

Patient Mix of Referring Patients to the Periodontics Department of Isfahan Dental School in Comparison with the Student's Requirement

Bahareh Tahani¹ 

Mahsa Nikaein² 

Jaber Yaghini³ 

1. **Corresponding Author:** Associate Professor, Dental Research Center, Dental Research Institute, Department of Oral Public Health, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: tahani@dnt.mui.ac.ir

2. Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. Professor, Implant Dental Research, Department of Periodontics, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: According to the importance of the patient-mix in creating adequate clinical skills and experience for students, the aim of this study was to assess the periodontal needs of patients referred to the periodontics department of Isfahan dental school and compare them with the formulated curriculum for the students to determine if the number of required and performed treatments meets the curriculum.

Materials & Methods: In this cross-sectional study all the available files in the archive of the periodontics department during 2016-2017 were included. The information about the needs of the patients referred to the department (patient-mix) was compared with the number of dental students multiplied by the educational requirements in each semester of practical course 2-4.

Results: In periodontics course 2 most of the provided care was adequate comparing with the proposed requirement. In clinical course 3, 4 some provided cares including scaling and root planning, oral health education, charting and intra oral examination were adequate. In course 3, surgery assistance by the students was lower than the requirement. Reviewing the files of course 4 also demonstrated that surgical procedures performed by the students including crown-lengthening, flap surgery, curettage, gingivectomy and also surgery assistance were much lower than the proposed curriculum.

Conclusion: It appears that there might be a gap in students' training in the fields of periodontal surgeries. This lack might be due to the insufficient number of referring patients and the combination of the patient-mix. Therefore, considering outreach programs can efficiently increase the number and variety of patients and the patient-mix.

Key words: Patient-mix; Periodontics; Dental students; Curriculum.

Received: 07.04.2023

Revised: 06.07.2023

Accepted: 01.08.2023

How to cite: Tahani B, Nikaein M, Yaghini J. Patient Mix of Referring Patients to the Periodontics Department of Isfahan Dental School in Comparison with the Student's Requirement. J Isfahan Dent Sch 2023; 19(2): 122-32.

ترکیب بیماران در بخش عمومی پرودانتیکس دانشکده دندان پزشکی اصفهان در مقایسه با الزامات آموزشی دانشجویان

۱. نویسنده مسؤول: دانشیار، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، گروه سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
Email: tahani@dnt.mui.ac.ir
۲. دندان پزشک، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. استاد، مرکز تحقیقات ایمپلنت، گروه پرودانتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

بهاره طحانی^۱ IDمهسا نیک آیین^۲ IDجابر یقینی^۳ ID

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت ترکیب بیماران در فراهم کردن مهارت های بالینی برای دانشجویان، هدف از این مطالعه، بررسی نیازهای بیماران مراجعه کننده به بخش پرودانتیکس دانشکده دندان پزشکی اصفهان و مقایسه آن با برنامه ریزی آموزشی جهت تعیین کفایت آموزش بالینی بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی تحلیلی، کلیه پرونده های بایگانی شده در بخش پرودانتیکس دانشکده در سال های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ سرشماری و اطلاعات مربوط به نیازهای مراجعه کنندگان استخراج و با حاصل ضرب تعداد دانشجو در هر ترم در تعداد موارد ذکر شده در الزامات آموزشی آن ترم (عملی ۲-۴) مقایسه شد.

یافته ها: بر اساس مقایسه فراوانی خدمات ارائه شده به بیماران در مقایسه با فراوانی خدمات مورد نیاز دانشجویان جهت تکمیل نیازهای درخواستی توسط شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت در اکثر خدمات همخوانی دارد. اما در زمینه اقداماتی از جمله ارزیابی رادیوگرافیک و کمک در انجام جراحی های پرودنتال در واحد پرودانتیکس عملی ۳، جراحی افزایش طول تاج، کمک در انجام جراحی های پرودنتال، جراحی flap (MWF)، ژنئوکتومی، کورتاژ و ارزیابی رادیوگرافیک در واحد عملی ۴، کمبود وجود دارد.

نتیجه گیری: در واحدهای عملی مختلف پرودانتیکس دانشکده، تعداد بیماران جهت پوشش الزامات آموزشی مورد انتظار دانشجویان کافی نیست. که این امر می تواند ناشی از محدودیت های دانشکده های دندان پزشکی در تعداد پذیرش بیماران، محدودیت زمان آموزش دانشجویان و نیز محدودیت تعداد یونیت ها جهت تأمین تعداد و ترکیب مناسب بیماران و همچنین ایجاد تجربه ی بالینی کافی در دانشجویان باشد.

کلید واژه ها: ترکیب بیماران؛ پرودانتیکس؛ دانشجویان دندان پزشکی؛ برنامه ریزی.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۰

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۴/۱۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱/۱۸

استناد به مقاله: طحانی بهاره، نیک آیین مهسا، یقینی جابر. ترکیب بیماران در بخش عمومی پرودانتیکس دانشکده دندان پزشکی اصفهان در مقایسه با الزامات آموزشی دانشجویان. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۲؛ ۱۹(۲): ۱۲۲-۱۳۲.

