



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر اردبیل از کاربرد لیزر در دندانپزشکی

استاد راهنما:

دکتر سهراب پورخامنه

(متخصص ارتودنسی و استادیار دانشکده دندانپزشکی اردبیل)

استاد راهنمای دوم:

دکتر ابوالفضل باقری

(متخصص آسیب شناسی و استادیار دانشکده دندانپزشکی اردبیل)

مشاور پایان نامه:

دکتر مسعود شعبانی

پژوهش و نگارش:

منیژه سلامی

سال تحصیلی: ۱۳۹۲ - ۱۳۹۱

شماره پایان نامه: ۱۳

الحمد لله
عبد الرحمن
عبد الرحيم

سپاس و ستایش مرخدای راجل و جلالة که آثار قدرت او بر چهره روز روشن، تابان است و انوار حکمت او در
دل شب تار، درخشان.

آفریدگاری که خویشتن را به ما شناساند و درهای علم را بر ما گشود و عمری و فرصتی عطا فرمود تا بدان، بنده ضعیف خویش
را در طریق علم و معرفت بیازماید.

ماحصل آموخته‌هایم را تقدیم می‌کنم به آنان که مهر آسمانی‌شان آرام بخش آلام زینبی ام است

به استوارترین تکیه‌گاهم، دستان پر مهر پدرم

به سبزترین نگاه زندگیم، چشمان سبز مادرم

که هرچه آموختم در مکتب عشق شما آموختم و هرچه بگو شتم قطره‌ای از دریای بی‌کران مهربانیتان را پاس توانم بگویم.

امروز، هستی ام به امید شماست و فردا کلید باغ بهشتم رضای شما

تقدیم به همسرم

که نشانه لطف الهی در زندگی من است به پاس قدردانی از قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی سرشار از سلامت و امنیت و آرامش و آسایش برای

من فراهم آورده است

تقدیم به دلبندهانم

امیدبخشان جانم که آسایش آنان آرامش من است.

تقدیم به استاد کرامی

آقای دکتر سهراب پورخامنه

وسپاس فراوان از راهنمایی‌های ارزشمندشان

و تقدیم به استاد کرامی

آقای دکتر ابوالفضل باقری

به جهت بخاری بیدریغ و صمیمانه

و تقدیم به

آقای دکتر مسعود شعبانی

وسپاس فراوان از راهنمایی‌ها و زحمات ارزشمندشان

و قدردانی از هیات محترم داوران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل (دانشکده دندانپزشکی)

عنوان: میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر اردبیل از کاربرد لیزر در دندانپزشکی

نویسنده: منیژه سلامی
چکیده

مقدمه: امروزه کاربرد لیزر دامنه‌ی وسیعی پیدا کرده است و استفاده از این تکنولوژی تمام جنبه‌های زندگی امروزی را در بر میگیرد از جمله در پزشکی، در تشخیص بیماریها، درمان بیماریهای پوستی و سرطانی، در جراحی‌ها نظیر جراحی چشم، جراحی پلاستیک و...

از مزایای استفاده از لیزر در پزشکی میتوان بهبود نتایج درمان، کاهش امکان عفونت، انجام جراحی بدون خونریزی، کاهش زمان بهبودی زخم، کاهش درد در حین جراحی و کاهش داروهای مصرفی را نام برد. باتوجه به اینکه لیزر در دندانپزشکی کاربرد روز افزونی در درمان ضایعات دهانی، جراحی بافت نرم و بافت سخت، کنترل خونریزی، ترمیم دندان، سفید کردن دندانها، تشخیص پوسیدگیهای دندانی، استریل کردن کانال دندان و درمان ریشه‌ی دندان پیدا کرده است و همگی در حیطه‌ی کار دندانپزشکان عمومی نیز می باشد لذا آگاهی و آشنایی اولیه با کاربرد لیزر در دندانپزشکی برای دندانپزشکان عمومی امری ضروری می باشد.

هدف: در این تحقیق هدف این است که میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر اردبیل را در مورد کاربرد لیزر براساس جنس و زمان فارغ التحصیلی بسنجیم.

