

دوره فلوشیپ پرستوایمپلنت

دوره فلوشیپ پرستوایمپلنت برای متخصصین پروتزی مناسب است که به دنبال به روزرسانی اطلاعات علمی و مهارت های عملی خود در زمینه جدیدترین ترندهای بازسازی فک و صورت با کمک ایمپلنت می باشند مطالب و عناوین مورد بحث و مطالعه ترکیبی است از تکنولوژی به روز شده و متدهای جدید درمانی و ایده های خلاقانه جهت درمان پیچیده ترین بازسازی های فک و صورت با کمک ایمپلنت، که به تفکیک در مورد آن توضیح داده خواهد شد:

• بازسازی های تمام فک کاملاً پیچیده بر پایه ایمپلنت

(Complicated full mouth reconstruction)

a.1: بازسازی تمام فک کاملاً دیجیتال به همراه جراحی هدایت شده

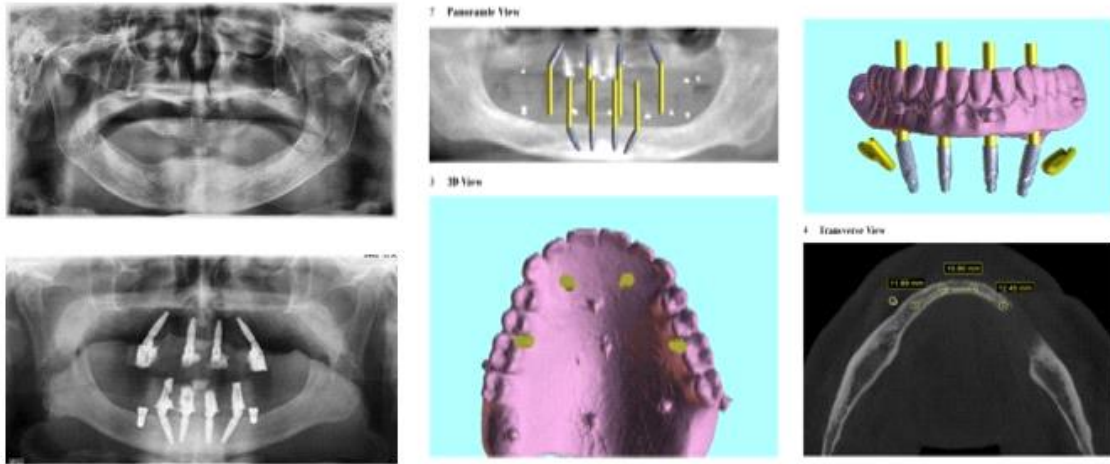
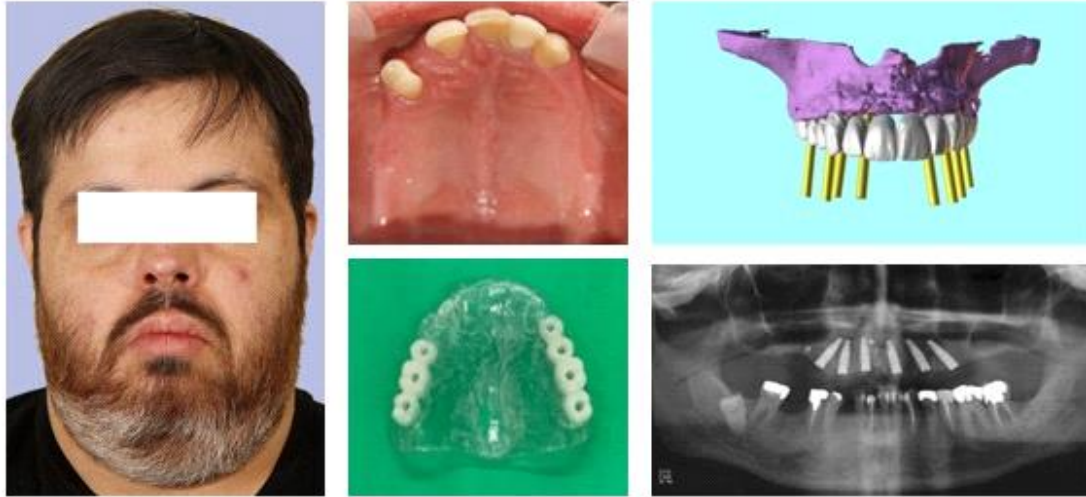
(Fully digital approach in combination with guided (implant surgery