مقدمه

دانشکده‌های دندان پزشکی وظیفه دارند از تغییرات مداوم در روند آموزش آگاه باشند و ضمن کسب اطمینان از ایجاد مهارت‌های لازم در دانشجویان، مسئولیت پرورش یک دندان پزشک مستقل را نیز عهده‌دار شوند (۱، ۲). مهارت‌ها و تکنیک‌هایی دانشجویان در طی دوران تحصیل خود می‌آموزند، به شدت تحت تأثیر دانشگاه و اساتید و ارزیابی ایشان می‌باشد (۳). امروزه با توجه به پیشرفت علم و تکنولوژی، انتظارات و توقعات بیماران تغییراتی داشته است. بنابراین منطقی‌ست که شیوه‌های آموزشی علوم پزشکی همگام با آن‌ها تغییر یابد (۴). در واقع برنامه‌ریزی‌های آموزشی دندان پزشکی همواره در حال تغییر می‌باشد تا همراه با تغییرات مداوم حرفه‌ی دندان پزشکی گام بردارد (۵-۷).

نتایج تحقیقاتی که در زمینه‌ی ارزیابی حرفه‌ی پزشکی از دید جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی انجام شده است، نشان داده‌اند که یادگیری فرایندی است اجتماعی و نه صرفاً یک فرایندی شخصی و در واقع شامل کلیه‌ی تعاملاتی است که در یک محیط آموزشی به دنبال فعالیت دانشجویان رخ می‌دهد (۸). در واقع طبق نظر Kolb، یادگیری فرایندی مبتنی بر تجربیات دانشجویان است (۹). لذا تجربه‌ی دانشجویان هم در پره کلینیک و هم در کلینیک بر مهارت ایشان مؤثر است (۸). جهت نیل به هدف اصلی یعنی کمک به بیماران، دانشجویان باید دو توانایی را در خود پرورش دهند: اول صلاحیت بالینی و دیگری عوامل ذهنی از جمله اعتماد به نفس، انگیزه و حس هویت حرفه‌ای است (۱۰). در واقع این دو عامل یکدیگر را تقویت می‌کنند و هسته‌ی اصلی یادگیری کلینیکال، کسب تجربه می‌باشد (۶، ۱۱).

از جمله بخش‌های کلینیکی که در دانشکده‌های دندان پزشکی همواره به دلیل اهمیت آن مورد توجه بوده است، بخش پرودانتیکس می‌باشد. بیماری‌های پرودنتال یکی از شایع‌ترین مشکلات دهان و دندان هستند (۱۲، ۱۳). تشخیص و ارائه‌ی طرح درمان برای بیماری‌های پرودنتال یک ضرورت اصلی در درمان بیماران می‌باشد. در واقع

سلامت پرودنتال، بیمار پایه‌ای اصلی جهت تضمین موفقیت سایر درمان‌ها از جمله درمان‌های ترمیمی می‌باشد (۱۰، ۱۴). گرچه اکثر دندان‌پزشکان عمومی معتقدند که توجه به سلامت پرودنتال در درمان‌های روزمره بسیار اندک است (۱۵). تشخیص زودهنگام بیماری‌های پرودنتال یکی از پایه‌های اساسی برنامه‌های پیشگیرانه در سطح اجتماع است و دندان‌پزشکان مسئولیت دارند که به افزایش دانش و آگاهی مراجعه‌کنندگان در این زمینه کمک کنند (۱۶).

در بسیاری از برنامه‌ریزی‌های جدید آموزش پزشکی، دانشجویان باید اعتماد به نفس و توانایی‌های لازم را کسب کنند که خود مستلزم طراحی و تعیین «الزامات آموزشی» مورد انتظار از دانشجویان، برنامه‌ریزی آموزشی بخش‌های بالینی شامل تعداد ساعات آموزش، نحوه‌ی آموزش دانشجویان و نیز نحوه‌ی توزیع تعداد و تنوع بیمارانی است که دانشجویان با آن‌ها مواجه می‌شوند (۱۷).

طبق نتایج مطالعه‌ی Dorman و همکاران، در ارتباط با بهبود و توسعه‌ی فرایند یادگیری بالینی منجر به تعریف مفهوم آموزش مبتنی بر تجربه شد که بر اساس آن عوامل مؤثر در یادگیری و پیشرفت حرفه‌ای به عنوان یک دندان‌پزشک تا حد زیادی منوط به شرکت دانشجویان در فعالیت‌های هدفمند مرتبط با ارائه‌ی خدمات به بیماران و تعامل با اساتید و دیگر دانشجویان می‌باشد (۱۸).

دانشکده‌های دندان پزشکی، برنامه‌ریزی‌های مختلفی برای آموزش در هر بخش بالینی دارند که در اکثر موارد به صورت الزامات آموزشی تعریف می‌شود، به این صورت که از دانشجویان انتظار می‌رود تعداد معینی از بیماران را در طی ترم - واحد تحصیلی درمان کرده و تحویل دهند. نکته‌ای که در این امر مورد نقد است، اجباری بودن و ایجاد فرایندی یکنواخت است که باعث می‌شود برخی از دانشجویان صرفاً جهت تکمیل برگه‌های الزامات آموزشی و نه حس اشتیاق، به کار بالینی بپردازند (۱۹).

بنابراین یکی از مهم‌ترین موارد مرتبط با آموزش دانشجویان، برخورد آن‌ها با تعداد و تنوع کافی بیماران

درمان دارند (۵۰ درصد) و در نظر گرفتن تفاوت با اهمیت ۴ درصد حجم نمونه، ۶۰۰ محاسبه شد و با در نظر گرفتن پرونده‌های ناقص و ناکامل در کل، تعداد ۶۵۰ نمونه پیش‌بینی شد. نمونه‌گیری به سرشماری و از میان پرونده‌های بایگانی شده در بخش طی ۲ سال انجام گردید.

