

## بررسی سرفصل‌های دروس نظری و بالینی دندانپزشکی ترمیمی در دوره عمومی: دیدگاه فارغ‌التحصیلان

فاطمه ملک نژاد یزدی\*، نسرین دانایی فر\*\*، ملیحه جهان تیغ\*\*\*، مجید اکبری\*\*\*\*#

\* استاد گروه ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*\* دانشجوی دندانپزشکی

\*\*\* دندانپزشک

\*\*\*\* دانشیار ترمیمی و زیبایی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۹۰/۱۱/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۱۰

### Evaluation of the Topics of Theoretical and Clinical Courses of Operative Dentistry in General Dentistry Major: Alumni Perspectives

Fateme Maleknejad Yazdi\*, Nasrin Danaeefar\*\*, Maleiheh Jahantigh\*\*\*, Majid Akbari\*\*\*\*#

\* Professor, Dept of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* Student of Dentistry

\*\*\* Dentist

\*\*\*\* Associate Professor of Restorative Dentistry, Dental Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 18 February 2012; Accepted: 31 October 2012

**Introduction:** Operative dentistry is one of the most useful scopes in practice of dentistry. Recognition of weaknesses of dentists in this scope is very important and general dentists are the main sources to evaluate the operative dentistry curriculum and receiving feedbacks from it. The aim of this study was to evaluate the importance of the topics of theoretical and clinical courses of operative dentistry in general dentistry major curriculum by Mashhad Dental School alumni graduating between 2006-2010.

**Materials & Methods:** A valid and reliable questionnaire to evaluate the topics of courses in theoretical course of operative dentistry and practical course (including different restorations and number of sessions) was distributed among 200 dentistry alumni. The data were reported descriptively.

**Results:** Response rate was 75%. Most of the responders evaluated that most of theoretical topics are important (more than 50%); Practical topics were mostly sufficient and it was recommended to increase the number of extensive composite restorations.

**Conclusion:** According to alumni point of view of importance of different topics in operative dentistry curriculum, revision of the curriculum is in demand with special regard to extensive and cosmetic restorations.

**Key words:** Curriculum, restorative dentistry, alumni.

# Corresponding Author: akbarim@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2013; 37(1): 65-72 .

### چکیده

**مقدمه:** دندانپزشکی ترمیمی از پرکاربردترین شاخه‌ها در حیطه کاری یک دندانپزشک است. استفاده از نقد فارغ‌التحصیلان از بهترین روش‌های ارزشیابی و بازخورد در بررسی برنامه درسی است. هدف از این مطالعه بررسی سرفصل‌های دروس نظری و بالینی دندانپزشکی ترمیمی در دوره عمومی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان عمومی دانشکده دندانپزشکی مشهد طی ۵ سال گذشته (۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸) بود.

# مولف مسؤول، نشانی: مشهد. میدان پارک، دانشکده دندانپزشکی، گروه ترمیمی و زیبایی، تلفن: ۰۵۱۱-۸۸۲۹۵۰۱-۱۵

E-mail: akbarim@mums.ac.ir

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه ۲۰۰ نفر از فارغ‌التحصیلان دانشکده دندانپزشکی مشهد طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸، در مورد اهمیت و ضرورت سرفصل‌های تدریس شده دروس ترمیمی نظری و میزان ترمیم‌های لاگ بوک دروس ترمیمی عملی با استفاده از پرسشنامه‌ای روا و پایا، مورد پرسش قرار گرفتند. اطلاعات به دست آمده به صورت توصیفی گزارش گردید.

