



پیشگامان پارلہ

خلاصہ

اصول پروتز پارسیل متحرک (مک کراکن ۲۰۱۶)

تدوین و گردآوری:
دکتر محمد سعیدی

پیشگامان پارلہ

فهرست

۷	فصل ۱: اپیدمیولوژی، فیزیولوژی، واژه‌شناسی
۹	فصل ۲: ملاحظات در درمان بی‌دندانی پارسیل
۱۲	فصل ۳: طبقه‌بندی قوس‌های بی‌دندانی پارسیل
۱۴	فصل ۴: بیومکانیک پروتز پارسیل متحرک
۱۷	فصل ۵: اتصال‌دهنده اصلی و فرعی
۲۵	فصل ۶: رست و جایگاه رست
۲۹	فصل ۷: نگهدارنده مستقیم
۳۸	فصل ۸: نگهدارنده غیرمستقیم (IR)
۴۰	فصل ۹: ملاحظات بیس دنچر
۴۴	فصل ۱۰: اصول طراحی در پروتز پارسیل
۴۹	فصل ۱۱: سوری کردن
۵۴	فصل ۱۲: ملاحظات استفاده از ایمپلنت‌های دندانی به همراه دنچرهای پارسیل
۵۶	فصل ۱۳: تشخیص و طرح درمان
۶۲	فصل ۱۴: آماده‌سازی دهان برای پروتز پارسیل
۶۷	فصل ۱۵: آماده‌سازی دندان‌های پایه
۷۱	فصل ۱۶: مواد و روش‌های قالب‌گیری در پروتز پارسیل متحرک
۷۵	فصل ۱۷: ساپورت برای بیس پروتزهای پارسیل انتهای آزاد
۷۸	فصل ۱۸: روابط اکلوژال در پروتز پارسیل
۸۲	فصل ۱۹: مراحل لابراتوری
۸۷	فصل ۲۰: جایگذاری اولیه، تنظیم و سرویس‌های بعدی پروتز پارسیل
۹۰	فصل ۲۱: ریلاین و تعویض بیس پروتز پارسیل
۹۳	فصل ۲۲: ترمیم و اضافه کردن به پروتز پارسیل
۹۵	فصل ۲۳: پروتزهای پارسیل موقتی
۹۶	فصل ۲۴: ملاحظات دنچر پارسیل در پروتزهای ماگزایلا فاشیال



V:F1

001



S:F1

دکتر محمد سعیدی

فصل ۱ مک‌کراکن ۲۰۱۶

اهداف درمان پروتزی

۱. حذف بیماری‌های دهان
۲. حفظ سلامتی دندان‌ها و بافت‌های دهان
۳. برقراری فانکشن، راحتی و زیبایی
۴. عدم تداخل با تکلم

از دست رفتن دندان‌ها

۱. در فک بالا، دندان‌های خلفی ← زودتر دندان‌های قدام فک پائین ← دیرتر (بخصوص کانین)
۲. ریسک پوسیدگی:

■ بالا

- max ← همه به غیر از ۳
- man ← ۷, ۶, ۵

■ پایین

- max ← ۳
- man ← ۴, ۳, ۲, ۱

۳. بی‌دندانی پارسیل در فک بالا بیشتر از فک پائین (بیشتر دندان‌های ۷, ۶ از دست رفته‌اند).
۴. بی‌دندانی کامل ماگزینا در مقابل قدامی‌های مندیبل شایع

پیامدهای از دست رفتن دندان‌ها

۱. آآنومیک :

- تحلیل در مندیبل و در خلف فکین ← از همه بیشتر
- مندیبل با تحلیل عریض‌تر
- ولی ماگزینا ← باریک‌تر

۲. فیزیولوژیک:

از دست رفتن مکانورسپتورهای پریدنتال ← کاهش دقت در راهنمایی عضلات (muscular guidance) ← ایجاد فانکشن جویدن متفاوت.

👉 نکته:

۱. جویدن رفتاری آموختنی است و الگوی حرکتی آن در CNS تولید می‌شود.
۲. برای بیماران زیبایی مهم‌تر از فانکشن هست.

بازسازی فانکشنال با پروتز

👉 جویدن:

۱. پروسه‌ای مقدم بر بلع و متمایز ولی هماهنگ با آن
۲. توانایی فیزیکی و کنترل توسط اعصاب حسی (حرکتی نیست!)
۳. افزایش اندازه تکه‌های غذا و افزایش غلظت غذا ← افزایش زمان جویدن

👉 نکته: قطعات بزرگتر با سرعت بیشتر قطعه قطعه میشن (چون زمان بیشتری لازم دارن مجبوره سرعت رو بالا ببره تا کم نیاره!)

