

# بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی یزد از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل در سال ۱۴۰۰

سید محمد ابریشم<sup>۱</sup>، محمدرضا حکیمی میبیدی<sup>۱</sup>، ریحانه‌السادات جعفری<sup>۲\*</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** بی‌دندانی مشکل شایع سنین بالا می‌باشد. برای رفع این مشکل یکی از درمان‌های رایج، پروتز کامل است که دندانپزشک باید بر تمامی مراحل لابراتواری ساخت پروتز تسلط کامل داشته باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی، در زمینه مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل با استفاده از پرسش‌نامه‌ای روا و پایا شامل: اطلاعات پایه (جنسیت، سهمیه ورودی، ترم تحصیلی و معدل)، ۲۹ سوال سنجش آگاهی و یک سوال در خصوص نظر دانشجویان در مورد کارآیی محتوای کوریکولوم آموزشی ارزیابی شد. سپس داده‌های گردآوری شده در نرم‌افزار آماری SPSS version 16 وارد و با استفاده از آزمون‌های t-test و One-way ANOVA تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج:** در این مطالعه ۱۴۳ دانشجو (۴۲٪ مرد و ۵۸٪ زن) شرکت نمودند. میانگین نمره آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل  $12/99 \pm 2/79$  از ۲۹ نمره (۴۴/۸٪) بود. تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی دانشجویان بر حسب سهمیه ورودی مشاهده شد ( $P=0/022$ )، اما این تفاوت بر حسب جنسیت ( $P=0/524$ )، ترم تحصیلی ( $P=0/306$ ) و معدل ( $P=0/254$ ) معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی از مرحله لابراتواری پخت پروتز کامل کمتر از حد متوسط بود. میزان آگاهی و سهمیه ورودی ارتباط معنی‌داری نشان دادند اما ارتباط معنی‌دار بین میزان آگاهی با جنسیت، ترم تحصیلی و معدل دانشجویان به‌دست نیامد.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی، دانشجویان دندانپزشکی، مهارت‌های عملی، پروتز کامل

**ارجاع:** ابریشم سیدمحمد، حکیمی میبیدی محمدرضا، جعفری ریحانه‌السادات. بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی یزد از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل در سال ۱۴۰۰. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۴؛ ۳۳ (۹): ۸-۱۰-۹۴۰

۱- گروه آموزشی پروتز، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۳- گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۱۹۳۴۱۳۲، پست الکترونیکی: jafari\_rs@yahoo.com، صندوق پستی: ۸۹۱۵۸۸۸۱۹۵