نتایج:

از بین ۸۷ نفر دندانپزشک ۸۲ نفر (۹۴/۳٪) اشاره کردند که فقط در مورد لیزر مطلبی را شنیده اند و ۵ نفر یعنی (۵/۷٪) حتی مطلبی را نشنیده اند.

۲۱ نفر اذعان داشتند که مطالعه‌ی در مورد لیزر داشته و ۶۶ نفر (۷۵/۹٪) مطالعه نداشتند و ۲ نفر از دندانپزشکان از لیزر استفاده می کنند. از میان ۸۷ نفر ۶۰ نفر تمایل به شرکت در دوره‌های آموزشی را داشتند. ۲۷ نفر (۳۱٪) تمایل به شرکت در این دوره‌ی آموزشی را نداشتند.

با توجه به تجزیه و تحلیل آماری بدست آمده بین جنسیت دندانپزشکان و میزان آگاهی امنیتی ($p=0/898$) ارتباط معنی دار وجود ندارد ولی با میزان آگاهی تخصصی ($p=0/002$) و میزان آگاهی کلی ($p=0/024$) ارتباط معنی دار وجود دارد. همچنین

بر حسب زمان فارغ التحصیلی دندانپزشکان با میزان آگاهی امنیتی ($p=0/523$) و میزان آگاهی تخصصی ($p=0/134$) و آگاهی کلی ($p=0/052$) ارتباط معنی داری با آگاهی در مورد کاربرد لیزر در دندانپزشکی وجود ندارد.

نتیجه گیری: در این تحقیق نتایج بدست آمده، حاکی از آنست که آگاهی دندانپزشکان در مورد لیزر بسیار پایین بوده و لزوم آگاهی و اطلاع در این خصوص به روش های مختلف حائز اهمیت است.

کلیدواژه: آگاهی، دندانپزشکان عمومی، لیزر

فهرست مطالب

۱	فصل اول (طرح تحقیق).....
۲	۱-۱- مقدمه
۳	۱-۲- تاریخچه لیزر
۵	۱-۳- کاربردهای لیزر
۶	۱-۴- مزایای لیزر در پزشکی:
۷	تئوری ساخت لیزر CO2:
۸	نقشه های لیزر با جریان گاز:
۸	سیستم خلا و گازهای لیزر:
۱۰	تیوپ لیزر:
۱۱	سیستم خنک کننده:
۱۲	آینه ها و نصب آنها در لیزر:
۱۳	نصب آینه ها و پیچهای تنظیم:
۱۴	۱-۵- انواع لیزر
۱۷	۱-۶- ایمنی در لیزر
۱۹	۱-۷- ماکزیمم پرتودهی مجاز MPE
۲۰	۱-۸- محدوده ی اسمی خطر (NHZ)
۲۰	۱-۹- پیشگیری از خطرات لیزرهای پزشکی
۲۰	۱-۱۰- بیان مسئله و دلایل انتخاب موضوع
۲۱	اهداف تحقیق

۲۳	فصل دوم (بررسی متون).....
۲۴	مروری بر مقالات.....
۳۱	فصل سوم (روش اجرای تحقیق).....
۳۲	۳-۱- روش تحقیق.....
۳۲	۳-۲- نوع مطالعه:.....
۳۲	۳-۳- جامعه آماری:.....
۳۲	۳-۴- روش جمع آوری اطلاعات:.....
۳۳	۳-۵- روش استخراج آمار:.....
۳۴	فصل چهارم (نتایج).....
۳۵	نتایج تحقیق.....
۴۷	فصل پنجم (بحث و نتیجه گیری).....
۴۸	۵-۱- بحث:.....
۵۰	نتیجه گیری.....
۵۱	پیشنهادات.....
۵۳	منابع.....