خرد کردن مواد غذایی

Masticatory Efficiency = (food Reduction)

۱. توانایی خرد کردن غذا به سایز معین در زمان مشخص
۲. وجود رابطه مشخص (+) بین تعداد دندان‌های در تماس با هم و کیفیت جویدن (همان Masticatory Efficiency)
۳. در تماس اکلوژالی کمتر ← بلعیدن لقمه بزرگتر



V:F2

001



S:F2

دکتر محمد سعیدی

فصل ۲ مک کراکن ۲۰۱۶

انواع بی دندانی بر حسب ناحیه:

Management

۱. Tooth supported

- وجود دندان در دو طرف ناحیه بی دندانی
- توانایی جایگزینی با ۳ نوع پروتز (ثابت، پارسیل متحرک و ایمپلنت)

۲. Tooth and Tissue supported

- وجود دندان در یک طرف ناحیه بی دندانی
- توانایی جایگزینی با ۲ نوع پروتز (پارسیل متحرک و ایمپلنت)

چند نکته:

۱. دنچر پارسیل با ساپورت دندانی همانند پروتز ثابت عمل می کند چون دندان های باقی مانده باید در برابر نیروهای فانکشنال مقاومت کنند، در این نوع پروتز کلاسه ها باید بیش از نیمی از محیط دندان را در برگیرند تا موقعیت پروتز تحت تاثیر نیروهای افقی جوییدن حفظ نماید. (ثبات)
۲. مخاط سالم هنگام وارد شدن نیرو بین ۱-۳ mm حرکت دارد.

انواع نیاز:

۱. قابل انتظار: پاسخ بیولوژیک بافت و دندان به پروتز (تحت تاثیر نوع پروتز)
۲. غیر قابل انتظار:
 - مربوط به دستکاری و کنترل دندانپزشک:
 - صدمه به بافت
 - اشکال در استفاده از مواد
 - اشکال در طراحی پروتز
 - حوادث خارج از کنترل
 - تروما
 - پارافانکشن

■ ترتیب پیشنهادی جایگزینی دندان از دست رفته به بیمار:

پروتز < implant supported < پروتز < tooth supported (بریج) < RPD

نکته:

اجزای درگیر پروتز پارسیل

۱. خارج تاجی (مثال: کلاسه):

شایع ترین روش تامین گیر (صدها بار بیشتر از داخل تاجی)

مزایا:

- قیمت مناسب
- مراحل ساخت راحت تر و کوتاه تر
- استفاده وسیع تر

قراردهی ایمپلنت دیستالی برای ساپورت بخش خلفی در صورت از دست دادن دندان های خلفی می تواند ثبات فانکشنال را تقویت کند (یعنی یک ایمپلنت در خلف گذاشته بشه و پروتز پارسیل روش سوار بشه بهش میگن RPD-Implant Assisted در این حد بدون کافیه!)

■ معایب :

- افزایش استرین به دندان پایه در صورت آماده سازی یا طراحی اشتباه یا تحلیل ریح شدید در موارد انتهای آزاد
- فقدان زیبایی
- استعداد پوسیدگی در صورت عدم رعایت بهداشت

◀ ۲- داخل تاجی (مثال: انواع Attachment)

■ مزایا : حذف معایب کلاسیک

■ معایب : هزینه ی بالا - مراحل ساخت مشکل تر

👉 نکته:

۱. اگر تمامی شرایط اجازه دهد اینترنال اتچمنت بهتر است با این وجود اگر پروتز پارسیل با کلاسیک خارجی به خوبی طراحی شود، تنها فایده ی اینترنال اتچمنت زیبایی است.
۲. استفاده از اجزای ثابت دهنده در هر دو نوع نگهدارنده مشترک است.
۳. استفاده غیر اصولی از اتچمنت داخل تاجی، نیروی چرخشی (Torsional) زیادی به دندان های پایه ی RPD انتهای آزاد بویژه در مندیبل وارد می کند.
۴. در صورت طویل بودن فضای بی دندانی یا دو طرفه بودن آن، پروتز پارسیل متحرک بدلیل cross arch stabilization و توزیع بهتر نیروها بر درمان پروتز ثابت از این نظر ارجحیت دارد.
۵. Stress Braker در پروتزهای انتهای آزاد مندیبل، ثابت دو طرفه (cross arch stabilization) ایجاد نمی کند و در اثر نیروهای افقی و گشتاوری (torque) ترومای زیادی بر ریح وارد می کند به همین علت و اینکه اغلب غیر صحیح به کار برده می شود استفاده از آن توصیه نمی شود.