**یافته‌ها:** ۷۵٪ از افراد، پرسشنامه کامل شده را برگرداندند. در مورد دروس نظری، پاسخ‌دهنده‌ها اهمیت و ضرورت مباحث تدریس نظری را زیاد دانستند (بیش از ۵۰ درصد). در مورد لاگ بوک دروس عملی نیز گرچه بیشتر افراد، آن را کافی می‌دانستند، ولی گنجاندن ترمیم‌های کامپوزیتی وسیع، بیشتر مورد توصیه قرار گرفت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نظرات فارغ‌التحصیلان، دروس نظری و لاگ بوک دوره بالینی ترمیمی نیاز به بازبینی دارد و این بازبینی بهتر است بر توانمندسازی در حیطه‌های مربوط به ترمیم‌های زیبایی و ترمیم‌های وسیع تاکید بیشتری داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** برنامه آموزشی، دندانپزشکی ترمیمی، فارغ‌التحصیلان. مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۲ دوره ۳۷ / شماره ۱: ۷۲-۶۵.

## مقدمه

آموزش و بهسازی و مبنایی برای ارزیابی و تصمیم‌گیری است.<sup>(۱)</sup>

بنابراین نیازسنجی آموزشی برای بهبود و هماهنگی و تناسب مطالب آموزش داده شده در دوران تحصیل دندانپزشک عمومی با نیازهای جامعه یا شناسایی ضعف‌های سیستم آموزشی در زمینه‌ها و شاخه‌های مختلف این رشته بسیار ضروری است.<sup>(۲)</sup>

از آنجایی که شاخه ترمیمی یکی از پرکاربردترین شاخه‌ها در حیطه کار یک دندانپزشک می‌باشد و اهمیت و لزوم بازبینی و نیازسنجی و به روز رسانی آموزش در این شاخه بسیار مهم و قابل توجه است.<sup>(۳)</sup> یکی از راه‌های کاربردی و مفید در نیازسنجی و بررسی نیاز آموزشی در دوره‌های آموزش ترمیمی نظر سنجی از دندانپزشکانی است که به عنوان دندانپزشک عمومی وارد جامعه شده و مشغول به کارند. این افراد پرکاربردترین و مفیدترین اطلاعات را از تناسب مطالب آموزشی خود با نیازهای جامعه در اختیار ما قرار می‌دهند.<sup>(۴)</sup> هدف از این مطالعه تعیین نظر فارغ‌التحصیلان دانشکده دندانپزشکی مشهد در خصوص کفایت سرفصل دروس نظری و میزان ترمیم‌های تعیین شده در لاگ بوک عملی برای ایجاد توانمندی مناسب در زمان فارغ‌التحصیلی بود.

تربیت نیروی انسانی در رشته‌های علوم پزشکی باید به تأمین، حفظ و ارتقای سلامت افراد جامعه منجر شود.<sup>(۱)</sup> از این رو بکارگیری شیوه آموزشی مطلوب، فضای مناسب، تأمین مواد و ابزارهای مورد نیاز، می‌تواند تضمین‌کننده نیل به این هدف باشد.

برنامه آموزشی دوره دکتری دندانپزشکی که در حال حاضر در دانشکده‌های دندانپزشکی کشور اجرا می‌شود در یکصد و بیست و ششمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی تصویب گردیده است. در چند سال گذشته گفتگو در مورد محتوای برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی دندانپزشکی افزایش یافته است به طوری که بازبینی کوریکولوم در دستور کار دبیرخانه دندانپزشکی و تخصصی قرار گرفته است.

