

# بررسی فراوانی کلاس‌بندی‌های پروتز پارسیل در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر سیروس زند\* - دکتر علی زند\*\*

\*دانشیار گروه آموزشی پروتزهای متحرک فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
\*\*دندانپزشک

**Title:** An investigation on the frequency of partial prosthesis classification in dental faculty, Shiraz University of Medical Sciences

**Authors:** Zand S. Associate Professor\*, Zand A. Dentist.

**Address:** \*Dept. of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences

**Abstract:** Tooth loss is a kind of handicap and losing a number of teeth makes an individual susceptible to this disability. Having knowledge about the prevalence of partial tooth loss, provides us with a better understanding of social hygiene. On the other hand, having access to such an information, students can be led properly to treat more prevalent cases. The goal of this retrospective study is to investigate the frequency of partial prosthesis classifications, among patients, referred to Shiraz dental faculty. Sexuality, tooth loss classification and its reason and the presence of additional space were studied about all patients (371 females, 205 males) from (97-98) to the end of (99-2000). The results showed that females were more than males (64.4%), the lower jaw was treated more than the upper jaw (67.9%), dental caries were the most important reason for extraction (55.5%), class I among females (28.79%) and class II mod I among males (29.73%) had the most frequency, meaning that the most cases were free end, so more attention should be paid for the education of free end partial prosthesis, however, preventive steps should be taken to retain abutment teeth.

**Key words:** Prosthetics- Removable Partial prosthesis- Classification- Frequency

*Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 15, No. 1, 2002)*

## چکیده

بی‌دندانی یک نوع معلولیت است و از دست دادن تعدادی از دندانها فرد را به ابتلا به این عارضه نزدیکتر می‌کند. داشتن اطلاعات در مورد شیوع انواع بی‌دندانی پارسیل، درک بهتری از وضعیت بهداشت جامعه را میسر می‌سازد. از طرف دیگر با دسترسی به این اطلاعات می‌توان برنامه آموزشی دانشجویان را در جهت سوق داد که قادر به درمان بیماریهایی با شیوع بیشتر باشد. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی کلاس‌بندی‌های پروتز پارسیل در مراجعین به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد. در این مطالعه گذشته‌نگر پرونده تمامی بیمارانی که (۳۷۱ زن، ۲۰۵ مرد) که از سال تحصیلی ۷۶-۷۷ تا پایان سال تحصیلی ۷۸-۷۹ جهت درمان پروتز پارسیل مراجعه کرده بودند، از نظر جنس، نوع بی‌دندانی، علت از دست دادن دندانها، وجود یا عدم وجود فضای اضافی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که تعداد مراجعین زن نسبت به مرد بیشتر بود (۶۴/۴٪)؛ فراوانی درمان پروتز پارسیل در فک پایین بیشتر از فک بالا بود. فک پایین بیشتر تحت درمان پروتز پارسیل قرار گرفته بود (۶۷/۹٪)؛ پوسیدگی دندان عمده‌ترین علت کشیدن دندانها

بود (۵/۵۵٪)؛ کلاس I در زنان (۲۸/۷۹٪) و کلاس II mod I در مردان (۲۹/۷۳٪) بیشترین فراوانی را داشت؛ به عبارت دیگر فراوانی درمان با پروتز پارسیل انتهای آزاد بیشتر بود. با توجه به نتایج مطالعه در جامعه مورد پژوهش، توجه بیشتر به آموزش طراحی پروتزهای پارسیل انتهای آزاد ضرورت می‌یابد و در عین حال انجام اقدامات پیشگیری در خصوص از دست دادن دندانهای پایه انتهایی لازم می‌باشد.

کلید واژه‌ها: پروتز - پروتز پارسیل - کلاس بندی - فراوانی

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران (دوره ۱۵، شماره ۱، سال ۱۳۸۱)

## مقدمه

با توجه به پیشرفتهای علمی و افزایش طول عمر که از مؤلفه‌های بهداشت عمومی می‌باشد (۱) و نیز با توجه به این که تغذیه به سمت غذاهای نرم گرایش یافته، احتمال بی‌دندانی افزایش پیدا کرده است (۲).

