مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۱، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲: ۶۱-۶۵

● **مقاله موردی** **کد مقاله: ۰۸**

گزارش نخستین جراحی نصب ایمپلنت‌های Zygomatic در ایران و پیگیری درمان در ۲۳ سال

دکتر سیروس بهنام ۱*

۱- دندانپزشکی عمومی، پژوهشگر

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران- بلوار میرداماد- پلاک ۱۲۶- طبقه دوم

تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۹۰۹۴۳

نشانی الکترونیکی:
Drbehnam@yahoo.com

چکیده

از سال ۱۹۹۰ نصب ایمپلنت‌های بلند در استخوان در جهت بازسازی سیستم دندانی افرادی که به علت کمبود استخوان یا پایین بودن غلظت استخوان فک یا پوکی استخوان قادر به استفاده از ایمپلنت‌هایی با قطر یا طول عادی نیستند با ارایه اولین سیستم ایمپلنت‌های بلند (بیش از ۳۰ میلی‌متر) توسط کمپانی بایکن اغاز شد که البته نصب اینگونه ایمپلنت‌ها علاوه بر داشتن مهارت کافی در زمینه‌ی جراحی بر روی استخوان فک و علم ایمپلنتولوژی نیازمند گذراندن دوره‌های آموزشی خاص می‌باشد.

یک سال قبل از معرفی رسمی سیستم ایمپلنت‌های زایگوماتیک نگارنده در یک نمایشگاه پزشکی در کشور ایتالیا به این نوع ایمپلنت‌ها بر خورد و یک سری از آن را جهت بررسی ابتیاع نمود.

پس از نصب دو مورد از ایمپلنت‌ها در یک بیمار و ترمیم کامل دندان‌های از دست رفته‌ی فک بالا با استفاده از سه دندان خلفی و دو ایمپلنت زایگوماتیک که در استخوان سازنده‌ی حدقه‌ی چشم نصب شد متوجه شدم که این عمل برای نخستین بار است که در ایران انجام شده و اینک پس از گذشت ۲۳ سال خوشحالم که موفقیت این درمان را به اطلاع همکاران عزیز برسانم لازم به ذکر است که هنوز پس از گذشت ۲۳ سال ایمپلنت‌ها سالم و بدون وجود ضایعه‌ی استخوانی قابل توجه در دهان بیمار قرار دارد و بریج ساخته شده با وجودی که سه دندان خلفی بیمار تقریباً کلیه‌ی بافت استخوانی خود را از دست داده‌اند هنوز به فانکشن کامل ادامه می‌دهند و تصور می‌کنم این دو عدد ایمپلنت و بریج ۱۴ واحدی متکی به آنها قدیمی‌ترین ایمپلنت‌های زایگوماتیک موجود در جهان نیز باشند.

واژگان کلیدی: ایمپلنت‌های Zygomatic، Fixture

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۴/۳ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۱/۱۲/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۱/۹

Archive of SID

www.SID.ir

مقدمه

ساخت دندان مصنوعی کامل یا Partial با گیر کافی و استحکام مناسب در فک بالای بیمارانی که دچار آتروفی استخوانی هستند همیشه به عنوان یک مشکل اساسی در برابر متخصصین پروتز قرار دارد و می‌توان گفت همیشه رابطه مستقیمی بین ثبات و استحکام پروتز در دهان و احساس رضایت بیمار وجود دارد.

تاکنون تکنیک‌ها و روش‌های مختلفی جهت استفاده از ماگزیلای آتروفیک به وسیله کوشش در بالا برون Volume استخوان و Topography بهتر استخوان عرضه شده‌اند که از معمول‌ترین این روش‌ها می‌توان از:

پیوند استخوانی با استفاده از استخوان iliac

استفاده از روش Sinus Augmentation

عمل جراحی Lofor I یا Lefer osteotomies

قراردادن Fixtrue در ناحیه PterygoMaxillar نام برد.