در ایمپلنتولوژی سنتی میزان و فرم استخوان هدایتگر و مشخص کننده محل قراردعی ایمپلنت ها و در نهایت پروتز نهایی است، درحالیکه ایمپلنت ها باید در تناسب با محور و جهت دهی پروتز نهایی باشند تا بهترین نتیجه حاصل شود.

در روش مدرن و هدایت شده با استفاده از اطلاعات DICOM به دست آمده از CBCT بیمار و اطلاعات دیجیتالی به دست آمده از اسکن وضعیت کلینیکال بیمار (STL File) و طراحی با نرم افزارهای مخصوص اقدام به ساخت راهنمای جراحی بسیار دقیق صورت می گیرد و با کمک آن محل دقیق و زاویه مناسب ایمپلنت ها حین جراحی دیکته خواهد شد.

قراردعی دقیق ایمپلنتها همچنین احتمال نیاز به گرفت در کیس هایی با محدودیت آناتومیک و میزان محدود استخوان را کم میکند و امکان قراردعی Flapless ایمپلنتها پروسه جراحی را بسیار ظریفتر و آسانتر نموده و ریسک عفونت و خونریزی را کمتر می نماید.

همچنین با قراردعی دقیق ایمپلنتها امکان تحویل پروتز در جلسه جراحی و انجام Immediate loading به سادگی فراهم می گردد، درنتیجه پروتز نهایی با بهترین کیفیت و ساده ترین پروسه به انجام می رسد.



C.1: بازسازی فک های به شدت تحلیل رفته با کمک ایمپلنت های ساب پریوستال

(Atrophic jaws rehabilitation by subperiosteal implants)

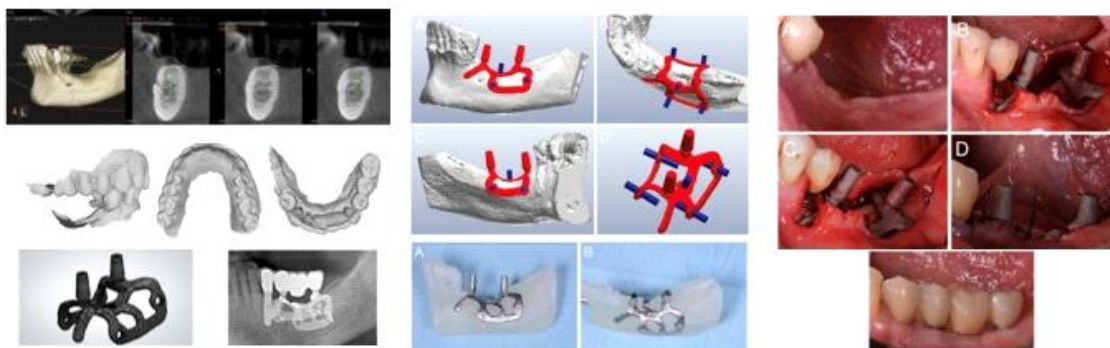
در گذشته ایمپلنت های ساب پریوستال جهت بازسازی نواحی بی دندانی مورد استفاده قرار می گرفتند، اما به علت مشکلات این پروسه از جمله قالبگیری از سطح استخوان قبل

از ساخت ایمپلنتها در یک جلسه جراحی جداگانه و عدم فیت و تطابق ایمپلنتهای ساخته شده از چرخه استفاده خارج شدند.