برخی کشورها از درمانهای پیشرفته از جمله ایمپلنت استفاده می‌کنند ولی در کشور ما به علت مشکلات اقتصادی، مسائل فرهنگی و بهداشتی همچنان تأکید بر درمانهای متداول و کلاسیک پروتز اعم از ثابت و متحرک می‌باشد (۳). دندانها بر کیفیت جویدن غذا، صحبت کردن و زیبایی مؤثرند (۴)؛ در نتیجه از دست دادن آنها مشکلات جسمی و روانی را ایجاد می‌کند. خوب نجویدن غذا موجب سوء هاضمه و در نتیجه بیماری عمومی بدن می‌شود؛ وقتی فردی به صورت پارسیل بی‌دندان می‌شود، عادات جویدن او دچار تغییر می‌شود به نحوی که جویدن تا حد ممکن توسط دندانهای طبیعی باقیمانده صورت می‌گیرد و این وضعیت حتی با گذاشتن پروتزهای پارسیل ادامه می‌یابد. بیمار اظهار می‌کند که با دندان مصنوعی بهتر غذاها را می‌جود که نشانگر عملکرد ترکیبی دندانها و عضلات دهانی می‌باشد.

در حالتی که فضای بی‌دندانی بازسازی نشده باشد، فعالیت عضلات دهانی منجر به رانده شدن توده غذایی به فضای خالی ناشی از کشیدن دندانها می‌شود (۵)؛ در واقع درمان پروتز یک مجموعه مکانیکی غیر فعال را تبدیل به

مجموعه‌ای پویا می‌کند (۶).

در بررسیهای انجام شده، مشاهده شد که حدود ۲۱٪ جمعیت آمریکا به نوعی تحت درمان دسته‌ای از پروتزهای دندانی قرار گرفته‌اند، ۵۰٪ جمعیت بالای ۶۰ سال تحت درمان پروتز پارسیل و یا کامل می‌باشند و درصد بیشتری از زنان نسبت به مردان دارای پروتز متحرک پارسیل یا کامل می‌باشند (۷).

بر اساس بررسیهای انجام شده ۷۵٪ فکهای بررسی شده در یکی از کلاس‌های I، II، کلاس I mod 2 و کلاس I mod II قرار گرفته‌اند و ۱۴٪ در یکی از کلاس‌های III و I mod III و بقیه در سایر کلاس‌ها قرار داشته‌اند (۸).

در این پژوهش هدف اصلی از بررسی فراوانی کلاس‌بندی‌های پروتز پارسیل در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ارائه یک الگوی بی‌دندانی قابل قبول برای درمان بیماران نیازمند پروتز پارسیل می‌باشد. در صورت اطلاع‌داشتن از الگوی بی‌دندانی در هر جنس، می‌توانیم برنامه‌ریزی آموزشهای نظری و عملی خود را بر پایه آن قرار دهیم و حتی در مسائل کلان جامعه مثل بهداشت و پیشگیری و درمان و به طور کلی در دندانپزشکی اجتماعی این یافته را مد نظر قرار دهیم.

## روش بررسی

رایجترین نوع داده‌ها، رده‌بندی مجموعه افراد بر مبنای

مقیاسی از گروه‌بندی است که به آنها توزیع فراوانی اطلاق می‌شود (۹).

این بررسی از نوع گذشته‌نگر (Retrospective) توصیفی می‌باشد؛ منبع مطالعه پرونده‌های موجود در بایگانی بخش پروتز پارسیل دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بوده است. در واقع مبنای این بررسی آماری، تمامی بیمارانی بودند که از نیمسال دوم ۷۸-۷۹ به بخش پروتز پارسیل مراجعه کرده و درمان پروتز آنها به پایان رسیده و پرونده آنها در بخش پروتز پارسیل موجود بود.

