از ایمپلنت می‌رود. در سال ۱۹۸۰، ۳۰٪ جمعیت آمریکا مسن‌تر از ۴۵ سال، ۲۱٪ بالاتر از ۵۰ سال و ۱۱٪ مسن‌تر از ۶۵ سال بودند. در ۵۰ سال بعد نیز انتظار می‌رود که جمعیت بالای ۶۵ سال به بیش از ۲۰٪ برسد (fig 2) طول عمر افراد نیز از ۶۵ سال در ۱۹۶۵ به ۷۸ سال در سال ۱۹۹۰ رسیده است. (۳) افزایش تقاضا برای درمانهای مرتبط با ایمپلنت توسط مجموعه‌ای از فاکتورها تحت تأثیر قرار می‌گیرد که می‌توان به:

(۱) از دست دادن دندان به خاطر افزایش سن .

(۲) شرایط آناتومیک ریج باقی‌مانده

(۳) نیازهای روانی بیماران

(۴) کارایی پایین پروتزهای متحرک

(۵) موفقیت درازمدت ایمپلنت

(۶) افزایش آگاهی بیماران و دندانپزشکان نسبت به مزایای

ایمپلنت اشاره کرد.

بر طبق نتایج يك مطالعه مقطعي توسط (NIDR) National Institute of Dental Research بر روی ۱۳۵ میلیون از افراد جامعه آمریکا در سال ۱۹۸۸ میزان بی‌دندانی کامل در يك فك بين سنين ۳۰ تا ۳۴ سال کم و تا سن ۵۰ سالگی حدود ۱۰٪ بوده و تقریباً ۸ میلیون نفر در يك فك كاملاً بی‌دندان بودند.

۱۵٪ افراد بالای ۶۵ سال دچار يك فك بی‌دندان بودند.

بي‌دنداني كامل هر دو فك بين سنين ۴۰ تا ۴۴ سال در ۵٪ افراد و در ۴۲٪ افراد بالاي ۶۵ سال مشاهده شد. تا قبل از سن ۶۵ سالگي، ۵/۵ ميليون نفر تمام دندانهاي خود را از دست داده بودند و از ۶۵ تا بالاي ۸۰ سالگي، ۲/۷ ميليون نفر بطور كامل دندانهايشان را از دست داده بودند. (fig 3)

آمارهاي فوق نشان مي‌دهد كه با افزايش سن ميزان از دست دادن دندان نيز بيشتر مي‌گردد.

شيوع بي‌دنداني پارسيل نيز جالب توجه است: در سنين ۱۸ تا ۳۴ سال تعداد دندانهاي از دست رفته كمتر از ۲ دندان از مجموع ۲۸ دندان بوده ولي در فاصله بين ۵۵ تا ۶۴ سال اين تعداد به ميانگين ۱۰ دندان افزايش پيدا كرد.

افراد بالاي ۶۵ سال بطور ميانگين تعداد ۱۷/۹ از دندانهاي خود را از دست داده بودند. آمارهاي بي‌دنداني پارسيل در بين زن و مرد يكسان بود. با توجه به آمار فوق بيشترين ميزان تغيير از وضعيت قوس دنداني سالم به بي‌دنداني پارسيل در بين سنين ۳۵ تا ۵۴ سال رخ مي‌دهد.

بي‌دنداني‌هاي Free end (انتهاي آزاد) در افراد زير ۲۵ سال بندرت مشاهده مي‌شود. بي‌دنداني‌هاي انتهاي آزاد در حدود ۱۳/۵ ميليون نفر در يكي از قوس‌هاي فكي افراد سنين ۲۹ تا ۴۴ مشاهده شد.

در افراد ۴۵ تا ۵۴ سال بي‌دنداني پارسيل انتهاي آزاد در قوس منديبل بيشتر از ماگزيلا بود. (۳۱/۳٪) در مقابل (۱۳/۶٪). حدود ۹/۹ ميليون نفر در يكي از كوادرنتهاي خود در اين سن بي‌دنداني انتهاي آزاد يکطرفه داشتند و بيشتر از نيمي از اين افراد داراي بي‌دنداني دوطرفه بودند.