جهت مطابقت آن با برنامه‌ریزی آموزشی دانشجویان در بخش پرودانتیکس، حاصل ضرب تعداد دانشجو در هر ترم در تعداد موارد ذکر شده در حداقل‌های آموزشی (Requirements) پیش‌بینی شده در برنامه‌ریزی برای آن ترم (عملی ۲-۴) محاسبه گردیده و با نیازهای درمانی مشخص شده در بیماران مقایسه شد.

در زمان انجام مطالعه بر اساس برنامه‌ریزی موجود واحد پرودانتیکس به صورت دو بخش نظری و عملی در دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ارائه می‌شد. قسمت عملی این رشته به ۴ قسمت تحت عنوان‌های زیر تقسیم‌بندی شده بود:

۱. پرودانتیکس عملی ۱ (ترم ۸). که به صورت روش یاددهی و یادگیری و بر روی فانتوم ارائه می‌شد.
۲. پرودانتیکس عملی ۲ (ترم ۹).
۳. پرودانتیکس عملی ۳ (ترم ۱۰).
۴. پرودانتیکس عملی ۴ (ترم ۱۱).

این مطالعه بر اساس پرونده‌های موجود و بایگانی شده در طی سال‌های ۱۳۹۴-۹۵ انجام گرفت که طی این ۲ سال در بخش پرودانتیکس این مرکز، هر کدام از این ۳ قسمت عملی مورد نظر (پرودانتیک ۲، ۳، ۴) ۲ بار ارائه ارایه شده و توسط دانشجویان ورودی سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ گذرانده شده بود. هر کدام از این واحدهای عملی، ۱ واحد درسی محسوب شده و دانشجو موظف است تعداد موارد ذکر شده در حداقل‌های آموزشی پیش‌بینی شده در برنامه‌ریزی را طی آن انجام دهد.

پس از ثبت اطلاعات در چک‌لیست، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ (IBM Corporation, Armonk, NY) وارد گردید. جهت ارزیابی «ترکیب

است که البته امروزه با توجه به افزایش تعداد دانشجویان دندان پزشکی و نیز کاهش تعداد بیماران مراجعه کننده به بخش‌ها، رسیدن به این مهم در مواردی امکان‌پذیر نخواهد بود. با توجه به اهمیت «ترکیب بیماران» در فرایند آموزش دندان پزشکی، هدف از این مطالعه بررسی نیازهای درمانی بیماران مراجعه کننده به بخش پرودانتیکس دانشکده‌ی دندان پزشکی اصفهان و تطابق آن با برنامه‌ریزی آموزشی تعیین شده توسط وزارت بهداشت و آموزش پزشکی و نیز نیازمندی‌های آموزشی خود بخش می‌باشد تا در صورت لزوم اصلاحات و بازنگری‌های لازم جهت پیشرفت فرایند آموزش انجام گردد.

مواد و روش‌ها

مقاله‌ی حاضر حاصل بخشی از یافته‌های طرح تحقیقاتی با کد اخلاق NASR.960.120 و شماره ثبت ۹۶۰۱۲۰ می‌باشد که مورد تأیید مرکز تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است. معیار ورود در این مطالعه‌ی مقطعی تحلیلی، منابع اطلاعاتی ثانویه پرونده‌های بایگانی شده در بخش پرودانتیکس دانشکده‌ی دندان پزشکی علوم پزشکی اصفهان در فاصله‌ی سال‌ها ۱۳۹۴ و ۹۵ بود و بر اساس چک‌لیست تهیه شده اطلاعات مربوط به نیاز و مشکلات پرودنتال مراجعه کنندگان به این بخش استخراج شد که شامل نیازهای درمانی مراجعه کنندگان بر اساس طرح درمان ذکر شده در پرونده که مورد تأیید اساتید بخش قرار گرفته بود و چارت ارزیابی پرودنتال، تاریخچه‌ی پزشکی و تاریخچه‌ی دندان پزشکی مراجعین، عادات بهداشتی افراد (استفاده از مسواک/ نخ دندان/ خمیر دندان) بود. تعداد مراجعه کنندگان در هر ترم/ سال بر اساس شمارش پرونده‌های موجود در بخش پرودانتیکس انجام شد. معیار خروج، پرونده‌های ناقص یا بدون نام دانشجو یا ترم بود.

تعداد نمونه: جهت ارزیابی متوسط نیازهای درمانی، با احتساب حداکثر نسبت برای مراجعه کنندگان که نیاز به

بیماران»، فراوانی (میانگین) نیازهای درمانی مراجعه کنندگان در هر ترم/ سال محاسبه شد. درصد فراوانی مراجعه کنندگان با نیازهای مختلف درمانی نیز محاسبه گردید.

یافته‌ها

تعداد کل این پرونده‌های قابل استخراج، ۱۷۲۹ عدد بود. تعداد بیماران و همچنین تعداد دانشجویانی که در هر واحد عملی حضور داشتند در جدول ۱ نمایش داده شده است. بر اساس اطلاعات دموگرافیک درج شده در پرونده‌ها، ۵۷/۹ درصد مراجعه کنندگان، مؤنث و ۴۲/۱ درصد آن‌ها مذکر بودند. میانگین سنی مراجعه کنندگان $13/1 \pm 38/1$ (دامنه‌ی ۱۱-۷۹) بوده است.