در حالیکه امروزه با استفاده از Data به دست آمده از CBCT بیمار و استفاده از IOS ها و نرم افزارهای طراحی دیجیتال و پرینترهای سه بعدی و بسیاری دیگر از مواد و متریاال و تکنولوژی های نوظهور، امکان ساخت ایمپلنتهای ساب پریوستئال با دقت و ظرافت بالایی وجود دارد.

تکنولوژی عرصه جدیدی از پرینت سه بعدی به نام Direct Metal Laser Sintering یا DMLS را معرفی می کند که با کمک آن امکان ساخت کاستومایز شده ایمپلنتهای سابپریوستئال تیتانیومی که به طور ایدهآل با استخوان بیمار آداپته می شوند را فراهم می کند.

به کمک این روش در بیماران با آتروفی شدید مندیبل یا ماگزایلا که مایل به انجام گرفت های پیچیده نیستیم، بازسازی امکان پذیر می شود.



d.1: جراحی ارتوگناتیک بیماران کاملاً بی دندان با کمک ایمپلنت

(Implant assisted orthognatic surgery in edentulus jaws)

در بسیاری از کیسهای الیگودنشیای مادرزادی، مالاکلوزن های شدید CL-III ناشی از ماگزیلای آتروفیک شکل می گیرد.

با توجه به عدم وجود اکلوزن قابل ارجاع در ناحیه قدام ماگزیلا، جراحی ارتوگناتیک و بازسازی دهان چالش برانگیز و غیرقابل پیش بینی خواهد بود .

در متدهای جدید یک پروتکل مخصوص شامل انجام گرفتههای بیمارستانی وسیع برای بیماران و سپس طراحی و ساخت راهنمای جراحی جهت قراردعی ایمپلنت ها در موقعیت ایده آل دو فک کاملاً بی دندان انجام میگردد .سپس یک رستوریشن موقتی در رابطه CL-III به بیماران داده خواهد شد تا در حین جراحی Bimaxillary ارتوگناتیک جهت تعیین میزان دقیق جابجایی فکین و امکان استفاده از راهنمای مخصوص جراحی ارتوگناتیک مورد استفاده قرار گیرد و پس از جراحی و گذراندن دوران Maintenance با پروتز نهایی جایگزین شود .در طی این پروسه از ابتدا موقعیت ایده آل دندان ها پس از جراحی با کمک Workup پروتزی مشخص خواهد شد و در آخر نتیجه طبق برنامه ریزی انجام شده به دست خواهد آمد.



• بازسازی نواحی بی‌دندانی با کمک ایمپلنت در بیماران خاص

ماگزیلوفیشیال که دچار ضربه، آسیب، تروما یا کنسر هستند

(Implant assisted reconstruction in traumatic and cancerous patients (MFP))

بازسازی نواحی بی‌دندانی و نواقص استخوانی در بیماران خاص ماگزیلوفاسیال، با کمک جمع‌آوری دیتای CBCT بیماران (DICOM) و پس از آن طراحی سه‌بعدی شکل گرفت مورد نیاز با کمک نرم‌افزارهای طراحی و سپس ساخت پروتز گرفت سه‌بعدی پرینت شده با متریالهای مختلف (Ti, Peek & ...) و همچنین طراحی مجازی (Virtual planning) جهت مشخص نمودن بهترین نواحی و موقعیت ایده‌آل ایمپلنت‌ها در محل گرفت انجام می‌گیرد.

بدین ترتیب بازسازی سه بعدی در مناطق نقص استخوانی با دقت بسیار بالا و نتیجه کاملاً قابل پیش بینی انجام می پذیرد .