بدین سان بازنگری برنامه دکتری عمومی دندانپزشکی که یک جز اساسی از توسعه آموزش قلمداد می‌گردد، به عنوان یک ضرورت قطعی پذیرفته شده و مورد اجرا قرار گرفته است.<sup>(۲-۴)</sup> شناخت و تحلیل اثربخشی نیازهای آموزشی، پیش نیاز یک سیستم آموزشی موفق است.<sup>(۵)</sup> تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه‌ریزی آموزش و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی که در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت، پاسخ دهندگان دندانپزشکانی بودند که در بازه زمانی تیرماه تا اسفندماه در بازآموزی‌ها و کنگره‌های برگزار شده در شهر مشهد شرکت کرده و در پنج سال گذشته از دانشکده مشهد فارغ‌التحصیل شده بودند. در این تحقیق از پرسشنامه‌ای شامل دو قسمت استفاده گردید قسمت اول حاوی سرفصل دروس ترمیمی نظری، و قسمت دوم شامل انواع ترمیم‌هایی بود که یک دانشجوی طی گذراندن بخش‌های عملی ترمیمی بایستی انجام دهد. منبع طرح پرسشنامه برای دروس نظری سرفصل‌های تدریس شده دروس ترمیمی نظری ۱، ۲، ۳ و برای دروس ترمیمی علمی، لاگ بوک دروس ترمیمی عملی ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ بود. روایی پرسشنامه توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه از نظر آموزشی و اساتید ترمیمی از نظر محتوا و پایایی آن توسط باز آزمایی توسط ۱۰ نفر از دندانپزشکان با پاسخگویی به پرسشنامه در دو نوبت با فاصله زمانی دو هفته، مورد تایید قرار گرفت.

از پاسخ‌دهندگان خواسته شد در مقابل هر سرفصل یا عنوان، میزان اهمیت و ضرورت توجه به موضوع را با توجه به تجربه کاری و دیدگاه خود از خیلی کم تا خیلی زیاد بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت تعیین کنند. در پایان یک سوال باز برای ارائه پیشنهادات برای افزودن سرفصل درسی، گنجانده شد.

در قسمت دوم به منظور تعیین کفایت تعداد ترمیم‌های خواسته شده در لاگ بوک عملی، سه گزینه کم (باید بیشتر باشد)، کافی و زیاد (باید کمتر باشد) در مقابل عنوان کار بالینی و تعداد خواسته شده در لاگ بوک ارائه گردید.

از کلیه دندانپزشکانی که در بازه فوق الذکر، تمایل به

پاسخگویی داشتند درخواست شد پرسشنامه‌ها را تکمیل کرده و تحویل دهند. اطلاعات به دست آمده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱ وارد شده و داده‌ها از نظر فراوانی به صورت توصیفی گزارش گردیدند.

## یافته‌ها

در این مطالعه از مجموع ۲۰۰ پرسشنامه توزیع شده، تعداد ۱۴۹ (۷۵٪) پرسشنامه به صورت کامل پاسخدهی و مسترد گردید. براساس نتایج به دست آمده، در مورد دروس نظری، بیشتر سوال‌شوندگان اهمیت و ضرورت مباحث تهیه حفره‌های مختلف و اصول تهیه حفره را متوسط و خیلی زیاد ارزیابی کردند (۷۴٪).

وسائل ترمیمی، معرفی آمالگام و کاربرد آن و بهداشت جیوه، مباحثی بودند که توسط بیشتر مخاطبان، اهمیت کم و متوسط را به خود اختصاص دادند (۵۲٪) که در مورد وسائل، پیشنهادهایی جهت کاهش جلسات درسی این موضوع، حذف آموزش وسایل دستی و آموزش این مبحث در پره کلینیک ارائه شده بود.

بیشتر دندانپزشکان اعتقاد داشتند که مباحث ترمیم کلاس ۱ و ۲ آمالگام، اسید اچ و ترمیم کلاس ۴، مواد چسبنده عاجی و لایت کیور، اهمیت و ضرورت خیلی زیادی دارند (۴۱٪). با این توضیح که ترمیم کلاس ۱ و ۲ اساس همه ترمیم‌های خلفی چه آمالگام چه مواد دیگر است و آشنایی با ماتریکس‌ها و وج گذاری و حفظ فرم طبیعی دندان باید در این مبحث درسی آموزش داده شود. همچنین اظهار داشتند آموزش اسید اچ و ترمیم کلاس ۴، از خطاهای حین کارکاسته و کیفیت خدمات را افزایش می‌دهد.

مباحث پوسیدگی و مخصوصاً معاینه و تشخیص از دیدگاه پاسخ‌دهندگان از اهمیتی بسیار زیاد برخوردار بود (۴۲٪).