## مقدمه

بی‌دندانی یا از دست رفتن همه دندان‌ها مشکل شایعی است که اغلب در سنین بالا مشاهده می‌شود و می‌تواند منجر به مشکلاتی در تکلم، جویدن، گوارش و به خطر افتادن زیبایی (۱) و حتی افزایش نرخ مرگ و میر شود (۲). از دیگر ریسک‌فاکتورهای بی‌دندانی می‌توان به مصرف دخانیات، بیماری‌های پریدونتال پیشرفته و عدم رعایت بهداشت و رژیم غذایی ناسالم نام برد (۳). شیوع از دست دادن دندان در میان بزرگسالان در جهان به‌خصوص در ایران زیاد می‌باشد به‌طوری‌که فراوانی بی‌دندانی در میان افراد بالای ۶۵ سال ایرانی ۷۰/۷ درصد گزارش شده است (۴). طرح درمان‌های معمول برای بیماران بی‌دندان شامل پروتزهای متکی بر ایمپلنت و پروتزهای متحرک کامل (دنچر) می‌باشد (۵). با وجود اینکه اخیراً پروتزهای متکی بر ایمپلنت به دلیل کارایی و دوام بیشتر از دنچرهای معمول بیشتر مورد توجه قرار گرفته است، اما به دلیل منع استفاده از ایمپلنت به دلیل شرایط سیستمیک بیمار و همچنین هزینه‌های سنگین این نوع درمان به‌خصوص در جوامع کم درآمد، پروتزهای متحرک کامل هنوز مورد توجه بوده و کاربرد دارند (۶). در ایران نیز استفاده از پروتزهای متحرک یکی از روش‌های پرطرفدار می‌باشد (۴). پروتزهای متحرک نسبت به درمان‌های دیگر کم‌تهاجمی‌تر بوده و در صورت ایجاد مشکلات یا تغییرات در دنچر یا ریج استخوانی فرد، اصلاح‌پذیر هستند (۷). انواع مختلفی از خطاها در پروسه لابراتواری پروتزهای کامل رخ می‌دهد. این خطاها ممکن است به دلیل انواع مختلف تکنیک‌ها در ساخت بیس پروتز کامل، ضخامت پروتز و همچنین به دلیل محیط جداکننده، روش موم‌زدایی پس از ساخت، نسبت یکنواخت پلیمر به مونومر باشند. دلیل اصلی خطاها در پروسه پخت پروتز کامل، چرخه پخت است. ترکیبی از انقباض پلیمریزاسیون، انقباض حرارتی در طول خنک‌سازی مفل و کشش همراه با آزادسازی تنش در طول خارج کردن مفل می‌تواند منجر به اعوجاج بیس پروتز و جابجایی دنچر شود (۸). مطالعات به اهمیت آماده‌سازی دانشجویان برای حفظ و توسعه شایستگی‌های عملی آن‌ها برای انجام درمان‌های دندانپزشکی

مناسب در طول دوران حرفه‌ای‌شان تاکید نموده‌اند (۹). از این‌رو ضروریست دندانپزشکان طی دوران دانشجویی و برنامه آموزشی دانشگاه، آگاهی‌های لازم را کسب نمایند (۱۰). بررسی آگاهی دانشجویان در زمینه‌های درمانی و تکنیکی امری ضروری است چرا که زمینه‌ساز کشف مشکلات و برنامه‌ریزی در صدد رفع این نواقص و در نهایت افزایش سلامت دهان و دندان در جامعه است. در این رابطه Kumar و همکاران اظهار داشتند ایجاد آگاهی در بین دانشجویان دندانپزشکی برای شناسایی و جلوگیری از خطاهایی که در طول پردازش پروتز کامل رخ می‌دهد، اهمیت دارد (۸). بعضی مطالعات قبلی سطح آگاهی دانشجویان از پروتز کامل را متوسط ارزیابی نموده (۱۱) اما در دیگر مطالعات با شرایط مطلوب فاصله قابل توجهی داشته است (۱۲). به علاوه، مطالعات محدودی در راستای بررسی آگاهی دانشجویان در مورد پروتز کامل در کشور انجام گرفته است؛ لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی یزد از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی-مقطعی بر روی دانشجویان دوره بالینی دندانپزشکی (ترم هفت تا دوازده) دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد که به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جهت برآورد میانگین آگاهی، با استفاده از مطالعه مشابه (۱۳) با انحراف معیار  $S=2/4$ ، ضریب اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ )، دقت نمره ۱ ( $d=1$ ) و توان ۹۰٪ ( $\beta=0/1$ ) تعداد نمونه‌ها ۱۲۱ نفر برآورد شد که با در نظر گرفتن ریزش، تعداد ۱۴۳ نمونه مورد نیاز بود. ابزار پژوهش در این مطالعه پرسش‌نامه‌ای خود ساخته حاوی سه بخش ۱- مشخصات دموگرافیک دانشجویان (جنسیت، ترم تحصیلی، سهمیه ورودی و معدل کل تا زمان انجام مطالعه)، ۲- ۲۹ سوال جهت بررسی آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل و ۳- یک سوال درباره نظر دانشجویان در مورد میزان کارایی محتوای کوریکولوم آموزشی در آگاهی دانشجویان در زمینه مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل بود. روایی صوری و محتوایی سوالات