روش متداول کلاس بندی پروتز پارسیل در این بررسی، روش کلاس بندی کندی می‌باشد که در سال ۱۹۲۳ توسط ادوارد کندی ابداع شد (۱۰) و بررسی میلر (۱۹۷۰) نشان داد که این روش، معمولی‌ترین روش کلاس‌بندی به کار رفته در دانشکده‌های دندانپزشکی می‌باشد (۷).

در این بررسی، تعداد نمونه‌ها ۵۷۶ بیمار و تعداد فک مورد بررسی ۶۱۸ عدد می‌باشد؛ در مورد بعضی از بیماران هر دو فک مورد درمان پروتز پارسیل قرار گرفته بود.

نحوه نمونه‌برداری در این بررسی غیر احتمالی و به صورت نمونه‌برداری آسان بود (۱۴).

اطلاعات مورد بررسی ابتدا در فرم‌های مربوطه درج گردید. این فرم‌ها که بر اساس پرونده بیماران تکمیل می‌شد، شامل مواردی چون: جنس بیمار، فک درمان شده، علت از دست‌دادن دندانها، کلاس‌بندی پروتز پارسیل، وجود

یا عدم وجود فضای اضافی و تعداد آن بود. در مرحله بعد، اطلاعات استخراج شده به تفکیک، به طور مستقل و یا در ارتباط با جنس مورد بررسی و آنالیز آماری قرار گرفت که در اصل مقایسه‌ای بین داده‌ها می‌باشد.

### یافته‌ها

در جدول ۱، فراوانی فک درمان شده به تفکیک جنس آمده است. نسبت زنان مراجعه‌کننده به مردان  $\frac{1781}{1}$  بود. نتایج حاصل از فراوانی کلاس‌بندی‌های پروتز پارسیل به تفکیک جنس (با و بدون فضای اضافی) در جدول ۲ آمده است. موارد کلاس II (با و بدون فضای اضافی به شکل توأم) بیشتر از سایر موارد بود و درجات بعدی کلاس I، III و کلاس IV قرار داشت.

بیش از نیمی از فک‌های بررسی شده دارای فضای اضافی بودند و این وضعیت در فک پایین ۲/۱۵ برابر فک بالا بود. احتمال وجود فضای اضافی در کلاس II بیشتر است.

در این بررسی علل بی‌دندانی به سه دسته پوسیدگی، پریدونتال و تروما تقسیم شدند. از بین بیماران زن ۵۷/۱٪ به علت پوسیدگی، ۳۸/۸٪ به علت مشکلات پریدونتالی و ۴/۱٪ به علت تروما و از میان بیماران مرد ۵۲/۷٪ به علت پوسیدگی، ۳۶/۶٪ به علت مسائل پریدونتال و ۱۰/۷٪ به علت تروما دندانهای خود را از دست داده بودند.

جدول ۱- فراوانی فک درمان شده به تفکیک جنس

	مرد		زن			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
بیماران درمان شده	۵۷۶	۳۵/۶	۲۲۲	۶۴/۴	۳۹۶	
فک درمان شده	۱۹۸	۴۰/۶	۹۰	۲۷/۳	۱۰۸	بالا
	۴۲۰	۵۹/۴	۱۳۲	۷۲/۷	۲۸۸	پایین

جدول ۲- فراوانی کلاس بندیهای پروتز پارسیل با در نظر گرفتن فضاهاى اضافى به تفکیک جنس