دندان‌های اندوشده خلفی و ترمیم خلفی هم‌رنگ را کافی ارزیابی کردند (۶۲٪).

این در حالی بود که ترمیم‌های وسیع آمالگام و ترمیم کلاس ۴ کامپوزیت را کم (۵۷٪) و ترمیم دندان‌های اندوشده قدامی را کافی و کم برآورد کردند (۹۴٪) (جدول ۲).

#### بحث

دیدگاه فراگیران و فارغ‌التحصیلان یکی از معیارهای مهم برای ارزشیابی کیفیت و کمیت هر برنامه آموزشی است. در مطالعه حاضر برنامه آموزشی دروس عملی و تئوری ترمیمی در دانشکده دندانپزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸ از دیدگاه فارغ‌التحصیلان بررسی گردید.

ابراهیمی و همکاران برای بررسی برنامه آموزشی در تطابق با نیازهای جامعه از بررسی نظر فارغ‌التحصیلان استفاده کرده و این شیوه را روشی مناسب برای بررسی برنامه آموزشی معرفی کرد.<sup>(۸)</sup>

در چند سال گذشته گفتگو در مورد محتوای برنامه آموزشی دوره دکترای عمومی دندانپزشکی افزایش یافته است. رضانی و همکاران نظر فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های دندانپزشکی تهران را در مورد تحقق اهداف برنامه آموزشی مورد پرسش قرار داده و در پایان نتیجه‌گیری کرد که عدم تحقق این اهداف نگران‌کننده است.<sup>(۹)</sup>

مطلب مهمی که در این قسمت نباید مورد غفلت قرار گیرد، آموزش اصولی و راهنمایی برای توانمند شدن در استفاده از دانش روز است. با توجه به اینکه علم به سرعت در حال پیشرفت است امکان به روز نگهداشتن دانش برای دندانپزشکان مهم است.<sup>(۱۰)</sup>

با وجود اینکه اهمیت دروس بیولوژی پالپ، کفبندی و پالپ کپ، اغلب، متوسط و خیلی زیاد ارزیابی گردید (۵۱٪)، اما ۳ نفر پیشنهاد کردند که وقت کمتری به آنها اختصاص داده و هر ۳ موضوع با هم طی ۱ الی ۲ جلسه آموزش داده شود و وقت و هزینه آموزشی بیشتر صرف مسائل کاربردی گردد.

اهمیت مباحث مواد ترمیمی هم‌رنگ دندان، کامپوزیت‌ها و گلاس اینومر هم توسط اغلب آنها، خیلی زیاد برآورد گردید (۴۱٪/۶).

برای دروس پین‌ها و پست و کور، بیشتر سوال‌شوندگان ابراز داشتند اهمیت آنها خیلی زیاد است (۴۲٪). یک نفر هم بیان کرد به علت تدریس درس پست و کور در پروتز نیازی به آموزش این مبحث در ترمیمی نمی‌باشد و یا با پین‌ها در یک جلسه تدریس شود. اما مباحث اسیداج بریج، ونیر کامپوزیتی و دیاستم، پست FRC و ترمیم‌های غیرمستقیم هم‌رنگ، از اهمیتی متوسط و خیلی زیاد برخوردار بودند (۶۳٪). البته ۴ نفر تدریس ۴ مبحث اخیر را برای دندانپزشکان عمومی غیرضروری دانستند.

بیشتر مخاطبان بر این باور بودند که اهمیت دروس ترمیم دندان‌های اندوشده و بلیچینگ هم بسیار زیاد است (۴۷٪).

اهمیت عدم موفقیت ترمیم‌های کامپوزیتی به دلیل رواج آنها، توسط اغلب پاسخ‌دهندگان خیلی زیاد (۴۵٪)، ولی ترمیم‌های آمالگام متوسط و خیلی زیاد ارزیابی شد (۷۲٪/۶) (جدول ۱).

