
طراحی پروتز پارسیل

(اصول و مبانی)

تألیف و گردآوری:

دکتر رامین مشرف

استاد گروه پروتزهای دندانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

با همکاری:

دکتر پیروز گیوه چیان

متخصص پروتزهای دندانی

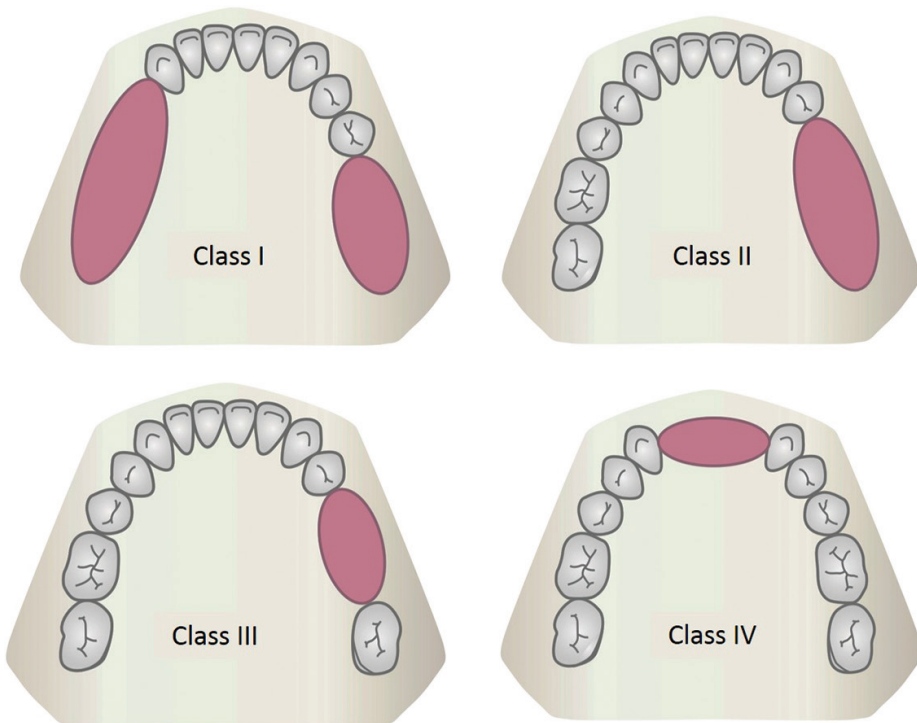
فهرست

پیشگفتار	۷
مقدمه و کلیات	۹
فصل ۱: مروری بر اجزای پروتز پارسیل متحرک	۱۵
فصل ۲: سرویور (Surveyor) و کاربرد آن در پروتزهای پارسیل متحرک	۶۱
فصل ۳: کاربرد بیومکانیک در طراحی پروتزهای پارسیل متحرک	۸۱
فصل ۴: آماده‌سازی‌های دهان و دندان برای پروتز پارسیل متحرک	۱۲۵
فصل ۵: روش طراحی اسکلت فلزی در پروتز پارسیل متحرک	۱۴۵
فصل ۶: کاربرد ایمپلنت در پروتزهای پارسیل متحرک	۱۶۹
منابع	۱۸۱
واژه باب	۱۸۷



از اوایل قرن ۲۰ تاکنون طبقه‌بندی‌های متعددی برای انواع بی‌دندانی‌ها ارائه شده که از آن جمله می‌توان به طبقه‌بندی‌های Swenson- Kennedy- Cummer- Skinner Applegate و چندین طبقه‌بندی دیگر اشاره کرد؛ اما یکی از مورد توافق‌ترین و پر استفاده‌ترین طبقه‌بندی‌های ذکر شده روش کندی (Kennedy) است که قوانین Applegate نیز بعدها در تکمیل این طبقه‌بندی و برای درک بهتر آن ارائه شده است. بر اساس طبقه‌بندی کندی انواع قوس‌های نیمه بی‌دندان به شرح زیر هستند:

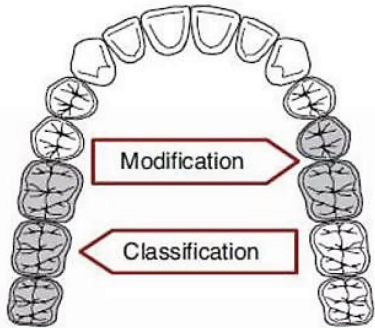
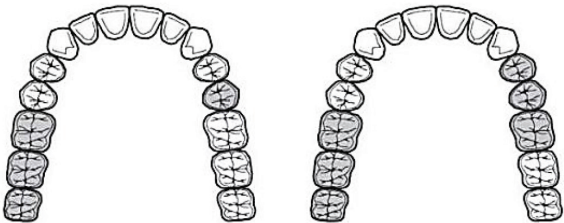
- کلاس I: نواحی بی‌دندانی دو طرفه (bilateral) که در خلف آن دندان وجود ندارد (انتهای آزاد دوطرفه).
- کلاس II: یک ناحیه بی‌دندانی یک طرفه (Unilateral) که در خلف آن دندان وجود ندارد (انتهای آزاد یک طرفه).
- کلاس III: ناحیه بی‌دندانی یک طرفه که در دو طرف آن، دندان وجود دارد (بی‌دندانی یک طرفه).
- کلاس IV: یک ناحیه بی‌دندانی ولی دوطرفه (از خط وسط عبور می‌کند) که در دو سمت آن دندان وجود دارد (۱). [شکل ۱]