۱۲/۹۹ با حدود اطمینان ۹۵٪ از ۱۲/۵۲ تا ۱۳/۴۵ به دست آمد (محدوده قابل انتظار برای نمره مذکور: ۰ تا ۲۹). لذا با محاسبه نسبت میانگین نمره آگاهی دانشجویان بر بیشترین نمره قابل انتظار می‌توان بیان داشت که میزان آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل ۴۴/۸٪ بوده است. در جدول ۲، میانگین نمره آگاهی دانشجویان بر حسب متغیرهای دموگرافیک (جنسیت، سهمیه ورودی سراسری یا بین‌الملل، ترم تحصیلی و معدل کل تا زمان مطالعه) آمده است. بر اساس آزمون‌های آماری انجام شده، با وجود بیشتر بودن میانگین نمره آگاهی در مردان (۲/۸۳ ± ۱۳/۱۶) نسبت به زنان (۲/۷۷ ± ۱۲/۸۶) تفاوت آماری معنادار نبود ( $P=0/524$ ). میانگین نمره آگاهی دانشجویان بین‌الملل به‌طور معنی‌داری بیشتر از دانشجویان ورودی سراسری بود ( $P=0/022$ ). معدل دانشجویان ترم هشت، بیشتر بوده اما به‌طور کلی میانگین نمره آگاهی بر حسب ترم تحصیلی تفاوت معناداری را نشان نداد ( $P=0/306$ ). هم‌چنین میانگین نمره آگاهی دانشجویان با معدل ۱۶/۵۰-۱۸ بیشتر از دانشجویان با معدل ۱۳-۱۶/۴۹ بود، اما بر اساس نتایج آزمون T-test این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/254$ ). در این مطالعه، نظر دانشجویان نسبت به کارآیی محتوای کوریکولوم آموزشی در آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل، در انتهای پرسش‌نامه پرسیده شد که میزان پاسخگویی آن‌ها به هر گزینه ناکارا، کمی کارا، تا حدی کارا، کارا و بسیار کارا در نمودار ۱ نشان داده شده است. گزینه‌های "ناکارا" و "کمی کارا" توسط ۶۰/۲٪ دانشجویان انتخاب شده بودند.

اصلی پرسش‌نامه توسط ۵ نفر از اعضای هیئت علمی بخش پروتزیهای دندانی دانشکده تایید گردید. در تعیین پایایی، ۱۶ نفر از دانشجویان دندانپزشکی ترم ۱۲ در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد بررسی قرار گرفتند و آلفای کرونباخ ۰/۷۵ تایید شد. نمره‌دهی سوالات بدین گونه بود که برای هر پاسخ درست نمره یک، برای پاسخ "نمی‌دانم" نمره ۰/۲ و برای پاسخ اشتباه نمره صفر در نظر گرفته شد. حداکثر نمره کسب شده از این پرسش‌نامه ۲۹ و حداقل نمره کسب شده صفر می‌توانست باشد.

### تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS version 16 وارد گردیده و با استفاده از آزمون‌های آماری t-test و One-way ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### نتایج

پرسش‌نامه مطالعه تقدیم ۱۶۴ نفر از دانشجویان دندانپزشکی مشغول به تحصیل در ترم‌های هفت تا دوازده گردید اما در نهایت توسط ۱۴۳ نفر تکمیل شد میزان مشارکت: (۸۷/۱۱). از ۱۴۳ دانشجوی شرکت کننده در این مطالعه ۶۰ نفر (۴۲٪) مرد و ۸۳ نفر (۵۸٪) زن بودند. ۵۷/۳٪ ورودی سراسری و ۴۲/۷٪ ورودی بین‌الملل بودند. میانگین معدل کل دانشجویان مورد بررسی تا زمان انجام پژوهش  $0/82 \pm 16/27$  با دامنه تغییرات از ۱۳/۰۵ تا ۱۸ بود (جدول ۱). میانگین نمره آگاهی دانشجویان مورد بررسی از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل  $2/79 \pm$