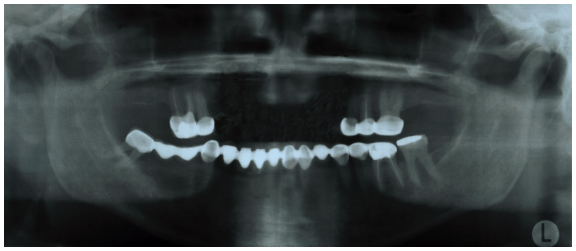
ولی به رغم عملی بودن اینگونه تکنیک‌های تخصصی در اکثر موارد بیماران یا مایل به انجام اینگونه درمان‌های مشکل نیستند یا توانایی مالی لازم را برای اینکار ندارند.

در اینجاست که ایمپلنت‌های Zygomatic به عنوان یک راه حل مناسب جهت Rehabilitation ماگزیلا Atrophic مطرح می‌شوند.

Zygomatic implants ایمپلنت‌های بلندی هستند (معمولاً بیشتر از ۴۰ میلی‌متر طول)که پس از عبور از استخوان ماگزیلا به استخوان Zygoma یا استخوان گونه متصل می‌شوند و در نتیجه کیفیت پایین استخوان ماگزیلا در بقای آنها تأثیری نخواهد داشت و به علاوه دیگر نیازی به پیوند استخوان آنگونه که در ایمپلتولوژی معمول است نخواهد بود.

بر روی این پایه ایمپلنتی نصب شده می‌توان از پروتز کامل به صورت Overdenture یا Bridge استفاده کرد. ضمناً پس از انجام جراحی نصب Fixture نیازی به ۲ تا ۶ ماه انتظار برای Osseos integration (طبق نظریه دکتر برانمارک) وجود ندارد و می‌توان ایمپلنت‌ها را بلافاصله پس از جراحی بارگذاری نمود.

این نوع ایمپلنت در حدود سال ۱۹۸۹-۱۹۹۰ بعالم پزشکی عرضه شدند و شاید اولین کمپانی معرفی‌کننده این سیستم شرکت Nobel Biocore باشد که با تکیه به فرضیه دکتر برانمارک سطح خارجی ایمپلنت‌ها را با موادی جهت تسهیل Integration و معمولاً HyderoxyApetite اندود میکرد در یک تحقیق که در سال ۱۹۹۲ توسط Jonas .P.Becktol و همکاران در ۱۳ بیمار که تا آن هنگام با ۳۱ ایمپلنت از این نوع تحت درمان قرار گرفته بودند انجام شد نتیجه عمل (موفقیت‌آمیز) توصیف شده‌اند و تحقیقات بعدی نیز که در سال‌های بعد در نقاط مختلف جهان انجام شدند موفقیت‌آمیز بودن این روش را تأیید کردند.



سال ۱۹۸۹- قبل از عمل

گزارش مورد

در این گزارش لازم به ذکر است که در هنگام اقدام به این جراحی هنوز کمپانی فوق‌الذکر ایمپلنت‌های ساخت خود را به بازار عرضه نکرده بود و اینجانب از نمونه Zygomatic implants که توسط یک کمپانی ایتالیایی که مدتی بود ایمپلنت‌های Blade-vent را که به جای ایمپلنت‌های امروزه که Screw Vent هستند ساخته شده بود و به جای پیچانیدن درون استخوان با ایجاد شکاف در استخوان و با ضربه در محل خود نصب می‌شدند تولید می‌کرد و نگارنده در سال ۱۳۶۸ چند نمونه از این نوع ایمپلنت‌ها را با درجات مختلف موفقیت در بیماران به کار برده بودم استفاده نمودم.

آشنایی من با این کمپانی و محصولات آن در هنگام بازدید و شرکت در کنگره و نمایشگاه مهندسی پزشکی در کشور آلمان اتفاق افتاد که از غرفه این کمپانی تعدادی ایمپلنت Bladevent و یک جعبه Zygomatic Implant خریداری و به کشور وارد نمودم.

شرح حال بیمار

بیمار خانمی بودند ۵۵ ساله با سابقه بیماری دیابت نوع دوم (FBS (۲۰۰< و سابقه پزشکی ایشان نشان‌دهنده استئوپروز متعاقب منوپوز بود.

ایشان در قسمت‌های قدامی Maxilla چندین سال قبل اقدام به کشیدن دندان‌ها نموده و در این مدت از یک پلاک متحرک

Archive of SID

www.SID.ir

آکریلی استفاده می‌کردند و از لقی و تحرک بیش از اندازه آن به خصوص در هنگام Function شکایت داشتند.