• بارگذاری فوری ایمپلنتهای تمام فک که با کمک راهنمای جراحی

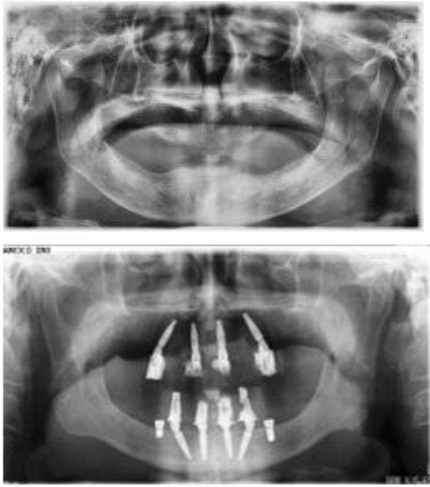
دیجیتال قرار داده شده اند

(Full mouth immediate loading of implants inserted with computer guided surgery)

انجام پروتکل بارگذاری فوری در بیماران کاملاً بی دندان که قراردعی ایمپلنتها به کمک طراحی مجازی از قبل برنامه ریزی شده است و یک پروتز ثابت پیش ساخته در روز جراحی به بیماران تحویل میگردد.

از مزایای این روش میتوان به استفاده بهینه از میزان استخوان موجود و رفع نیاز به گرفتهای غیرضروری و استئوتومی دقیق با کمک راهنمای جراحی، که امکان جهت دهی

کاملاً دقیق ایمپلنت ها را مهیا می سازد و در نهایت فانکشن زیبایی و راحتی برای بیمار را به همراه دارد، اشاره کرد

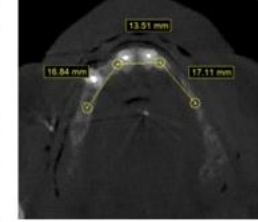
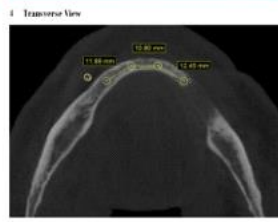
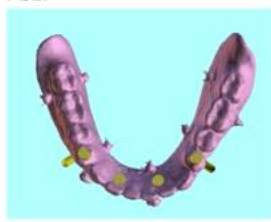
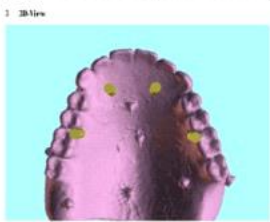
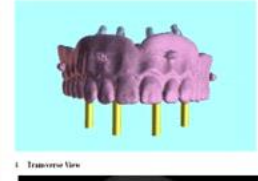
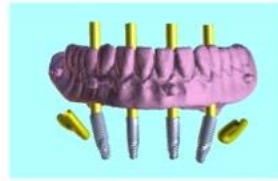
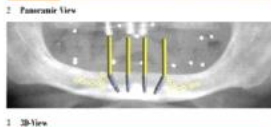


1 Implants
Socio. Swedent

Position	11	12	22	23
Relative (mm)	4.8	3.75	3.75	4.8
Length (mm)	11	11.5	11.5	11

1 Implants
Socio. Swedent

Position	11	01	02	11
Relative (mm)	4.8	3.5	3.5	4.8
Length (mm)	11	11.5	11.5	11



• بازسازی ناحیه زیبایی با کمک ایمپلنت

(Implant restoration of esthetic zone)

دستیابی به نتیجه مطلوب و قابل پیشبینی در ناحیه زیبایی نیازمند یک برنامه‌ریزی چند جانبه قبل از مداخله جراحی و نیز یک جراحی برنامه‌ریزی شده براساس پروتز نهایی ایده‌آل میباشد. طراحی سه بعدی ایده‌آل رستوریشنهای نهایی با کمک نرم‌افزار و از CBCT بیماران، منجر به ساخت یک Surgical guide دقیق و قراردعی ایده‌آل ایمپلنتها میشود .

همچنین مهندسی ایده‌آل ساختار بافت نرم با کمک رستوریشنهای موقت از پیش ساخته شده که در روز جراحی تحویل میگردد، در نهایت امکان ساخت یک رستوریشن نهایی ایده‌آل را فراهم می‌آورد .

در نواحی زیبایی جهت کسب بهترین نتیجه نیاز به انجام درمان های تکمیلی قبل از جراحی، از جمله درمان ارتودنسی و یا بازسازی بافت سخت و نرم، درمان‌های پرپودنتال و غیره می باشد که بر اساس مشاوره تصمیم گیری و انجام می شود.