جدول ۱: فراوانی بیماران مراجعه کننده بخش پرودانتیکس و

تعداد دانشجویان بر اساس واحدهای عملی بخش

پرودانتیکس دانشکده‌ی دندان پزشکی بین سال‌های ۱۳۹۴-۹۵

تعداد دانشجویان	تعداد بیماران
عملی ۲	۱۲۴
عملی ۳	۲۳۸
عملی ۴	۲۳۵

میانگین نیازهای درمانی مراجعه کنندگان بر اساس واحد عملی در جدول ۲ نمایش داده شده است. میانگین نیازهای درمانی مراجعه کنندگان و میانگین خدمات ارائه شده در

مقایسه با الزامات آموزشی مورد انتظار از هر دانشجو بر اساس واحد عملی در جدول ۳ آمده است. الزامات آموزشی مورد انتظار برای کل دانشجویان بر اساس هر یک از واحدهای عملی بخش پرودانتیکس دانشکده و بر اساس برنامه‌ریزی اعلام شده طبق فرمول زیر محاسبه شده‌اند:

الزامات آموزشی مورد انتظار از هر دانشجو $\times$ تعداد دانشجو در هر واحد عملی = الزامات آموزشی مورد انتظار از کل دانشجویان. بر اساس مقایسه‌ی فراوانی خدمات ارائه شده به بیماران در مقایسه با فراوانی خدمات مورد نیاز دانشجویان جهت تکمیل Requirement درخواستی توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت در اکثر خدمات همخوانی داشت. اما در زمینه‌ی اقداماتی از جمله کمک در انجام جراحی‌های پرودنتال در واحد پرودانتیکس عملی ۳ و ۴، جراحی افزایش طول تاج، کمک در انجام جراحی‌های پرودنتال، جراحی flap (MWF)، ژنژیوکتومی، کورتاژ و ارزیابی رادیوگرافیک کمبود وجود دارد.

در ارتباط با پرودانتیکس عملی ۲، تعداد معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تشخیص بیماری و انجام جرم‌گیری دستی در حد کفایت جهت پوشش الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت بوده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی مجموع نیازهای درمانی مراجعه کنندگان به بخش پرودانتیکس دانشکده‌ی دندان پزشکی بین سال‌های ۱۳۹۴-۹۵

خدمت	فراوانی نسبی بیمارانی که درمان نیاز دارند (درصد)	تعداد بیمارانی که به درمان نیاز دارند
جرم‌گیری	۸۰	۱۳۸۸
تسطیح ریشه	۶۲	۱۰۷۴
ژنژیوکتومی	۰/۸	۱۳
MWF جراحی فلپ	۱/۵	۲۶
CL	۸	۱۴۱
برساز	۸	۱۳۹
کورتاژ	۰/۱	۲
فرنکتومی	۰/۲	۳
آموزش بهداشت	۷۵	۱۳۰۷

جدول ۳: میانگین نیازهای درمانی مراجعه‌کنندگان و میانگین خدمات ارائه شده بین سال‌های ۹۴ و ۹۵ درمقایسه با الزامات آموزشی مورد انتظار از هر دانشجو بر اساس واحد عملی

عملی ۴	عملی ۳	عملی ۲	
			ارائه‌ی طرح درمان
۲/۴	۳/۱	–	میانگین خدمات ارائه شده
۴	–	–	میانگین نیازها
۲	۲	–	الزامات آموزشی
			تعیین پروگنوز
۳/۲	۳/۱	–	میانگین خدمات ارائه شده
۵/۷	–	–	میانگین نیازها
		–	الزامات آموزشی
			تشخیص بیماری
۳/۱	۳/۱	۱/۷	میانگین خدمات ارائه شده
–	–	–	میانگین نیازها
۲	۲	۲	الزامات آموزشی
			ارزیابی رادیو
۱/۱	۱/۲	–	میانگین خدمات ارائه شده
–	–	–	میانگین نیازها
۴	۴	–	الزامات آموزشی
			O'Leary index
۲/۴	۲/۷	۱/۷	میانگین خدمات ارائه شده
۳	۳/۲	۱/۸	میانگین نیازها
۲	۲	۲	الزامات آموزشی
			تشخیص جرم
۲/۶	۲/۶	۱/۶	میانگین خدمات ارائه شده
۳	۳/۲	۱/۸	میانگین نیازها
۲	۲	۲	الزامات آموزشی
			معاینه داخل دهانی
۳	۳/۲	۱/۸	میانگین خدمات ارائه شده
۳	۳/۲	۱/۸	میانگین نیازها
۲	۲	۲	الزامات آموزشی

– مواردی که در آن‌ها میانگین تعداد دندان‌های نیازمند خدمات کمتر از الزامات آموزشی مورد انتظار از هر دانشجو در هر واحد عملی می‌باشد.

– مواردی که در آن‌ها میانگین تعداد دندان‌هایی که خدمت دریافت کرده‌اند کمتر از الزامات آموزشی مورد انتظار از هر دانشجو در هر واحد عملی می‌باشد.

ارایه‌ی طرح درمان با الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت مطابقت داشته است. اطلاعات ثبت شده در زمینه‌ی ارزیابی

همچنین در خصوص واحد عملی ۳، تعداد معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تعیین پروگنوز، تشخیص بیماری، تعیین پروگنوز و

رادیوگرافیک بیماران، عدم تطابق میزان خدمات ارائه شده با حداقل‌های الزامات آموزشی را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که ارزیابی رادیوگرافیک در برنامه‌ریزی تعیین شده از سوی شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت ذکر نشده است اما در الزامات آموزشی تعیین شده توسط بخش پرودانتیکس، ارزیابی رادیوگرافیک ۴ بیمار ذکر گردیده است.