در قسمت خلفی Maxilla در هر طرف دندان‌های آسیاهای کوچک دوم و مولرهای ۱ که توسط روکش های طلا- پرسلن ترمیم شده بودند به چشم می‌خوردند.

ایشان با مطالعه یک مقاله در یک نشریه امریکایی شدیداً مایل به نصب ایمپلنت در محل‌های بی‌دندانی به خاطر داشتن پروتز فیکس شده بودند.

چند تن از همکاران در امریکا و ایران کوشیده بودند که ایشان را به علت وجود استخوان D۴ در ماگزیلا از این اقدام منصرف نمایند و حتی در دانشگاه UCLA امریکا به ایشان اظهار شده بود که شما به هیچ عنوان فعلاً نمی‌توانید از ایمپلنت که یک پدیده درمانی نوپا است استفاده کنید. شاید در آینده و با پیشرفت‌هایی که در این زمینه اتفاق خواهد افتاد امکان این نوع درمان برای شما ممکن شود.

اینجانب با توضیح کامل مشکلات فنی موجود و اینکه نصب اینگونه ایمپلنت شاید برای نخستین بار است که در جهان صورت می‌گیرد و در نتیجه هیچ‌گونه تضمینی در مورد نحوه عمل و عاقبت کار و طول عمر ایمپلنت‌ها و بریج ساخته شده وجود ندارد و اظهار ایشان که من مایل به داشتن ایمپلنت هستم حتی اگر فقط ۶ ماه کارآیی داشته باشد راضی به عمل شدم.

شرح عمل:

قبل از آغاز درمان قالب‌گیری از هر دو فک بیمار انجام و کست تشخیصی جهت نشان دادن موقعیت دقیق روابط فکین به صورت ۳ بعدی انجام شد سپس یک دندان مصنوعی متحرک جهت بررسی Lipsupport و Cheeck support مورد نیاز با در نظر گرفتن Verticaldimention ساخته و در دهان امتحان شد جهت نصب ایمپلنت‌ها با بررسی دقیق کلیشه‌های رادیوگرافی (در آن زمان سیستم CTSCAN در ایران وجود نداشت) تصمیم بر این شد که ایمپلنت‌ها در استخوان Zygoma Orbital Process نصب شوند.

در نتیجه این تعیین محل نصب، روکش‌های نصب شده بر روی دندان‌های آسیای بزرگ و کوچک خارج و با تراش دیواره‌ها دقیقاً با مسیر نصب ایمپلنت‌های موازی شدند.

از یک هفته قبل از عمل همکار متخصص غدد با افزودن به داروهای ضددیابت مصرفی قند خون را تا حدی که بتوان عمل جراحی را انجام داد پایین آوردند.

دو ساعت قبل از عمل ۲ کپسول آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی‌گرمی و ۲ مترونیدازول به عنوان Prophylactic A.B.T به بیمار تجویز و با تزریق ۴ عدد گزیلوکائین بدون آدرنالین به صورت پری آپیکال و با سوزن بلند جهت تزریق در منطقه زیر کاسه چشمی (Sousorbiter) انجام شد.

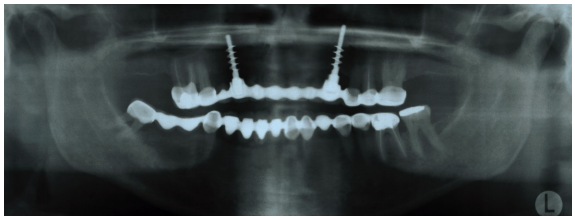
جراحی با یک Full Thickness Flap از ۴ راست تا ۴ چپ و نمایان ساختن کامل بستر استخوانی Maxilla آغاز و پس از طی مراحل ضد عفونی موضعی drilling با ۲۰۰ RPM و بدون استفاده از آب جهت خنک کردن استخوان آغاز و جهت اطمینان از صحت مسیر drilling در هر ۱۰ میلی‌متر یک گرافی پری آپیکال تهیه و نهایتاً ۳ میلی‌متر انتهایی ایمپلنت‌ها در قسمت Orbital proccss استخوان zygoma قرار گرفت.