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای زمینه‌ای دانشجویان دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۰

متغیر	تعداد (%)
جنسیت	
مرد	۶۰ (۴۲)
زن	۸۳ (۵۸)
سهمیه ورودی	
سراسری	۸۲ (۵۷/۳)
بین‌الملل	۶۱ (۴۲/۷)
ترم تحصیلی	
هفتم	۳۰ (۲۱)
هشتم	۲۰ (۱۴)
نهم	۳۱ (۲۱/۷)
دهم	۱۹ (۱۳/۳)

۲۳ (۱۶/۱)	یازدهم	معدل کل
۲۰ (۱۴)	دوازدهم	
۷۰ (۴۸/۹)	۱۶/۴۹- ۱۳	
۷۳ (۵۱/۱)	۱۸- ۱۶/۵۰	

جدول ۲: میانگین نمره آگاهی دانشجویان دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۰ برحسب متغیرهای دموگرافیک و تحصیلی

P	انحراف معیار $\pm$ میانگین	متغیر
*./۰۵۲۴	۱۳/۱۶ $\pm$ ۲/۸۳	جنسیت مرد
	۱۲/۸۶ $\pm$ ۲/۷۷	جنسیت زن
*./۰۲۲	۱۲/۵۲ $\pm$ ۲/۷۵	سراسری
	۱۳/۶۰ $\pm$ ۲/۷۴	بین الملل
**./۰۳۰۶	۱۲/۳۸ $\pm$ ۲/۸۹	هفتم
	۱۴/۱۱ $\pm$ ۲/۵۳	هشتم
	۱۳/۲۳ $\pm$ ۳/۳۳	نهم
	۱۳/۲۳ $\pm$ ۳/۳۳	دهم
	۱۲/۷۷ $\pm$ ۲/۶۴	یازدهم
	۱۲/۴۱ $\pm$ ۲/۰۱	دوازدهم
	۱۲/۷۱ $\pm$ ۲/۹۲	معدل کل
*./۰۲۵۴	۱۶-۱۳/۴۹	۱۶/۱۸-۵۰
	۱۳/۲۴ $\pm$ ۲/۶۶	

\* T-test

\*\* One-way ANOVA



نمودار ۱: درصد فراوانی پاسخ دانشجویان دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۰ به سوال "میزان کارآمدی محتوای کوریکولوم آموزشی در آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل"

است (۱۴). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی یزد از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل انجام گرفت. در این مطالعه میانگین نمره آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل ۱۲/۹۹ از ۲۹ نمره (۰/۴۴/۸) و کمتر از حد متوسط بود که نشان دهنده آگاهی

### بحث

آموزش بالینی کارآمد و فارغ التحصیلان توانمند، تنها با ارزیابی مداوم وضعیت فعلی آموزش و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن محقق می‌شود. اثربخشی آموزش همواره نیازمند روش‌های مناسبی برای ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان

(۱۷)، بیشترین میزان آگاهی در دانشجویان ترم هشت گزارش شد. آگاهی کمتر از حد متوسط دانشجویان را شاید بتوان به این اعتقاد رایج نسبت داد که ساخت پروتز از وظایف دندانپزشک نبوده و این مسئولیت بر عهده تکنسین پروتزهای دندانی است. اما باید به این نکته توجه داشت که مسئولیت تکنسین ساخت پروتز است که به طور خاص توسط دستور تجویز شده توسط دندانپزشک انجام می‌شود (۱۸). از طرفی با توجه به این که دانشجویان ۶۰٪/۲ دانشجویان محتوای کوریکولوم آموزشی در خصوص مراحل لابراتواری پخت پروتز را ناکار/ کمی کار توصیف نمودند. می‌توان دلیل آگاهی کم دانشجویان را به ضعف برنامه یا سیستم آموزشی ساخت پروتز نسبت داد. به گزارش Puryer و همکاران (۱۹) در بررسی رابطه مراحل لابراتواری و کلینیکی ساخت پروتز پارسیل در کلینیک‌ها و لابراتوارهای خصوصی و آموزش ارائه شده در دانشکده‌های دندان پزشکی در شهر تهران نشان داد نیاز به توجه بیشتر در شیوه آموزشی مراحل ساخت پروتز پارسیل، تاکید بر دوره‌های بازآموزی مرتبط برای دندانپزشکان و لزوم مطالعه بر روی علت‌های برخی تفاوت‌های موجود بین آموزش‌های دانشگاهی و فعالیت‌های کلینیکی و لابراتواری وجود دارد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان گفت که مهارت‌های عملی دانشجویان در قالب پرسش‌نامه سنجیده شد. بدیهی است بررسی عملی به صورت انجام مراحل پخت پروتز کامل توسط دانشجو اهمیت بیشتری داشته و توصیه می‌شود در مطالعات آینده انجام گیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میزان آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز کامل کمتر از حد متوسط بود. تاثیر جنسیت، ترم تحصیلی و معدل بر روی میزان آگاهی دانشجویان قابل ملاحظه نبود، اما دانشجویان ورودی بین الملل به طور قابل توجهی از آگاهی بیشتری نسبت به دانشجویان ورودی سراسری برخوردار بودند. لزوم برگزاری سمینارها و کلاس‌های آموزشی جهت افزایش آگاهی دانشجویان توصیه می‌شود.

کم دانشجویان از مراحل ساخت پروتز می‌باشد. نتایج مطالعه فلاحی-سیچانی و همکاران (۱۵) در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، میزان آگاهی دانشجویان را ۶۳٪/۴ گزارش نمود که بیشتر از حد متوسط برآورد شد. باید در نظر داشت که مطالعه فلاحی-سیچانی و همکاران (۱۵) با بررسی آگاهی تمامی مراحل لابراتواری ساخت پروتز کامل صورت گرفت در صورتی که مطالعه حاضر تنها مرحله پخت را مد نظر داشته است. در مطالعه نکویی و همکاران (۱۶) در دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد، میزان آگاهی دانشجویان از مراحل لابراتواری پخت پروتز پارسیل به میزان ۶۱٪/۱ محاسبه شده است که در حیطه میزان آگاهی بیشتر از حد متوسط قرار می‌گیرد. تفاح و همکاران (۱۷) نیز میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه تهران از مراحل لابراتواری پارسیل را بیش از حد متوسط گزارش نمودند. در مطالعه حاضر برخلاف مطالعات مذکور، میزان آگاهی دانشجویان از مراحل ساخت پروتز کامل کمتر از حد متوسط بود. اگر چه در مطالعه نکویی و همکاران (۱۶) و تفاح و همکاران (۱۷) آگاهی در زمینه پخت پروتز پارسیل بررسی شد، اما باید در نظر داشت که پروتز کامل و پروتز پارسیل هر دو از پروتزهای متحرک و پر استفاده در ایران هستند و این توجیه کننده این تفاوت در آگاهی دانشجویان نمی‌باشد. اما تفاوت در حجم نمونه، دانشجویان ترم‌های تحصیلی متفاوت می‌تواند دلیل این مغایرت باشد. همچنین از علل زمینه‌ساز تفاوت در دو مطالعه می‌توان به پرسشنامه متفاوت (تعداد و درجه سختی سوالات آن‌ها) در مطالعات اشاره کرد. مطالعه حاتمی و همکاران (۱۱) نشان داد که میزان مهارت‌های عملی شرکت‌کنندگان در حیطه پروتز کامل متوسط بود اما متفاوت از مطالعه حاضر در مطالعه حاتمی و همکاران (۱۱) از پرسش‌نامه خود-ارزیابی استفاده شد. مطالعه حاضر نتوانست ارتباط آماری معنی‌دار بین میانگین نمره آگاهی با جنسیت، ترم تحصیلی و معدل دانشجویان پیدا کند. همسو با مطالعه حاضر، حاتمی و همکاران (۱۱) گزارش دادند که میانگین نمره مهارت‌های عملی دانشجویان با جنسیت و سهمیه ورودی ارتباط معنی‌داری نداشت. به علاوه، مانند مطالعه حاضر در مطالعه تفاح و همکاران

### سپاس‌گزاری

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری علوم دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و همین‌طور دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید.  
حامی مالی: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد  
تعارض در منافع: وجود ندارد.