مراحل سرویس دهی پروتز

◀ ۱. آموزش بیمار و تشخیص:

- شروع از لحظه برخورد با بیمار و ادامه تا پایان درمان
- دارای نقش در تمام مراحل بعدی

◀ ۲. طرح درمان، آماده سازی دهان و طرح اسکلت پارسیل:

- شروع با تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی
- بررسی رادیوگرافی ها (پوسیدگی و رستوریشن ها و ...)
- بررسی پلن اکلوژال، شکل قوسی و روابط اکلوژالی
- سوری کردن : مهمترین مرحله در تشخیص
- تهیه کست تشخیصی:

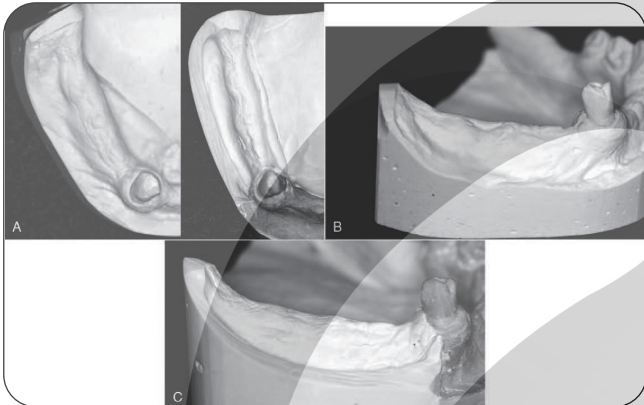
• طراحی درمان

• مشخص کردن آماده سازی دندان

• مشخص کردن تنظیم اکلوژن

• مشخص کردن رستوریشن دندان های پایه

◀ ۳. تهیه ساپورت بیس انتهای آزاد



(شکل ۱-۲) A نمای اکلوژالی کست اولیه باریج آناتومیک (سمت چپ) و Alter cast (سمت راست) که ریح در حالت فانکشنال یا Supportive ثبت شده بود و فشار انتخابی به باکال شلف وارد شده است. B نمای باکالی ریح به فرم آناتومیک C نمای باکالی ریح به فرم ساپورت کننده یا فانکشنال. به تفاوت بین دو فرم آناتومیک و فانکشنال توجه کنید و فرم فانکشنال به طور واضح گسترش پوشش در دسترس را برای بیس پروتز پارسیل تعیین می کند.

- نیاز به ثبت ریح در حالت فیزیولوژیک در حالت وارد شدن نیرو در نواحی ساپورتیو اولیه
- تهیه به وسیله ی قالب گیری اصلاحی در حالت فانکشن

◀ ۴. برقراری روابط اکلوژالی هماهنگ:

بعد از تنظیم فریم فلزی و قالب گیری فرم ساپورتیو ریح در موارد انتهای آزاد

◀ ۵. نشان دادن اولیه ی پروتز:

- اصلاح تغییرات اکلوژالی بعد از پخت
- بررسی تطابق کامل بیس دنچر
- دادن آگاهی به بیمار جهت انجام مراقبت ها

◀ ۶. مراجعات دوره ای: هر ۶ ماه برای اکثر بیماران

👉 نکته:

۱. در موارد انتهای آزاد، اگر ریح بصورت آناتومیک ثبت شده باشد: ساپورت مناسب را برای نیروهای اکلوژالی فراهم نمی کند.
۲. در این حالت حداکثر گسترش و جزئیات دقیق بوردها هم ثبت نمی شود.
۳. همچنین در هنگام حرکت به سمت بافت نیروهای نامطلوب گشتاوری به دندان پایه وارد می شود.



V:F3



001

S:F3

دکتر محمد سعیدی

فصل ۳ مک‌کراکن ۲۰۱۶

۲ نوع طبقه‌بندی قوس بی‌دندانی

۱. skinner میزان شیوع بی‌دندانی $III > I > II > IV > V$ (۳۱۲۴۵)
۲. kennedy میزان شیوع بی‌دندانی $I > II > III > IV$ (قابل قبول‌ترین)

معیارهای تشخیص پیچیدگی درمان

۱. موقعیت و طول نواحی بی‌دندانی
۲. وضعیت دندان‌های پایه
۳. وضعیت اکلوژن
۴. وضعیت ریح باقی مانده