Initial stabilization پس از پایان نصب Fixture‌ها در حد قابل قبول ارزیابی شد. طول ایمپلنت‌ها ۴۳ و ۴۵ میلی‌متر با قطر یکسان ۳ میلی‌متر بودند پس از پایان جراحی و بخیه‌زدن منطقه عمل قسمت Coronal هر دو Fixture با افزودن کمی موم آبی به شکل یک Abutment فرم داده شد و سپس قالب‌گیری نهایی جهت ساخت بریج ۱۲ واحدی انجام و قالب مربوطه به لابراتور ارسال شد.

با برنامه‌ریزی از قبل انجام شده بریج کامل طلا- پرسلن ۶ ساعت بعد آماده شد و به مطب تحویل گردید (اباتمنت‌های فرم داده شده با موم آبی بهمان شکل اولیه با طلا ریخته شدند و به صورت یک پارچه با روکش قرار داشتند) بریج با سمان موقت بر روی ۴ پایه دندان‌های خلفی و ۲ پایه ایمپلنت چسبانیده و بیمار ترخیص شد.

چهار ویزیت هفتگی به منظور Follow up انجام و در پایان جلسه چهارم به چسب دائم Glass Ionemer تبدیل شد و بلافاصله بیمار به آمریکا مراجعت نمود.

ویزیت بعدی در سال ۱۹۹۵ انجام شد که کلیشه رادیوگرافی پانورکس آن ملاحظه می‌شود هر دو سال یکبار بیمار تحت ویزیت و رادیولوژی قرار گرفت.

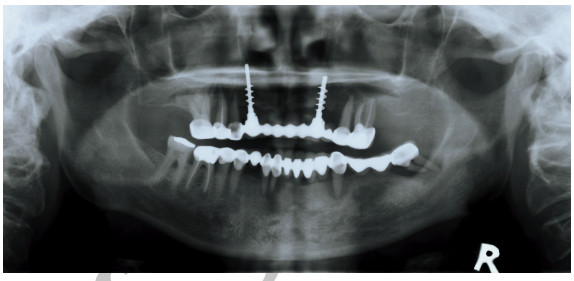


سال ۱۹۹۵

Archive of SID

www.SID.ir

در آخریـن کلیشـه که مربوط به سـال ۲۰۱۱ می‌باشـد ملاحظه می‌شود که استخوان‌های نگاه‌دارنده هم در ماندیبول هم در قسمت خلفـی Maxilla دچار Resorption شـدید شـده ولی نکته جالب این اسـت که در اطراف ۲ عدد ایمپلنت نصب شده تغییرات Degenerative در حـد بسـیار کم و قابل چشم‌پوشـی اتفاق افتاده و با وجودی که ۴ دندان طبیعی به ۲ Fixture متصل شده Micro Movementهـای دندان‌هـای طبیعی کوچک‌ترین آسیبی به ایمپلنت وارد نکرده است.



سال ۲۰۱۱

جهت انجام عمل جراحی در قسمت‌های خلفی ماگزیلا و ماندیبول و بهبود شـرایط استخوانی در آن مناطق (پیوند استخوان یا استفاده از مواد مصنوعی) در سـه ماه آینده برنامه‌ریزی شـده البته لازم به ذکر اسـت که بیمار در حـال حاضر علاوه بر قنـد خون بالا دچار ضایعات عروقی قلب نیز هستند و تحرک ایشان نیز تا حدی محدود شده است.

بدیهی اسـت که جراحی لثه ایشـان باید با دقت کامل و تحت نظر همکاران متخصص غدد و قلب و عروق صورت گیرد.