### ملاحظات اخلاقی

پس از دریافت کد اخلاق به شماره IR.SSU.REC.1400.031 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، پرسش‌نامه در سایت

پرس آنلاین وارد شده و لینک آن با هماهنگی نمایندگان ترم‌های مورد نظر (۷-۱۲)، در گروه‌های دانشجویی قرار گرفت. از دانشجویان خواسته شد در صورت رضایت در مطالعه شرکت نموده و پرسش‌نامه مطالعه را تکمیل نمایند.

### مشارکت نویسندگان

سید محمد ابریشم در ارائه ایده، ریحانه السادات جعفری در طراحی مطالعه و جمع‌آوری داده‌ها، محمدرضا حکیمی میبدی در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت داشته و همه نویسندگان در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله سهیم هستند.

### References:

- 1-Müller F, Naharro M, Carlsson GE. *What are the Prevalence and Incidence of Tooth Loss in the Adult and Elderly Population in Europe?* Clin Oral Implant Res 2007; 18 Suppl 3: 2-14.
- 2-Nomura Y, Kakuta E, Okada A, Otsuka R, Shimada M, Tomizawa Y, et al. *Effects of Self-Assessed Chewing Ability, Tooth Loss and Serum Albumin on Mortality in 80-Year-Old Individuals: A 20-Year Follow-Up Study.* BMC Oral Health 2020; 20: 122.
- 3-Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. *Prevalence of Loss of All Teeth (Edentulism) and Associated Factors in Older Adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa.* Int J Environ Res Public Health 2014; 11(11): 11308-24.
- 4- Khazaei S, Firouzei MS, Sadeghpour S, Jahangiri P, Savabi O, Keshteli AH, et al. *Edentulism and Tooth Loss in Iran: SEPAHAN Systematic Review No. 6.* Int J Prev Med 2012; 3(Suppl1): S42-7.
- 5- Friel T, Waia S. *Removable Partial Dentures for Older Adults.* Prim Dent J 2020; 9(3): 34-9.
- 6- Carlsson G, Omar R. *The Future of Complete Dentures in Oral Rehabilitation. A Critical Review.* J Oral Rehabil 2010; 37(2): 143-56.
- 7- Puryer J, Woods K, Terry J, Sandy J, Ireland A. *The Confidence of Undergraduate Dental Students When Carrying Out Prosthodontic Treatment And Their Perception of the Quality of Prosthodontic Education.* Eur J Dent Educ 2018; 22(1): e142-e8.
- 8-Kumar EN, Suresh V. *Assessing the Errors during the Processing on Complete Denture.* Res J Pharm Technol 2016; 9(12): 2287.
- 9-Chuenjitwongsa S, Oliver R, Bullock AD. *Competence, Competency-Based Education, and Undergraduate Dental Education: A Discussion Paper.* Eur J Dent Educ 2018; 22(1): 1-8.
- 10- Neto AF, Duarte ARC, Shiratori FK, de Alencar e Silva Leite PH, Rizzatti-Barbosa CM, Bonachela WC. *Evaluation of Senior Brazilian Dental Students*