در رابطه با انجام جرم‌گیری با کویترون تعداد موارد نیازمند درمان در حد کفایت آموزشی پیش‌بینی شده در برنامه‌ریزی مطابقت داشته و نیز خدمات ارائه شده توسط دانشجویان از الزامات آموزشی تعیین شده بیشتر بوده است. نکته‌ای که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، مسأله‌ی شرکت دانشجویان در انجام جراحی‌های پرودنتال طبق برنامه‌ریزی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت است که بر طبق آن هر دانشجوی مستلزم است که برای حداقل ۲ بیمار، اقدام به کمک در جراحی پرودنتال و ثبت شرح عمل پردازد. اطلاعات ثبت شده از فرم الزامات آموزشی مربوط به هر دانشجو حاکی از آن است که این مقدار برای هر دانشجو از کمتر از مقدار تعیین شده در برنامه‌ریزی آموزشی است.

طبق اطلاعات ثبت شده مربوط به واحد عملی ۴، معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تعیین پروگنوز، تشخیص بیماری، تعیین پروگنوز و آرایه‌ی طرح درمان مطابق با الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت بوده است و همچنان کمبود تعداد ارزیابی رادیوگرافیک حضور دارد.

همچنین در برنامه‌ریزی آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت، هر دانشجو موظف است در واحد عملی ۴، حداقل ۲ مورد جراحی ساده‌ی پرودنتال از جمله کورتاژ زیر لثه‌ای، ژنژیوکتومی، جراحی افزایش طول تاج و یا مشارکت در جراحی و برای حداقل ۱ بیمار درمان اورژانس پرودنتال انجام دهد.

در ارتباط با جراحی افزایش طول تاج، میزان نیاز به خدمت بسیار کمتر از حداقل‌های آموزشی تعیین شده بوده است. بررسی پرونده‌های ثبت شده توسط دانشجویان حاکی از آن است که از میان ۷۲۵ بیمار مراجعه‌کننده به بخش پرودانتیکس، تنها ۹۱ نفر نیازمند دریافت جراحی افزایش طول تاج بوده‌اند، و از میان این تعداد، ۲۷ نفر خدمت را دریافت کرده‌اند. در ارتباط با ژنژیوکتومی، جراحی فلپ و کورتاژ نیز هم میزان نیاز به خدمت و هم خدمت ارائه شده بسیار کمتر از حداقل‌های آموزشی تعیین شده بوده است.

در مطالعه‌ی حاضر با استفاده از پرونده‌ی بیماران، توزیع فراوانی اتیولوژی بیماری‌های پرودنتال نیز مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس عادات پارافانکشن، بیشترین میزان (۲۰ درصد) را به خود اختصاص داده و سپس به ترتیب مال‌اکلوژن، تنفس دهانی، علل یاتروژنیک، مصرف سیگار، کشش فنوم، ترومای مسواک و ترومای ناشی از اکلوژن قرار می‌گیرد.

بحث

هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی «ترکیب بیماران» مراجعه‌کننده به بخش پرودانتیکس دانشکده‌ی اصفهان در مقایسه با الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت در طی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بود. نتایج نشان داد آموزش ارائه شده در بخش بالینی پرودانتیکس در بسیاری از موارد با حداقل توانمندی‌های پیش‌بینی شده‌ی وزارتخانه و انجمن‌های پرودنتال بین‌المللی همخوانی داشت.

یادگیری مبتنی بر کار بالینی برای سال‌های متمادی، نقش اصلی را در آموزش حرفه‌های پزشکی بر عهده داشته است. اهمیت تعداد کافی بیماران یا ترکیب بیماران جهت نیل به هدف یادگیری حداکثر، مستقیماً احساس می‌شود (۲۰). اولین مقاله در ارتباط با مفهوم Patient mix توسط Brandt در سال ۱۹۷۴ معرفی شد که آن را تعداد بیماران و نیز نوع مشکل پزشکی آن‌ها نامید (۲۱). از آن پس مقالات متعددی

منتشر شده است که Patient mix را بر پایه‌ی کیفیت (تشخیص-تنوع) و نیز (Quantity) کمیت (بیمار-تعداد) تعریف کرده‌اند. مطالعات نشان داد، ارتباط مثبتی بین «ترکیب بیماران» با نتایج خودارزیابی دانشجویان هم از نظر اعتماد به نفس و احساس کفایت در دوره‌ی آموزش بالینی وجود دارد (۲۲).

پرودنتولوژی به عنوان یکی از علوم اصلی سلامت دهان و دندان شناخته می‌شود (۱۰). نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک در آمریکا (۲۳) نشان داد که بیش از ۵۰ درصد بزرگسالان در ۳ یا ۴ ناحیه‌ی دندانی مبتلا به ژنژیویت، ۶۷ درصد دارای جرم‌های زیر لثه‌ای و ۴۰ درصد مبتلا به Attachment loss حداقل به مقدار ۳ میلی‌متر بودند. با توجه به این آمار، دندان‌پزشکان باید آمادگی کامل جهت درمان بیماری‌های پرودنتال را داشته باشند. بر اساس پیمایش کشوری سال ۱۳۹۱، در افراد ۶۵-۷۴ ساله ۳۴/۶ درصد دارای پاکت ۴-۵ میلی‌متری بوده و ۶۱ درصد افراد در این سن دارای خونریزی از لثه بودند. در استان اصفهان این آمار معادل با ۵۲/۴ درصد گزارش شده است. در گروه سنی ۳۵-۴۴ ساله نیز ۵۵/۵ درصد از نمونه‌ها در کل کشور و ۵۳/۶ درصد در استان اصفهان دارای خونریزی از لثه بودند (۲۴).