بيش از ۴۰ ميليون نفر افراد بالاي ۴۰ سال نيز در يكي از كوادرنتهاي خود داراي بي‌دنداني بودند. بين سنين ۵۵ تا ۶۴ سال نيز الگوي بي‌دنداني انتهاي آزاد به صورت ۳۵٪ در قوس منديبل در مقايسه با ۱۸٪ قوس ماگزيلا بود. (fig 4)

بر طبق این تحقیق، افرادی که مستعد به از دست دادن دندانهای حداقل یک کوادرنانت خود بودند حدود ۴۰ میلیون نفر، که دوبرابر بیشتر از افرادی که دارای بی‌دندانی کامل می‌باشند خواهد بود. (۴)

با نگاه به آمارهای فوق در می‌یابیم که تغییر میانگین سنی و افزایش آن و نیز افزایش امید به زندگی منجر به افزایش افراد با سنین بالا و افزایش تعداد دندانهای از دست رفته می‌شود که افزایش نیاز به استفاده از ایمپلنت را توجیه می‌کند.

اثر تحلیل ریج باقیمانده را نیز می‌توان به این صورت بیان کرد که طبق قانون wolf ، استخوان متناسب با نیروهای وارده، بازسازی می‌شود. استخوان برای حفظ فرم و دانسیته اش نیاز به تحریک دارد.

دندانها این نیروهای کششی و فشار مورد نیاز را به استخوانهای اطراف منتقل می‌کنند.

وقتی دندانی از دست می‌رود از بین رفتن تحریک باعث کاهش تراکولایها و از دست رفتن طول و عرض استخوان می‌شود. (۵) در بررسی‌های lat .ceph که بر روی بیمارانی که حدود ۲۵ سال بی‌دندان بوده‌اند کاهش مداوم استخوان نشان داده شده است که البته میزان کاهش در مندیبل ، ۴ برابر ماگزایلا گزارش شده است. (۶)

پیامدهای آناتومیک بی‌دندانی را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:)

(۲۰)

➤ کاهش عرض و ارتفاع استخوان باقیمانده: اترافی ریج باقی مانده بر روی پروگنوز درمانهای پروتزی *traditional* اثر سویی دارد. استخوان ابتدا دچار کاهش در عرض می‌شود. مخاط نازکی که بر روی ریج نازک باقیمانده قرار می‌گیرد در اثر استفاده از پروتزهایی که ساپورتشان را از بافت نرم می‌گیرند (*soft - tissue born*) دچار آزردهگی می‌گردد.

- برجسته شدن ریح میلو هیوید و ریح مایل داخلی.
- کاهش فزاینده مخاط چسبنده.
- برجسته شدن برجستگی‌های جنیال فوقانی.
- نازک شدن مخاط: ضخامت مخاط بر روی یک ریح آتروفیک وابسته به شرایط سیستمیک و نیز *medication* است. فشار خون، دیابت، آنمی و ناهنجاری‌های تغذیه‌ای همگی اثرات بسیار مخربی بر روی مخاط دارند. این ناهنجاریها باعث کاهش فشار اکسیژن بر روی سلولهای پایه بازال اپی تلیوم می شود. در حالیکه مرگ سلولی در لایه‌های سطحی اپی تلیوم به طور طبیعی رخ می دهد تجدید سلولی با همان سرعت انجام نمی شود و به تدریج ضخامت مخاط نازک می شود.
- از دست رفتن استخوان بازال : تحلیل استخوان فقط مختص به استخوان آلونولار نیست و قسمتهایی از استخوان بازال نیز دچار تحلیل می شوند.
- پاراستری : در اثر تحلیل به تدریج کانالهای مندیبولار و فورامن منتال به سطح می آیند و تحت فشار پروتز قرار می گیرند. دردهای ناگهانی و یا دردهای گذرا و پاراستری دائمی می تواند در نواحی که عصب مندیبولار دچار آزدگی می شود بروز کند.
- افزایش اندازه زبان.
- افزایش نقش زبان در مضغ: در افرادی که دندانهای خود را از دست داده اند و به خصوص در افرادی که ریح باقیمانده نازکی دارند زبان برای پر کردن فضائی که قبلا توسط دندانها اشغال شده بود بزرگ می شود و در همین حین زبان برای جلوگیری از حرکت پروتز به کار می رود و زبان نقش فعالتری را در مضغ بر عهده می گیرد.