جنس		مرد		زن		تعداد و درصد کلاس بندى
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۱۴	۲۸/۷۹	۳۶	۱۶/۲۲	۷۸	۲۴/۲۷	کلاس I
۱۸	۴/۵۴	۱۲	۵/۴	۶	۴/۸۵	کلاس I mod I
۱۸	۴/۵۴	۶	۲/۷	۱۲	۳/۸۸	کلاس I
۱۲	۳/۰۳	۲۴	۱۰/۸۱	۱۲	۵/۸۲	کلاس II
۱۰۲	۲۵/۷۸	۶۶	۲۹/۷۳	۳۶	۲۷/۱۸	کلاس 1 mod II
۴۲	۱۰/۶۱	۱۸	۸/۱۱	۲۴	۹/۷	کلاس 2 mod II
۱۲	۳/۰۳	—	—	۱۲	۱/۹۸	کلاس 3 mod II
۱۲	۳/۰۳	۲۱	۹/۴۶	۳۳	۵/۳۴	کلاس III
۴۲	۱۰/۶۱	۱۸	۸/۱۱	۲۴	۹/۷	کلاس 1 mod III
۱۸	۴/۵۴	۶	۲/۷	۱۲	۳/۸۸	کلاس 2 mod III
۶	۱/۵	۱۵	۶/۷۶	۲۱	۳/۴	کلاس IV

## بحث و نتیجه گیری

با توجه به آمار به دست آمده ۶۴/۴٪ بیماران زن و ۳۵/۶٪ آنها مرد بودند؛ عواملی مانند علل اقتصادی، توجه به بهداشت و زیبایی، مشغله کاری و حوصله می‌تواند در این آمار تأثیرگذار باشد. گفته شده است که زنان دو برابر مردان از خدمات بهداشتی، درمانی استفاده می‌کنند؛ باید در نظر گرفت که زنان نسبت به وضعیت بی‌دندانی بیشتر حساسیت نشان می‌دهند و درمان این ناهنجاری را پیگیری می‌کنند (۱). در آمارهای جهانی هم این یافته (تعداد بیشتر زنان) مشاهده شده است (۷).

- فک پایین بیشتر از فک بالا دچار بی‌دندانی می‌شود. کیفیت استخوان فکها و آمار بی‌دندانی فک بالا و پایین در افراد مختلف، متفاوت ذکر شده است. با افزایش سن، با کاهش فعالیت استئوبلاست‌ها، توأم با تقلیل تولید هورمون استروژن و کاهش جذب روده‌ای کلسیم ساخت استخوان کاهش می‌یابد. در زنان به علت مسائل هورمونی و کاهش کلسیم موارد بیشتری از بی‌دندانی گزارش شده است (۲، ۱۳).

پوسیدگی دندان عمده‌ترین عامل کشیدن دندانها در این بررسی بود. در بررسیهای انجام شده نیز مشاهده شده که عمده دندانها به علت پوسیدگی کشیده شده‌اند و در درجه بعد به دلیل مشکلات پرودنتال بوده است (۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹)؛ البته ذکر شده که اگر سن بیماران در نظر گرفته شود و طبقه‌بندی سنی صورت گیرد، در طبقات سنی بالاتر بیماریهای پرودنتال علت اصلی کشیدنهای دندان می‌شوند (۲۰).

در بررسی فکهای دارای فضای اضافی، مشاهده شد که احتمال وقوع کلاس 1 mod II بیشتر است؛ از علل مهم پدید آورنده این حالت بی‌توجه بودن بیمار نسبت به از دست دادن یک طرفه دندانهای خلفی و ایجاد وضعیت کلاس II است و فرد به محض از دست دادن دندان دیگری در سمت دیگر قوس فکی که عمل جویدن و تغذیه بیمار را دچار اختلال می‌کند، به دنبال درمان می‌رود.

طبق نتایج این بررسی، بیشترین فراوانی کلاس I در زنان و بیشترین فراوانی کلاس 1 mod II در مردان بود.

کمتری را در بین سایر خدمات دارد، بیشترین نوع کار انجام شده در مراکز دندانپزشکی بوده است (۲۲،۲۱).  
با توجه به شیوع بالاتر انواع بی‌دندانی انتهایی آزاد در این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در آموزش دانشجویان به اصول طراحی و قالبگیری پروتز پارسیل انتهایی آزاد توجه بیشتری مبذول گردد.