بحث

گزارشی که تقدیم همکاران دانشمند ایرانی شد اولین Caseجراحی از این نوع در ایران محسـوب شـده و شاید بتوان این نوع ایمپلنت با مشـخصاتی که ذکر شد را اولین در جهان منظور کرد بخصوص پیوند کردن ۴ دندان طبیعی با ۲ فیکسچر زایگوماتیک و نصب آنها در حسـاس‌ترین منطقه استخوان صورت (در استخوان‌های سازنده کاسـه چشـم) که اطمینـان دارم تاکنون در جهان انجام نشـده و عملکرد کامل (Function) و زیبایی (Esthetic) به دست آمده و میزان رضایت بیمار (Patient Satisfaction) که ایده‌آل در هر عمل Rehab می‌باشد با حداقل هزینه غیر قابل انکار می‌باشد و شـاید بتوان ادعا کرد امروزه در هیچیک از کشورهای دنیا نتوان نمونه‌ای با این مشـخصات و کارکرد بیش از ۲۳ سـال پیدا کرد و نگارنـده افتخار دارد ایـن گزارش را به همه همـکاران محترم در جامعه پزشـکی ایران و بخصوص دندانپزشکان جویا و مشتاق علم تقدیم نماید.



نمای کلینیکال بریج پس از ۲۳ سال

نتیجه‌گیری

ایمپلنت‌هـای خـارج از فکین موضوع تقریباً جدیدی اسـت که به جای نصب Fixture در استخوان به خصوص فک بالا (ماگزیلا) بنا به عللی در اسـتخوان‌های دیگری در جمجمه (مانند اسـتخوان Zygoma یا Orbital bone ...) نصب می‌گردند.

معرفـی ایـن نـوع ایمپلنت‌ها برای نخسـتین بار در سـال ۱۹۸۹ و به صورت بسـیار محدود توسـط یک کمپانـی ایتالیائی که قبلاً Fixtureهای Blade vent را بود انجام شـد و از اوائل سـال ۱۹۹۰ ابتدا توسـط شـرکت Nobel Biocore و سپس توسط کمپانی‌های دیگری ساخت و ارائه آنان شروع شد.

خصیصه اصلی این ایمپلنت‌ها طول زیاد (در مقایسه با ایمپلنت‌های مخصوص دندانی) می‌باشد که از ۳۰ میلی‌متر تا ۵۰ میلی‌متر متغیر است.

این گزارش اولین موارد کار با این نوع ایمپلنت‌ها در سال ۱۹۸۹ در یک خانم ایرانی اسـت که هنوز پس از گذشت ۲۴ سال به خوبی و بدون تخریب دیواره‌های اسـتخوانی در محل قرار دارند و در حال Function هستند.

۲ نکته در مورد گزارش موجود حائز اهمیت است:

اسـتفاده همزمـان از ۲ ایمپلنت و ۴ دندان طبیعی بیمار و سـاخت Full Arch Bridge بدون اینکه در سال‌های طولانی استفاده Micro Movementهـای دندان‌هـای طبیعـی اثر منفی در

Archive of SID

www.SID.ir

استخوان‌های اطراف ایمپلنت‌های داشته باشد.

این ۲ ایمپلنت در اســتخوان Orbital که شــاخه‌ای از استخوان Zygoma می‌باشــد نصب شده و نگارنده جمع این دو مورد را در هیچیک از گزارش‌هایی که تاکنون بررسی کرده‌ام شاهد نبوده‌ام. بنابرایــن با نهایت افتخار ادعا می‌کنم این گــزارش اولین مورد در نوع خــود (از نظر محل نصــب- پایه‌های دندان‌هــای طبیعی که در کلیشــه‌ها قابل ملاحظه هســتند) و عمر طولانی بدون عوارض در جهان می‌باشــد و امیدوارم این برگ ســبز هدیه‌ای باشــد برای همه اســاتید بزرگوارم در ایران و انگلســتان و به خصوص اســتاد فقیدم آقای دکتر موسی باکی هاشمی که نخستین کسی بودند که ایمپلنت را به دندانپزشــکی ایران عرضه کردند و به همه همکاران دانشمندم و جامعه پر افتخار دندانپزشکی ایران.

مراجع

1- Evaloation of 31 zygomaticimplants and 74 Regular implants used in ….

2- Jonas P.Becktoretal Clinical implantdentisity and Related Researeh Volume 7,nav.2005

3- International Journal of oral Maxillopac Implant 1990

4- Tolman DE etalJ.orolmaxillopac 1992

5- Clinical evaluation of the Zygoma Implant 3 years follow up at 16 clinics J.ovalMaxillopacsury 2007

Archive of SID

www.SID.ir