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، بیشترین نیاز مراجعه‌کنندگان به بخش پرودانتیکس دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان نیاز به جرم‌گیری و تسطیح ریشه بوده و پس از آن میزان نیاز به آموزش بهداشت، جراحی افزایش طول تاج و برساژ، بیشترین میزان نیاز را به خود اختصاص داده است. کم‌ترین نیاز درمانی مراجعه‌کنندگان به این بخش، نیاز به کورتاژ و فرنکتومی بود. البته دلیل این امر می‌تواند ناشی از تخصصی بودن این خدمات و عدم درج آن توسط دانشجویان باشد. در مطالعه‌ی حاضر در ارتباط با پرودانتیکس عملی ۲، تعداد معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تشخیص بیماری و انجام جرم‌گیری دستی در حد کفایت جهت

پوشش الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت بوده است. همچنین در خصوص واحد عملی ۳، تعداد معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تعیین پروگنوز، تشخیص بیماری، تعیین پروگنوز و ارایه‌ی طرح درمان با الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت مطابقت داشت. اطلاعات ثبت شده در زمینه‌ی ارزیابی رادیوگرافیک بیماران، عدم تطابق میزان خدمات ارایه شده با حداقل‌های الزامات آموزشی را نشان می‌داد. لازم به ذکر است که ارزیابی رادیوگرافیک در برنامه‌ریزی تعیین شده از سوی شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت ذکر نشده است اما در الزامات آموزشی تعیین شده توسط بخش پرودانتیکس، ارزیابی رادیوگرافیک ۴ بیمار ذکر گردیده است. البته لازم به ذکر است که این عدم مطابقت می‌تواند ناشی از این باشد که تعدادی از بیماران مراجعه‌کننده، فاقد کلیشه‌ی رادیوگرافیک بودند و نیز تعداد زیادی از ایشان حتی پس از تجویز ارزیابی رادیوگرافیک، اقدام به انجام‌دهی آن نکردند.

در رابطه با انجام جرم‌گیری با کویترون، تعداد موارد نیازمند درمان در حد کفایت آموزشی پیش‌بینی شده در برنامه‌ریزی مطابقت داشته و نیز خدمات ارایه شده توسط دانشجویان از الزامات آموزشی تعیین شده بیشتر بوده است. نکته‌ای که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، مسأله شرکت دانشجویان در انجام جراحی‌های پرودنتال طبق برنامه‌ریزی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت است که بر طبق آن، هر دانشجو باید برای حداقل ۲ بیمار، اقدام به کمک در جراحی پرودنتال و ثبت شرح عمل بپردازد. اطلاعات ثبت شده از فرم الزامات آموزشی مربوط به هر دانشجو حاکی از آن بود که این مقدار برای هر دانشجو به طور متوسط ۰/۳ می‌باشد که از کمتر از مقدار تعیین شده در برنامه‌ریزی آموزشی است. طبق اطلاعات ثبت شده مربوط به واحد عملی ۴،

معاینه‌ی داخل دهانی، اندازه‌گیری شاخص O'Leary، تشخیص جرم، تعیین پروگنوز، تشخیص بیماری، تعیین پروگنوز و ارایه‌ی طرح درمان مطابق با الزامات آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت بوده است و همچنان کمبود تعداد ارزیابی رادیوگرافیک حضور دارد. همچنین در برنامه‌ریزی آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت هر دانشجو موظف است در واحد عملی ۴، حداقل مورد جراحی ساده پرودنتال از جمله کورتاژ زیر لثه‌ای، ژنژیوکتومی، MWF جراحی فلپ، جراحی افزایش طول تاج و یا مشارکت در جراحی و برای حداقل ۱ بیمار درمان اورژانس پرودنتال انجام دهد. در ارتباط با جراحی افزایش طول تاج، میزان نیاز به خدمت بسیار کمتر از حداقل‌های آموزشی تعیین شده بوده است. بررسی پرونده‌های ثبت شده توسط دانشجویان حاکی از آن بود که از میان ۷۲۵ بیمار مراجعه‌کننده به بخش پرودانتیکس، تنها ۹۱ نفر نیازمند دریافت جراحی افزایش طول تاج بوده‌اند، که البته این میزان می‌تواند ناشی از کمبود تجربه‌ی دانشجویان در شناسایی کیس‌های کاندید دریافت جراح CL باشد. همچنین از میان این تعداد، ۲۷ نفر خدمت را دریافت کرده‌اند. در ارتباط با ژنژیوکتومی، جراحی فلپ و کورتاژ نیز هم میزان نیاز به خدمت و هم خدمت ارائه شده بسیار کمتر از حداقل‌های آموزشی تعیین شده بود.

به طور خلاصه هر دانشجو باید حداقل در ۲ بیمار یکی از جراحی‌های ژنژیوکتومی، افزایش طول تاج، فلپ و یا کورتاژ را انجام داده و یا در انجام جراحی‌ها مشارکت داشته باشد که محاسبه‌ی مجموع متوسط این خدمات نشان داد در واحدهای عملی ۳ و ۴ پرودانتیکس، تعداد بیماران از جهت پوشش الزامات آموزشی تعیین شده کافی نیست. با توجه به اهمیت تعداد و ترکیب بیماران در تجربه‌ی کلینیکی دانشجویان، انجام اصلاحاتی در راستای جبران آن لازم می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۴ در بخش کودکان دانشکده‌ی دندان پزشکی اصفهان انجام گردید و نشان داد

که در واحدهای عملی دندان پزشکی کودکان، ترکیب بیماران از نظر تنوع و تعداد جهت تأمین الزامات آموزشی دانشجویان کافی نبوده است و خدمات ارائه شده در اکثر موارد کمتر از الزامات آموزشی مورد انتظار از دانشجویان بوده است. همچنین در مقایسه‌ی درمان‌های انجام شده برای کودکان و نیازهای درمانی ایشان، نشان داد که در هر کودک در هر واحد عملی تقریباً نیم یا یک سوم نیازهای درمانی پوشش داده شده است (۲۴). در مطالعه‌ی نوربخش و همکاران (۲۵) در بخش کودکان دانشکده‌ی دندان پزشکی اصفهان نیز در بررسی فراوانی خدمات ارائه شده در طی دوره‌های عملی دندان پزشکی کودکان، نشان داده شد که میانگین خدمات ارائه شده از جمله ترمیم آمالگام، ترمیم هم‌رنگ دندان، پالپوتومی دندان شیری کمتر از الزامات آموزشی تعیین شده برای دانشجویان بوده است.