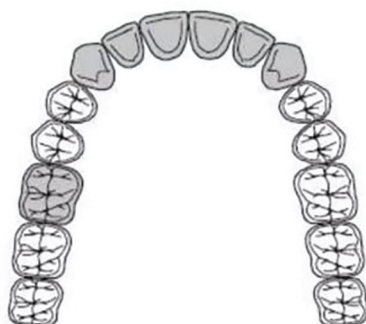
شکل ۱ ■ انواع بی‌دندانی‌های پارسیل بر اساس طبقه‌بندی کندی

قوانین Applegate

	<p>طبقه‌بندی باید دندان یا دندان‌هایی را که ممکن است کشیده شوند و طبقه‌بندی را تغییر دهند در نظر بگیرد.</p>	<p>قانون ۱</p>
	<p>اگر دندان مولر سوم وجود دارد و به عنوان دندان پایه مورد استفاده قرار گیرد باید در طبقه‌بندی در نظر گرفته شود.</p>	<p>قانون ۲</p>
	<p>اگر دندان مولر سوم وجود ندارد و جایگزین نمی‌شود در طبقه‌بندی در نظر گرفته نمی‌شود.</p>	<p>قانون ۳</p>
	<p>اگر دندان مولر دوم وجود ندارد و جایگزین نمی‌شود در طبقه‌بندی در نظر گرفته نمی‌شود.</p>	<p>قانون ۴</p>

	<p>قانون ۵</p> <p>همیشه خلفی ترین ناحیه بی دندانی مشخص کننده طبقه بندی است.</p>
	<p>قانون ۶</p> <p>سایر نواحی بی دندانی تحت عنوان نواحی بی دندانی اضافی (modification) مشخص می گردند که بسته به تعداد آنها نامگذاری می شود.</p>
	<p>قانون ۷</p> <p>طول ناحیه بی دندانی اضافه (modification) در نظر گرفته نمی شود.</p>

نکته: با توجه به قانون ۵، کلاس IV کندی هیچ modification نخواهد داشت.



شکل ۲ ■ کلاس IV کندی هیچ modification نخواهد داشت.

◆ بعضی تعاریف ضروری

۱. ساپورت (Support): مقاومت در برابر جابجایی به طرف دندان ها و بافت های نرم قوس دندانی (۲).
۲. گیر (Retention): مقاومت در برابر جابجایی در جهت دور از بافت نرم و دندان ها (۲).
۳. ثبات (Stability): مقاومت در برابر جابجایی در جهت طرفی (۱ و ۲).
۴. Centric Relation (رابطه مرکزی): تعاریف معتبر و گاهی متناقض از رابطه مرکزی در منابع مختلف

وجود دارد اما پذیرفته شده‌ترین و متداول‌ترین تعریف، «خلفی - فوقانی‌ترین وضعیت کندیل در گلنوئید فوسا» است.

بعضی مطالب مورد توافق در این رابطه شامل نکات زیر است:

- الف) رابطه مرکزی رابطه استخوان با استخوان است (کندیل با گلنوئیدفوسا).
- ب) رابطه مرکزی مستقل از رابطه دندانی است.
- ۵. اکلوزن مرکزی (Centric Occlusion): حالتی از اکلوزن است که در آن حداکثر تماس بین دندان‌های بالا و پائین برقرار است و می‌تواند بر CR منطبق باشد یا نباشد (Max intercuspation).

نکته: یک سؤال کلیدی که در ذهن هر دندانپزشکی مطرح می‌شود این است که در چه مواردی از پروتز پارسیل متحرک استفاده می‌شود و آیا با وجود ایمپلنت در دندانپزشکی نوین نمی‌توان پروتزهای پارسیل را درمانی از رده خارج به حساب آورد؟

جواب: با وجود استفاده روزافزون از ایمپلنت‌های دندانی هنوز هم ممکن است در مواردی نتوان از ایمپلنت استفاده نمود و لازم باشد که از پروتزهای پارسیل متحرک استفاده کرد. به عنوان نمونه پروتز پارسیل متحرک در موارد زیر قابل استفاده می‌باشد (۱):

- نبودن دندان پایه خلفی در خلف فضای بی‌دندانی، در این موارد و در صورتی که امکان قراردادن ایمپلنت نباشد تنها گزینه پروتز پارسیل می‌باشد.
- کم بودن ساپورت پرئودنتال دندان‌های باقیمانده: با پروتز پارسیل می‌توان هم از بافت‌ها و هم از دندان‌ها ساپورت قابل قبولی گرفت.
- تحلیل شدید ریج باقیمانده: می‌توان با استفاده از پروتزهای متحرک نتایج زیبایی بسیار مناسبی بدست آورد.
- نیاز به جایگزینی فوری دندان‌های کشیده شده.
- عدم تمایل بیمار به انجام درمان ایمپلنت.
- فضای بی‌دندانی طویل.

نکته: آیا پروتز پارسیل متحرک مزیتی نسبت به پروتز ثابت دارد؟ پاسخ به این سؤال مثبت است و مفهومی به نام Cross-arch stabilization یا ثبات دو طرفه قوس خصوصیتی است که در پروتزهای پارسیل متحرک وجود دارد ولی در پروتزهای ثابت وجود ندارد و در مواردی مثل بیماری‌های پیشرفته پرئودنتال می‌تواند به ثبات در مقابل نیروهای طرفی و قدامی خلفی کمک کند (۲). علاوه بر این در برخی موارد (مثلاً در تحلیل شدید ریج بی‌دندانی قدامی) امکان حصول به زیبایی با پروتزهای ثابت معمولی کمتر از پروتزهای پارسیل متحرک است (۱).