- about Mouth Preparation and Removable Partial Denture Design.* J Dent Educ 2010; 74(11): 1255-60.
- 11- Hatami M, Mahdavi F, Najafi F. *Evaluation of Prosthetic Procedural Skills in Senior Dental Students Using the Self-Assessment Method in 2023-2024.* Mededj 2024; 13.
- 12- Jabarifar SE, Khademi A, Khalifehsoltani FAS, Yousefi A. *Assessment of Isfahan Dentistry Students about Learning--Teaching Environment.* Iran J Med Educ 2011; 10(5): 860-67.[Persian]
- 13- Chan C, Sukotjo C, Gehrke K, Yuan J, Campbell S, Clark D, et al. *Laboratory Quality Assurance in the Department of Restorative Dentistry at the University of Illinois at Chicago, College of Dentistry.* J Prosthodont 2012; 22(1): 85-91.
- 14- Khoshrang H, Dadgaran I, Pourvakhshoori N, Pishkhani MK, Peyrovi F, Hendi A. *Clinical Competencies of Dental Students: A Cross-Sectional Study in Iran*[dissertation]. Tehran: School of Dentistry of Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2022.
- 15- Fallahi-Sichani S. *Assessing the Knowledge of Dental Students of the School of Dentistry of Shahid Beheshti University of Medical Sciences about the Laboratory Stages of Making a Complete Denture in the Academic Year 2000-2001* [dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2001.
- 16- Nekooei B. *Assessing the Knowledge of Dental Students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in Yazd about the Laboratory Stages of Making Partial Dentures in 2016*[dissertation]. Yazd: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences; 2016.
- 17- Tafakh Z. *Assessment of Shahid Beheshti Dental Faculty Students' Awareness about the Laboratory Procedures of Removable Partial Denture in the Academic Year 2012-2013*[dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2013.
- 18- Stewart CA. *An Audit of Dental Prescriptions between Clinics and Dental Laboratories.* Br Dent J 2011; 211(3): E5-E.
- 19- Puryer J, Woods K, Terry J, Sandy J, Ireland AJ. *The Confidence of Undergraduate Dental Students When Carrying out Prosthodontic Treatment and their Perception of the Quality of Prosthodontic Education.* Eur J Dent Educ 2018; 22(1): e142-e8.

## Assessment of Knowledge among Yazd Undergraduate Dental Students regarding the Laboratory Stages of Processing Complete Dentures in 2021

Seyyed Mohammad Abrisham<sup>1</sup>. Mohammad Reza Hakimi Meibodi<sup>1</sup>. Reyhanesadat Jafari<sup>\*2</sup>

### Original Article

**Introduction:** Edentulism is a prevalent problem among the elderly. One of the common treatments for this issue is the use of complete dentures. The dentist must have complete mastery over all the laboratory steps of denture processing. The present study aimed to determine the level of knowledge among Yazd undergraduate dental students regarding the laboratory stages of processing complete dentures in 2021.

**Methods:** This cross-sectional and descriptive study evaluated, dental students' understanding of the laboratory stages involved in processing complete dentures using a valid and reliable questionnaire including: basic information (gender, entry quota, academic semester, and grade point average), 29 questions to assess knowledge, and one question regarding students' opinions about the effectiveness of the educational curriculum content. Subsequently, the collected data were entered into SPSS 16 statistical software and analyzed using the t-test and One-way ANOVA test.

**Results:** A total of 143 students (42% male and 58% female) participated in this study. The average score of students' knowledge was  $12.99 \pm 2.79$  out of a total of 29 scores (44.8%). A statistically significant difference was observed in the average score of students' knowledge according to the entry quota ( $P = 0.022$ ), while no significant difference was noted according to gender ( $P = 0.524$ ), academic semester ( $P = 0.306$ ), and grade point average ( $P = 0.254$ ).

**Conclusion:** Dental students' knowledge of laboratory stages involved in processing complete dentures was considered below average. A significant association was identified between knowledge level and entry quota, yet no notable correlation was observed between knowledge and gender, academic semester, or grade point average.

**Keywords:** Knowledge, Dentistry students, Procedural skill, Complete denture.

**Citation:** Abrisham S.M., Hakimi Meibodi M.R., Jafari R. **Assessment of Knowledge among Yazd Undergraduate Dental Students regarding the Laboratory Stages of Processing Complete Dentures in 2021.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2025; 33(9): 9401-08.

<sup>1</sup>Department of Prosthesis, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup>Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 09131934132, email: jafari\_rs@yahoo.com