نتایج مطالعه Boynes و همکاران در کلمبیا در سال ۲۰۰۵ نشان داد که آموزش‌های انجام گرفته در دوره‌ی عمومی در خصوص تکنیک‌های بی‌حسی ناکافی بوده است (۲۶). همچنین مطالعات انجام گرفته در دانشگاه بیرمنگام در خصوص بررسی توانمندی دندان پزشکان در درمان ریشه در سال ۲۰۰۳ نشان داد که افراد مورد مطالعه در زمینه‌ی آشنایی با تکنیک‌ها و تجهیزات این رشته دچار کمبودهایی هستند (۲۷). همچنین در دانشگاه منچستر (۲۸)، دندان پزشکان توانایی خود را در رشته‌های جراحی، ارتودنسی و بی‌حسی، ضعیف ابراز نمودند. در ایران نیز تحقیقاتی در این زمینه انجام گرفته است. مطالعه‌ی سمیاری و همکاران در خصوص بررسی میزان دستیابی به اهداف آموزشی گروه‌های ترمیمی و پرودانتیکس در دانشگاه‌های شاهد و تهران نشان داد که دانشجویان به الزامات آموزشی در این دو رشته دست نیافته‌اند (۲۹).

نتیجه‌ی بررسی برنامه‌های آموزشی دو گروه پرودانتیکس و سلامت دهان دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دانشجویان ورودی سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ نشان داد که دانشجویان برون‌داد

درس پرودنتولوژی در حیطه‌های اسپلینت، ایمپلنت، کنترل ژنژیویت حاد و الکتروسرجری را ضعیف ارزیابی کردند. هرچند در زمینه‌ی تشخیص، طرح درمان و معاینه بیش از نیمی از دانشجویان توانایی تئوری و عملی خود را خوب و عالی ارزیابی کردند (۳۰).

طبق آخرین گایدلاین انجمن پرودنتولوژی اروپا، واحد پرودنتولوژی عملی باید شامل دوره‌های کامل پره کلینیکال و کلینیکال تشخیص، طرح درمان و انجام درمان‌های رایج پرودنتال باشد. اهداف بالینی تعیین شده برای واحدهای پرودانتیکس عملی شامل تشخیص انواع مختلف بیماری‌های پرودنتال و ارائه‌ی طرح درمان برای آن‌ها، تکمیل پرونده برای بیماران و ثبت شاخص‌های پرودنتال، انجام درمان‌های ساده‌ی پرودنتال شامل جرم‌گیری و تسطیح ریشه و انجام فاز ۴ درمان برای بیماران، آگاهی از روش انجام درمان‌های پیچیده و جراحی‌های پرودنتال و نیز اختلالات مربوط به ترومای اکلوزن و اختلالات مفصل تمپورومندیولار است، که با کوریکولوم آموزشی تعیین شده توسط شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی وزارت بهداشت مطابقت داشت.

با توجه به این که اطلاعات به دست آمده در طرح موجود از بررسی پرونده‌های ثبت شده توسط دانشجویان حاصل شده بود، لذا ممکن است تعدادی از پرونده‌های موجود ناکامل بوده

و این نقص می‌تواند باعث ایجاد خطا در اطلاعات به دست آمده باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود این طرح تحقیقاتی در سال‌های آینده به صورت مطالعه‌ی آینده‌نگر (کوهورت) و با ثبت دقیق پرونده‌های بیماران انجام گردد.

نتیجه‌گیری

مقایسه‌ی صورت گرفته در مطالعه‌ی حاضر نشان داد، آموزش ارائه شده در بخش بالینی پرودانتیکس در بسیاری از موارد با حداقل توانمندی‌های پیش‌بینی شده‌ی وزارتخانه و انجمن‌های پرودنتال بین‌المللی همخوانی دارد. تنها به نظر می‌رسد در خصوص پروسه‌های جراحی با توجه به درخواست دانشجویان و اینکه در کوریکولوم وزارتخانه هم پیش‌بینی شده است، می‌بایست اقداماتی از سوی بخش صورت گیرد (از جمله فراهم کردن امکان بیشتر حضور بیشتر دانشجویان عمومی در بخش تخصصی، فراهم کردن امکان شکست در سمینارهای لایو سرجری).

سپاسگزار

این مقاله حاصل بخشی از یافته‌های طرح تحقیقاتی با کد اخلاق و شماره ثبت ۹۶۰۱۲۰ می‌باشد که مورد تأیید مرکز تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (نصر) می‌باشد.