در یک بررسی ۷۲٪ فکهای مورد بررسی دارای یکی از کلاس‌بندی‌های کلاس I، کلاس II، کلاس I mod 2 و کلاس I mod II بودند (۸)؛ در مطالعه حاضر درصد کمتری در این دسته قرار داشتند که علل نژادی، نحوه تغذیه، بهداشت، فرهنگ و مسائل اقتصادی می‌تواند تأثیر گذار باشد.

طبق آمار ارائه شده کشیدن دندان با وجودی که اولویت

### منابع:

- ۱- صادقی حسن‌آبادی، علی. کلیات بهداشت عمومی. چاپ ششم. شیراز: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۷۳، ص ۳۶-۴۵.
- 2-Zarb GA, Bolender CL, Carlsson GE. Boucher's Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients. 11th ed. St. Louis: Mosby, 1997; Chap 4.
- ۳- زند، سیروس. اوردنچر با پایه‌های ایمپلنت. چاپ اول. شیراز: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۷۴، ص ۵۴-۶۵.
- 4- Van Willigen JD. The Physiology of the edentulous mandible. USA: Groningen; 1970: Chap 1.
- 5-Osborne J. Partial Dentures. 4th ed. USA: Black Well; 1974: Chap 2.
- 6-Singer F, Schon F. Partial Dentures. Chicago: Quintessence; 1973.
- 7-Renner RP, Boucher LJ. Removable Partial Dentures. Chicago: Quintessence ; 1987.
- 8-Mc Givney GP, Cattleber y DJ . Mc Cracken's Removable Partial Prosthodontics. 10th ed. St. Louis: Mosby; 2000.
- ۹- آیت‌اللهی، سیدمحمد تقی. مبانی آمار حیاتی. چاپ اول. تهران: انتشارات امیرکبیر، ۱۳۷۲، ص ۲۰-۳۴.
- 10-Stewart KL, Rudd KD, Kuebker WA. Clinical Partial Prosthodontics. 2nd ed. St. Louis: Ishiyaku; 1992.
- 11- Applegate OC. Essentials of Removable Partial Denture Prosthesis. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1959.
- 12-Grant AA, Johnson W. An Introduction to Removable Denture Prosthetics. 2nd ed. London: Churchill; 1990.
- 13-Trekla LG, Laney WR. Partial Dentures. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1993. Chap 1,2.
- ۱۴- ملک‌افضلی، حسین. نمونه‌برداری و استفاده از گروههای شاهد. چهارمین کارگاه آموزشی روش تحقیق، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۶۸.
- 15- Allen EF. Statistical study of the primary causes of extraction. J Dent Res 1944; 23:453-55.
- 16- Andrews G, Krogh HW. Permanent tooth mortality. Dent Progress 1961; 1:130-33.
- 17- Davis CH. Relative causes of tooth mortality. J Public Health Dent 1961; 22: 85.
- 18- Grewe JM, Gorlin RJ, Meskin LH. Human tooth mortality. J Am Dent Assoc 1966; 72: 106-10.
- 19-Krigh HW. Permanent tooth mortality: A clinical study of causes of loss. J Am Dent Assoc 1958; 57: 670-75.
- 20- Carranza FA, Newman MG. Clinical periodontology. 8th ed. Philadelphia: WB Sanders; 1996.
- ۲۱- شریعتی، بتول، فرزندی، بابک، حسینی تودشکی، حسن. الگوی برآورد نیروی انسانی دندانپزشکی. چاپ اول. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۹، ص ۳۵-۱۱۷.
- ۲۲- شاه‌بیگی، سعید، بهروزی، پریسا. وضعیت بهداشت در استان فارس و عملکرد حوزه معاونت بهداشتی. چاپ اول. شیراز: معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۷۵، ص ۹۲-۹۹.