پاسخ‌ها در مورد کفایت تعداد ترمیم‌های موظف دانشجویان دوره عمومی در لاگ بوک عملی نشانگر این موضوع بود که اکثر دندانپزشکان، ترمیم کلاس ۱ و ۲، کلاس ۵ هم‌رنگ و آمالگام، کلاس ۳ کامپوزیت، ترمیم

جدول ۱: اهمیت و ضرورت سرفصل‌های دروس ترمیمی نظری دوره عمومی دندانپزشکی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان برحسب درصد فراوانی نسبی

عنوان درس نظری	خیلی کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	عنوان درس نظری	خیلی کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
تهیه حفره کلاس ۱ و ۶	۵/۴	۱۱/۵	۳۴/۹	۸/۷	لایت کیور و ملاحظات کاربردی آن	۳۹/۵	۱۲/۱	۵/۴	۳۸/۹
تهیه حفره کلاس ۲	۰	۴/۷	۳۲/۲	۱۴/۱	مواد ترمیمی هم‌رنگ دندان	۴۹	۲	۱۴/۸	۴۱/۶
تهیه حفره کلاس ۳ و ۵	۱/۴	۷/۴	۴۵/۶	۱۷/۴	کامپوزیت‌ها	۲۸/۲	۴/۷	۹/۴	۴۵/۶
تهیه حفره کلاس ۳ و ۵ هم‌رنگ	۰/۷	۱۲/۱	۳۷/۶	۲۲/۸	گلاس آینومر	۲۶/۸	۳/۴	۲۲/۸	۳۷/۶
وسایل در ترمیمی	۸/۷	۲۸/۲	۲۸/۲	۱۰/۱	پین‌ها	۱۴/۸	۴	۸/۷	۴۱/۶
معرفی آمالگام و کاربرد آن	۸/۱	۲۰/۱	۳۰/۲	۱۸/۸	پست و کور	۲۲/۸	۱/۴	۸/۷	۴۲/۹
بهداشت جیوه	۱۴/۸	۲۷/۵	۲۲/۲	۱۰/۷	اسیداج بریج	۲۴/۸	۱۱/۵	۶/۷	۲۸/۸
ترمیم کلاس ۱ و ۲ آمالگام	۲/۷	۱۵/۵	۲۸/۲	۸/۷	ونیر کامپوزیتی مستقیم و دیاستم	۴۵	۵/۴	۸/۱	۳۴/۹
اسیداج و ترمیم کلاس ۴	۰/۷	۱۰/۷	۱۸/۸	۲۴/۲	پست FRC	۴۵/۶	۱/۴	۸/۷	۳۶/۲
پوسیدگی	۲	۱۹/۵	۳۲/۲	۱۰/۱	ترمیم دندان‌های اندو شده	۳۶/۲	۱/۴	۲	۵۱/۷
اصول تهیه حفره	۲/۷	۱۵/۵	۲۶/۸	۱۸/۱	عدم موفقیت ترمیم‌های کامپوزیتی	۳۶/۹	۱/۴	۵/۴	۴۵
معاینه و تشخیص	۲/۷	۱۷/۴	۲۰/۱	۱۹/۱	عدم موفقیت ترمیم‌های آمالگام	۴۷/۷	۲/۷	۱۶/۱	۳۴/۲
مواد چسبنده عاجی	۵/۴	۲۲/۸	۲۲/۸	۱۴/۸	کامپوزیت خلفی	۳۴/۲	۱/۴	۱۲/۱	۳۵/۶
بیولوژی پالپ	۸/۱	۲۲/۲	۲۳/۵	۱۴/۸	ترمیم غیرمستقیم هم‌رنگ دندان	۳۱/۶	۸/۷	۱۴/۸	۲۰/۸
کف بندی‌ها	۹/۴	۲۳/۵	۲۲/۸	۱۳/۴	رابطه پریو و ترمیمی	۳۰/۹	۳/۴	۱۰/۱	۳۳/۴
پالپ کپ	۱۷/۴	۱۹/۵	۱۹/۵	۱۸/۸	بلیچینگ	۲۴/۸	۷/۴	۳/۴	۴۲/۲
ایزولیشن	۱۵/۵	۲۲/۲	۲۸/۲	۱۲/۷	دندانپزشکی چهاردستی	۱۸/۸	۷/۴	۱۶/۵	۳۱/۶