➤ کاهش کنترل نوروماسکولار: مشکل کنترل

نوروماسکولار که معمولاً همراه با بالا رفتن سن رخ می‌دهد استفاده از پروتزهای *traditional* را با چالش دیگری مواجه می‌کند. استفاده کردن از یک دنچر تا حد بسیار زیادی یک پروسه آموختنی است. بیماری که به تازگی بی دندان شده است ممکن است فاقد مهارتهای حرکتی با شرایط جدید باشد. مشکلات مشابهی در افرادی که بی دندانی پارسیل دارند رخ می‌دهد. دندانهای طبیعی که به عنوان پایه در ساپورت به طور مستقیم نقش دارند تحت نیروهای جانبی زیادی هستند. این دندانها ممکن است در اثر بیماری‌های پریدونتال ضعیف‌تر نیز شوند. در نتیجه حرکت دندانهای پایه طبیعی بیشتر شده و مشکلات پروتز متحرک نیز بیشتر می‌گردد.

اثرات از دست دادن دندان بر روی زیبایی :

تغییرات صورتی نیز که به طور طبیعی با افزایش سن رخ میدهد با از دست دادن دندانها تشدید می شود: ظاهر پروگناتیک که در اثر کاهش ارتفاع عمودی رخ میدهد باعث تغییرات زیادی در صورت می شود. (۲۰) به عنوان مثال:

➤ عمیقتر شدن خطوط عمودی و از دست رفتن زاویه labiomental : با کاهش ارتفاع عمودی ، اکلوزن بیشتر به سمت کلاس III سوق پیدا می کند. در نتیجه چانه به سمت جلو چرخش پیدا می کند و یک ظاهر پروگناتیک ایجاد می کند. همزمان کاهش نیز در زاویه افقی لب ها ایجاد می شود و بیمار در هنگام استراحت ، غمگین به نظر می رسد.

➤ کاهش زاویه افقی لبها، نازک شدن لبها و به خصوص لب فوقانی: نازک شدن لب فوقانی نتیجه ساپورت ضعیف لب توسط پروتتر می باشد. برای غلبه بر این موضوع زنان سعی می کنند از رژلب اسفاده نکنند و یا خیلی کم آرایش کنند تا توجه دیگران به این قسمت از صورت جلب نشود و یا رژلب را بر روی ورمیلین می کشند تا وانمود کنند که لبهایشان نازک نیست. در عین حال مردان با استفاده از سیبیل سعی در مخفی کردن این نقص می کنند.

➤ عمیقتر شدن شیار نازولبیال که اغلب همراه با افزایش زاویه Columella-philtrum می باشد. (۷) : عمیق تر شدن شیار نازولبیال و سایر خطوط عمودی صورت نیز نتیجه تحلیل استخوان است. افزایش زاویه Columella-philtrum نیز که همراه با عمیق شدن شیار نازولبیال رخ می دهد باعث می شود بینی برجسته تر از حد معمول دیده شود.

➤ پتوز ماهیچه‌ها که اصطلاحاً چانه جادوگر نیز نامیده می‌شود. (witch's chin): اتصال عضلات ماستر ، منتالیس و بوکسیناتور به بدنه و سمفیز مندیبل نیز در اثر آتروفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و بافتها دچار افتادگی می‌شوند.