References

1. Lynch CD, Ash PJ, Chadwick BL, Hannigan A. Effect of community-based clinical teaching programs on student confidence: a view from the United Kingdom. J Dent Educ 2010; 74(5): 510-6.
2. Asgari I, Karimi S, Charmdooz N, Tahani B. Competencies of dental public health for undergraduate students and their self-perceived achievements: The case of Iran. Eur J Dent Educ 2022; 26(4): 767-80.
3. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American dental students' perspectives about their clinical education. J Dent Educ 2006; 70(4): 361-77.
4. Finucane D, Nunn JH, O'connell A. Paediatric dentistry experience of the first cohort of students to graduate from Dublin Dental School and Hospital under the new curriculum. Int J Paediatr Dent 2004; 14(6): 402-8.
5. Clark J, Robertson LJ, Harden RM. In our opinion: The first five years--A framework for Dental Undergraduate Education. British Dent J 2003; 195(3): 125-7.
6. Rohlin M, Petersson K, Svensäter G. The Malmö model: a problem-based learning curriculum in undergraduate dental education. Eur J Dent Educ 1998; 2(3): 103-14.
7. Honey J, Lynch CD, Burke FM, Gilmour AJ/SM. Ready for practice? A study of confidence levels of final year dental students at Cardiff University and University College Cork. Eur J Dent Educ 2011;

- 15(2): 98-103.
8. Mann KV. Theoretical perspectives in medical education: past experience and future possibilities. *Med Educ* 2011; 45(1): 60-8.
9. Kolb DA. *Experiential learning :Experience as the source of learning and development*. 2nd ed. New York, NY: Pearson FT Press; 2014.
10. Sanz M, Meyle J. Scope, competences, learning outcomes and methods of periodontal education within the undergraduate dental curriculum: a consensus report of the 1st European workshop on periodontal education--position paper 2 and consensus view 2. *Eur J Dent Educ* 2010; 14(Suppl 1): 25-33.
11. Duvivier RJ, van Dalen J, Muijtjens AM, Moulaert VR, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ. The role of deliberate practice in the acquisition of clinical skills. *BMC Med Educ* 2011; 11(1): 101.
12. Sanz M, Chapple I. First European consensus workshop in periodontal education--objectives and overall recommendation. *Eur J Dent Educ* 2010; 14(Suppl 1): 1.
13. Baehni P, Tonetti MS, Group 1 of the European Workshop on Periodontology. Conclusions and consensus statements on periodontal health, policy and education in Europe: a call for action--consensus view 1: Consensus report of the 1st European Workshop on Periodontal Education. *Eur J Dent Educ* 2010; 14(Suppl 1): 2-3.
14. Sanz M, Van Der Velden U, Van Steenberghe D, Baehni P. Periodontology as a recognized dental speciality in Europe. *J Clin Peridontol* 2006; 33(6): 371-5.
15. Darby IB, Angkasa F, Duong C, Ho D, Legudi S, Pham K, et al. Factors influencing the diagnosis and treatment of periodontal disease by dental practitioners in Victoria. *Aust Dent J* 2005; 50(1): 37-41.
16. Bakdash MB, Keenan KM. An evaluation of the effectiveness of community preventive periodontal education. *J Periodontol* 1978; 49(7): 362-6.
17. Carreon DC, Davidson PL, Andersen RM. The evaluation framework for the dental pipeline program with literature review. *J Dent Educ* 2009; 73(2 Suppl): S23-36.
18. Dornan T, Boshuizen H, King N, Scherpbier A. Experience-based learning: a model linking the processes and outcomes of medical students' workplace learning. *Med Educ* 2007; 41(1): 84-91.
19. Wilson NHF. Curricular issues changing from amalgam to tooth-coloured materials. *J Dent* 2004; 32(5): 367-9.
20. de Jong J, Visser M, Van Dijk N, van der Vleuten C, Wieringa-de Waard M. A systematic review of the relationship between patient mix and learning in work-based clinical settings. A BEME systematic review: BEME Guide No. 24. *Med Teach* 2013; 35(6): e1181-96.
21. Brandt E. The relationship of medical education to patient mix. *Southern Med J* 1974; 67(4): 387.
22. de Jong J, Visser MRM, Mohrs J, Wieringa-de Waard M. Opening the black box: the patient mix of GP trainees. *Br J Gen Pract* 2011; 61(591): e650-7.
23. Khoshnevisan MH. Oral health status in Iran. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education; 2012.
24. Tahani B, Hosseini F, Ghafournia M, Rajaei A. Evaluation of mix of patients referring to the pediatric Department of Isfahan Dental School during 2010-2012 in terms of the students' requirements [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2017; 13(1): 36-46.
25. Esmaeili A NN, Ghafournia M. Self-assessment of clinical skills of dental undergraduate students in providing pediatric dental care [in Persian]. [Thesis]. Isfahan, Iran: Isfahan Dental School; 2012.
26. Boynes SG, Lemak AL, Close JM. General dentists' evaluation of anesthesia sedation education in US dental schools. *J Dent Educ* 2006; 70(12): 1289-93.
27. Stewardson DA, Shortall ACC, Lumley PJ. Endodontics and new graduates, Part 2: Undergraduate experience and course evaluation. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2003; 11(1): 15-21.
28. Levine RS. Experience, skill and knowledge gained by newly qualified dentists during their first year of general practice. *Br Dent J* 1992; 172(3): 97-102.
29. Samyari HKG. Assessment of educational goal achievement in the field of periodontix and restorative dentistry at Shahed and Tehran Dental Schools [in Persian]. [Thesis]. Tehran, Iran; 2002.
30. Pakdaman A, Soleimani Shayesteh Y, Kharazifard M, Kabosi R. Evaluation of the achievement of educational objectives of the Community Oral Health and Periodontics Departments using the CIPP model of evaluation-students' perspective [in Persian]. *J Dent Med* 2011; 24(1): 20-5.