جدول ۲: کفایت تعداد ترمیم‌های موظف دانشجوی دوره عمومی در ریکارمنت عملی بر حسب درصد فراوانی نسبی

نوع ترمیم	زیاد	کافی	کم
ترمیم کلاس ۱ آمالگام (۷ مورد)	۶/۱۲	۵/۶۲	۹/۲۴
ترمیم کلاس ۲ آمالگام (۱۳ مورد)	۱/۱۶	۸/۶۵	۱/۱۸
ترمیم‌های وسیع آمالگام دندان‌های Vital (۱ مورد)	۷/۲	۱/۲۰	۲/۷۷
ترمیم کلاس ۵ هم‌رنگ (۲ مورد)	۷/۲	۷/۵۵	۶/۴۱
ترمیم کلاس ۵ آمالگام (۱ مورد)	۷/۶	۱/۶۳	۲/۳۰
ترمیم کلاس ۳ کامپوزیت (۸ مورد)	۴/۷	۱/۶۷	۵/۲۵
ترمیم کلاس ۴ کامپوزیت (۲ مورد)	۷/۰	۶/۴۱	۷/۵۷
ترمیم دندان اندوشده قدامی (۳ مورد)	۶	۴۷	۴۷
ترمیم دندان اندوشده خلفی (۷ مورد)	۰	۶۷	۳۳
ترمیم خلفی هم‌رنگ دندان (۴ مورد)	۱/۱۲	۳/۵۲	۶/۳۵

برای استفاده از ترمیم‌های هم‌رنگ و توجه روز افزون مردم به مسائل مرتبط با زیبایی نیاز یک دندانپزشک برای اطلاع هر چه بیشتر از این نوع ترمیم‌ها را توجیه می‌کند.<sup>(۱۲)</sup>

به نظر می‌رسد دندانپزشکان در بیشتر زمینه‌های مربوط به ترمیم‌های هم‌رنگ احساس ضعف می‌کنند، بنابراین علاوه بر تاکید آموزش بر موارد مربوط به ترمیم‌های هم‌رنگ برای دانشجویان دوره عمومی، گنجاندن این مطلب در دوره‌های بازآموزی و بیان آن‌ها به تفصیل و با نکات کاربردی برای دندانپزشکان، ضروری به نظر می‌رسد.

با توجه به تاکید بر اهمیت کم درس آشنایی با وسایل؛ کاهش ساعات تدریس آموزش مبحث وسایل و تجهیزات در ترمیمی و انتقال آموزش آن به فانتوم و به صورت عملی، قدم مفیدی در بهبود آموزش این درس به نظر می‌رسد. این امر با توجه به ماهیت این درس که عملی است منطقی به نظر می‌رسد.<sup>(۱۳)</sup>

تاکید بر اهمیت آموزش ترمیم‌های کلاس ۲ و ۱ در قسمت دروس نظری به دلیل شیوع بالای آن و لزوم آموزش مطالب مربوط به بستن ماتریکس و گذاشتن وج و انواع و موارد تجویز آن‌ها و از طرفی حفظ فرم طبیعی دندان و خطرات ناشی از رعایت نکردن این مطلب و عوارض بازبودن نقطه تماس دندان‌ها، به بهبود کیفیت و ماندگاری ترمیم‌های انجام شده کمک شایانی خواهد نمود. وقتی دانشجوی با روش اصولی انجام این نوع ترمیم‌ها آشنا شود، یادگیری ترمیم‌های دیگر برای او آسان‌تر خواهد شد. زیرا این دو نوع ترمیم بیشترین شیوع را داشته و تقریباً اصول به کار رفته در آن‌ها پایه انجام دیگر ترمیم‌ها می‌باشد. البته ضرورتاً روش تدریس و هم‌پوشانی با قسمت تهیه حفره مسئله‌ای جدی است که در برنامه‌ریزی درسی معمولاً مورد غفلت قرار می‌گیرد.<sup>(۱۱)</sup>

تاکیدی که در مورد تکنیک اسیدچاچ و ترمیم‌های هم‌رنگ خصوصاً کلاس IV سفیدسازی و تکنیک‌های میکروابرن احساس شده با توجه به درخواست بیماران

می‌باشد و باید کیفیت و کمیت آموزش در این حیطه ارتقا یابد.