➤ کارآیی پایین پروتزهای متحرک نیز در implant dentistry قابل بحث است: حداکثر نیروهای اکلوزالی در يك فرد با دندانهای سالم و يك فرد بی‌دندان تفاوتی بسیار زیادی را نشان می‌دهد. در ناحیه مولر اول این نیرو حدود ۱۵۰ تا ۲۵۰ پوند بر اینچ مربع می‌باشد. (۸) و در افرادی که دچار دندان قروچه و bruxism هستند این میزان حتی به ۱۰۰۰ پوند بر اینچ مربع نیز ممکن است افزایش پیدا کند. ولی حداکثر نیروی اکلوزالی در يك فرد بی‌دندان تا 50 psi کاهش می‌یابد. هرچه طول دوره بی‌دندانی افزایش یابد میزان نیرویی که فرد می‌تواند وارد کند نیز کاهش خواهد یافت. (۹) قابلیت مضغ نیز همراه با از دست دادن دندان کاهش می‌یابد. کاهش ۳۰٪ در قابلیت مضغ و پایین آمدن نیروی وارده تا حد ۰/۱ باعث کاهش قدرت جوشی بیماران می‌شود. ۲۹٪ بیماران استفاده کننده از دست دندان فقط قادر به استفاده از غذاهای نرم و له شده هستند. (۱۰) ۵۰٪ این بیماران از بسیاری غذاها پرهیز می‌کنند و ۱۷٪ ادعا می‌کنند که بدون دست دندان راحتی بیشتری در جویدن دارند. (۱۱)

هر چند که بی‌دندانی نه‌کننده است و نه یک حس ترحم عمیق را در بین افراد جوانتر بر می‌انگیزد، اما احساس شرمساری و خود کم‌بینی در بسیاری از بیماران بی‌دندان مشاهده می‌شود. این احساس در افرادی که به هیچ وجه نمی‌توانند پروتز را تحمل کنند شدیدتر است.

بیمارانی که نمی‌توانند از دندان مصنوعی استفاده کنند و یا آن را با مشکلات کم و بیش تحمل می‌کنند، یک یا چند حالت از حالات توضیح داده شده ممکن است در این بیماران مشاهده شود:

- ۱- تخریب شدید مورفولوژی نواحی ساپورت کننده پروتز که به میزان قابل توجهی گیر پروتز را دچار آسیب می کند.
- ۲- هماهنگی ضعیف عضلات دهانی.
- ۳- تحمل پائین بافتهای مخاطی.
- ۴- عادات پارافانکشنال که باعث ایجاد دردهای دهانی راجعه و عدم ثبات پروتز می شود.

- ۵- انتظارات غیر واقعی در مورد فانکشن پروتز.
- ۶- رفلکس تهوع فعال یا خیلی فعال ناشی از گذاشتن پروتز در دهان.

- ۷- ناتوانی روانی در استفاده از پروتز علی رغم وجود

گیر و ثبات کافی.

چنین بیمارانی نامزدهائی برای تجویز پروتزهای با ساپورت ایمپلنت هستند. همچنین باید خاطر نشان شود که حتی موفق ترین استفاده کنندگان از دست دندان نیز نسبت به وابستگی خود به پروتز متحرک افسوس می خورند. این بیماران هم می توانند به لیست فوق اضافه شوند زیرا تحقیقات طولانی بر روی ایمپلنت های دندان، بی ضرر بودن و قابل پیش بینی بودن درمانهای ایمپلنت را مورد تأکید قرار می دهد. (۷)

اثرات روانی بی دندانی نیز پیچیده و متنوع است. نتایج مطالعات گذشته بیان می دارند که فقط ۸۰٪ بیماران بی دندان قادر به استفاده از پروتز هر دو فک در تمام طول روز هستند. (۱۲) ۷٪ از این بیماران نیز قادر به استفاده از دست دندانهای خود نیستند. این افراد به ندرت از منزل خود خارج می شوند و تصور حضور در اجتماع بدون دندان بسیار برای آنها ناخوشایند است.

بررسی Mische بر روی ۱۰۴ بیمار بی دندان نشان داد:

۸۸٪ بیماران در تکلم دچار مشکل بوده و یک چهارم آنها مشکلات

بسیار اساسی دارند.

۶۲/۵٪ بیماران از حرکت پروتز فك پایین خود شکایت داشتند.
۱۶/۵٪ نیز هرگز از دنچرها یشان در فك پایین استفاده نکردند.
میزان شکایت بیماران از پروتز فك بالایشان نیز حدود ۳۲/۶٪ بود و فقط ۰/۹٪ از بیماران بیان کردند که قادر به استفاده از دنچر فك بالا نیستند.
نیمی از بیماران از بسیاری از غذاها پرهیز کردند و حدود ۱۷٪ نیز بیان کردند که بدون دنچر راحت تر عمل جویدن را انجام می‌دهند. (۱۱)
در مرحله بعد این بیماران به دو گروه شامل افرادی که تحت درمان ایمپلنت قرار گرفتند و افرادی که کماکان از پروتزهای متحرکشان استفاده می‌کردند تقسیم شدند.

۸۰٪ بیماران بیان کردند که Self confidence آنها افزایش یافته و ایمپلنت را جزیی از بدن خود قلمداد کرده‌اند. (۱۳) نیازهای روانی بیماران بی‌دندان از جنبه‌های دیگر نیز قابل بررسی است. در ایالات متحده سالانه ۱۴۳ میلیون دلار صرف خرید denture adhesive می‌شود. بیماران مجبور به قبول مزه بد، استفاده مکرر و... در اثر استفاده از denture adhesive ها هستند. گیر کم و نیز آثار مخرب روانی استفاه از پروتزهای متحرک در بیماران مسأله‌ای است که دندانپزشکان می‌بایستی با آن روبرو شوند.

با توجه به موضوعات فوق استفاده از ایمپلنت‌های دندانی جهت ایجاد تحویل پروتز مزایای متعددی را دارا است که به آنها اشاره می‌شود:

➤ مهمترین مزیت ایمپلنت‌های دندانی باقیماندن استخوان آلوئول است. روند کاهش تراابکولا که در اثر از دست دادن دندان رخ می‌دهد با استفاده از ایمپلنت متوقف شده و یا حتی برعکس می‌شود.

➤ قرار گرفتن دندانها در محلی که نیاز زیبایی برآورده کند: خصوصیت ۱/۳ تحتانی صورت ارتباط تنگاتنگی با ساپورت اسکلت دارد. با استفاده از درمانهای پروتزی می‌توان ارتفاع عمودی را برقرار کرد ولی با استفاده از ایمپلنت علاوه بر برقراری ارتفاع عمودی

مناسب این امکان وجود دارد که با کانتی لور قرار دادن دندانهای قدامی ساینورت بهتری را فراهم کرد. نیمرخ صورتی نیز در دراز مدت با استفاده از ایمپلنت بهتر حفظ می شود.

➤ حفظ ارتفاع عمودی صورت برقراری اکلوزن مناسب که در پروتزهای متحرک به علت حرکت پروتز بسیار مشکل است. با استفاده از ایمپلنت برآحتی قابل دستیابی است. پروتزهای فک پایین تا حد 10 mm نیز در حین فانکشن ممکن است حرکت داشته باشند و بنابراین برقراری بالانس اکلوزن غیر ممکن است. (14 و 15) تماس های اکلوزالی که در این حالت رخ می دهد اتفاقی خواهد بود ولی از آنجا که پروتزی که با ایمپلنت ساینورت می شود *stable* است بیمار می تواند به راحتی اکلوزن خود را در رابطه مرکزی برقرار کند. برقراری رابطه مرکزی در پروتزهای *traditional* به علت عدم ثبات پروتز بسیار دشوار است.

➤ با استفاده از ایمپلنت جهت وارد شدن نیروها تحت کنترل دندانپزشک می باشد. نیروهای افقی باعث تسریع تحلیل استخوان می شود، *stability* پروتز را به مخاطره می اندازد و باعث *abrasion* مخاط می شوند. کاهش نیروهای افقی باعث سلامت مخاط و استخوان آلوئولار می شود.

افزایش ضریب موفقیت ایمپلنت در مقایسه با پروتزهای *Traditional* نیز قابل توجه است. ایمپلنت ها طول عمر بیشتر، کارایی بالاتر، حفظ استخوان بیشتر و اثرات روانی بهتری را در مقایسه با پروتزهای *Traditional* دارند. *Survival rate* اکثر پروتزهای ثابت در یک دوره 10 ساله به علت پوسیدگی دندانها در بهترین شرایط حداکثر 75% است در حالی که در مورد ایمپلنت ها حدود 90% است. (16) تحقیقات کلینیکی کنترل شده در زمینه علم پروتز ایمپلنت نشان دهنده آن هستند که در صورت انتخاب صحیح مورد، وجود هماهنگی