اشاره به اهمیت زیاد آموزش بین‌ها و پست‌های FRC نیز به علت کاربرد در دندان‌های اندو شده قابل توجیه است.

در بررسی کفایت تعداد ترمیم‌های موظف دانشجویان دوره عمومی در طی گذراندن دروس ترمیمی عملی، تاکید بیشتر بر آموزش ترمیم وسیع آمالگام برای دندان‌های زنده می‌باشد. با توجه به اینکه نمونه‌هایی که اندیکاسیون این ترمیم‌ها را داشته باشد بسیار کم است و معمولاً دندان‌های به شدت تخریب شده درگیری پالپ نیز دارند و در حیطه ترمیم دندان‌های اندو شده قرار می‌گیرند، مشکل اصلی پیدا کردن نمونه در این زمینه است نه تعداد موارد کم موجود در ریکارمنت بنابراین ممکن است زیاد کردن این تعداد عملاً مفید نباشد و بهترین راه حل، آموزش آن روی دندان‌های خارج شده در پره کلینیک است.<sup>(۱۶)</sup>

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در مجموع به نظر می‌رسد سرفصل‌های دروس نظری و لاگ بوک دوره بالینی ترمیمی نیاز به بازبینی دارد. این بازبینی بهتر است بر توانمندسازی در حیطه‌های مربوط به ترمیم‌های زیبایی و ترمیم‌های وسیع تاکید بیشتری داشته و علاوه بر آن با توجه به اینکه رشته‌های عملی مانند ترمیمی وابسته به تکنولوژی و به روز شدن است؛ توانایی خود توانمندسازی را در فارغ‌التحصیلان مدنظر قرار دهد.

#### تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر اساس طرح مصوب شماره ۸۸۳۹۲ انجام شده و منتج از پایان نامه دانشجویی با شماره ۲۴۲۵ است.

گرچه اهمیت توجه به سمیت جیوه امری ضروریست<sup>(۱۴)</sup>، با توجه به نتایج این مطالعه ترکیب دروس آمالگام و کاربردهای آن و بهداشت جیوه به دلیل ارتباط تنگاتنگ این دو و هم‌پوشانی در دروس مواد دندانی و ترمیمی، باید مورد توجه باشد.

در مورد اصول تهیه حفره، بسیاری از سؤال‌شوندگان بر اهمیت آموزش این مبحث درسی تاکید داشتند، زیرا نقطه مشترک همه انواع ترمیم‌هاست و برای انجام هر نوع کار ترمیمی باید این اصول را مد نظر قرار داد، بنابراین تفهیم این مطالب و یادگیری اصولی آن در بهبود کیفیت کلیه ترمیم‌های انجام شده توسط یک دندانپزشک موثر است.

در مباحث دروس بیولوژی پالپ، کف‌بندی‌ها و پالپ کپ و همچنین ایزولیشن، پیشنهاداتی راجع به ادغام با یکدیگر، به دلیل اشاراتی در دروس پاتولوژی و اندودنتیکس، بیان شد که می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آتی مورد توجه قرار گیرد.

در مورد اهمیت و لزوم لایت کیور، استفاده از پیشنهاد مطرح شده در مورد اسید اچ و باندینگ به علت زمینه رو به رشد و پیشرفت در این حیطه نیز، قابل کاربرد بوده و تمرکز بر آموزش تفکر انتقادی و آموزش چگونگی استفاده از منابع در به روز نگاه داشتن دانش ضروری است. این مطلب با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی در این حیطه‌ها اهمیت مضاعفی یافته و توانمندسازی دانشجویان در خود توانمندسازی باید مورد توجه قرار گیرد.<sup>(۱۵)</sup>

میزان بالای اشاره به اهمیت و ضرورت توجه به ترمیم دندان‌های اندو شده، هم در دروس نظری و هم تاکید بر نیاز به انجام زیاد این ترمیم‌ها در لاگ بوک، بیانگر این مطلب است که آموزش در این زمینه نیازمند توجه جدی

## منابع

1. Allen DL, Caffesse RG, Bornerand M, Frame JW, Heyboer A. Participatory continuing dental education. *Int Dent J* 1994; 44(5): 511- 9.
2. Dagenais ME, Hawley D, Lund JP. Assessing the effectiveness of a new curriculum: Part I. *J Dent Educ* 2003; 67(1): 47-54.
3. Lévy G, d'Ivernois JF, Brun D, Gagnayre R. A French dental school programme appraisal by alumni of 5-9 years standing. *Eur J Dent Educ* 1997; 1(2): 70-7.
4. Haden NK, Hendricson WD, Kassebaum DK, Ranney RR, Weinstein G, Anderson EL, et al. Curriculum change in dental education, 2003-2009. *J Dent Educ* 2010; 74(5): 539-57.
5. Jahangiri L, Mucciolo TW, Choi M, Spielman AI. Assessment of teaching effectiveness in U. S. Dental schools and the value of triangulation. *J Dent Educ* 2008; 72(6): 707-18.
6. Andersen RM, Davidson PL, Atchison KA, Hewlett E, Freed JR, Friedman JA, et al. Pipeline, profession, and practice program: Evaluating change in dental education. *J Dent Educ* 2005; 69(2): 239-48.
7. Arena G, Kruger E, Holley D, Millar S, Tennant M. Western Australian dental graduates' perception of preparedness to practice: A five-year follow-up. *J Dent Educ* 2007; 71(9): 1217-22.
8. Ebrahimi H, Dadgari A, Noorian J. Evaluation of midnaifery curriculum fitness to population needs in the latest graduate student's viewpoint. *Nursing and Midvifery Research Journal* 2001; 15(1): 4-10. (Persian)
9. Ramezani Gh, Velayi N, Basaghzadeh M, Fakhreata A, Mehrshadian M, Haraji A, et al. Evaluation of the amount of curriculum goal attainment and the related factors in the Tehran dental schools graduates view point between 2001-2005. *Journal of Research in Dental Sciences* 2010; 7(2): 6-20. (Persian)
10. Layton D. A critical appraisal of the survival and complication rates of tooth-supported all-ceramic and metal-ceramic fixed dental prostheses: The application of evidence-based dentistry. *Int J Prosthodont* 2011; 24(5): 417-27.
11. Schulte AG, Buchalla W, Huysmans MC, Amaechi BT, Sampaio F, Vougiouklakis G, et al. A survey on education in cariology for undergraduate dental students in Europe. *Eur J Dent Educ* 2011; 15(1): 3-8.
12. Kurthy R. Cosmetic dentistry for patients who can't afford it. *Dent Today* 2000; 19(12): 52-4, 56-7.
13. Makinson OF, Hume WR. Pen and instrument grips and clinical performance in dental students. *Aust Dent J* 1982; 27(2): 86-90.
14. Counter SA, Buchanan LH. Mercury exposure in children: A review. *Toxicol Appl Pharmacol* 2004; 198(2): 209-30.
15. Graskemper JP. Affordable care and evidence-based dentistry. *J Am Dent Assoc* 2011; 142(9): 1002-3.
16. Polyzois I, Claffey N, McDonald A, Hussey D, Quinn F. Can evaluation of a dental procedure at the outset of learning predict later performance at the preclinical level? A pilot study. *Eur J Dent Educ* 2011; 15(2): 104-9.