فهرست جداول

- جدول شماره ۱) توزیع فراوانی مدت زمان فارغ التحصیل شدن دندانپزشکان مورد مطالعه که به سوالات مرتبط به لیزر در دندانپزشکی پاسخ دادند ۳۹
- جدول شماره ۲) توزیع فراوانی پاسخ به سوالات زمینه ای آشنایی با لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۰
- جدول شماره ۳) توزیع فراوانی پاسخ به سوالات عمومی آگاهی از لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۰
- جدول شماره ۴) توزیع فراوانی پاسخ به سوالات آگاهی در زمینه امنیت استفاده از لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۱
- جدول شماره ۵) توزیع فراوانی پاسخ به سوالات آگاهی در زمینه تخصصی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۱
- جدول شماره ۶) توزیع فراوانی میزان آگاهی در زمینه امنیتی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۲
- جدول شماره ۷) توزیع فراوانی میزان آگاهی در زمینه تخصصی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۲
- جدول شماره ۸) توزیع فراوانی میزان آگاهی کلی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه ۴۳

فهرست نمودار ها

- نمودار شماره ۱) توزیع فراوانی جنسی دندانپزشکان مورد مطالعه که به سوالات مرتبط به لیزر در دندانپزشکی پاسخ دادند ۴۰
- نمودار شماره ۲) توزیع فراوانی میزان آگاهی ایمنی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب جنسیت ۴۳
- نمودار شماره ۳) توزیع فراوانی میزان آگاهی امنیتی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب مدت زمان فارغ التحصیل شدن ۴۵
- نمودار شماره ۴) توزیع فراوانی میزان آگاهی تخصصی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب جنسیت ۴۵
- نمودار شماره ۵) توزیع فراوانی میزان آگاهی تخصصی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب مدت زمان فارغ التحصیل شدن ۴۶
- نمودار شماره ۶) توزیع فراوانی میزان آگاهی کلی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب جنسیت ۴۶
- نمودار شماره ۷) توزیع فراوانی میزان آگاهی کلی استفاده از انواع لیزر در دندانپزشکی در دندانپزشکان مورد مطالعه بر حسب مدت زمان فارغ التحصیل شدن ۴۷

فصل اول

(طرح تحقیق)

۱-۱- مقدمه

در تاریخ علم با کمتر پدیده ای مواجه شده ایم که به اندازه اختراع لیزر توجه همگان را به خود جلب نموده باشد و یا رویاهای دور از دسترس بشری را به واقعیت مبدل کرده باشد.

در اهمیت نور همین دلیل کافی است که پرتو حیات بخش خورشید و ستارگان که بوسیله پدیده گداخت^۱ بوجود می آیند، جزو انواع تشعشعات خودبه خودی و ناهمگون است و یا آن که هر روز صبح در ارتفاع حدوداً ۶۵ کیلومتری کره ی مریخ، شاهد یک لیزر طبیعی پر قدرت هستیم که پرتو آن ناشی از گسیل برانگیخته در محیط CO₂ جو مریخ می باشد. انرژی این لیزر طبیعی، که در سال ۱۹۸۰ کشف گردید، معادل انرژی هزاران بمب هسته ای می باشد و بدین ترتیب قوی ترین لیزر موجود در طبیعت به شمار می رود. (۱) با نگاهی به سیر تکاملی لیزر در می یابیم که باید همچنان شاهد شگفتی های بیشتری از این تکنولوژی باشیم.

لیزر پیشرفته ترین منبع نوری است و از حروف ابتدائی کلمات **laser; light amplification** **stimulated emission of radiation** گرفته شده است. (۲)

امروزه لیزر یکی از پرکاربردترین ابزارهایی است که در زندگی روزمره با آن سروکار داریم. دامنه کاربرد این تکنولوژی تا حدی است که تمام جنبه های زندگی امروزی از صنعت گرفته تا بیمارستان و حتی فروشگاه ها و پایگاه های نظامی، مخابراتی را در بر گرفته است. از جمله کاربردهای لیزر در صنعت جوش، برش و پرداخت مواد با لیزر و تشکیل تصاویر هولوگرام و تشخیص هویت در سیستمهای امنیتی، نظامی، پزشکی، جراحی چشم، ترمیم زخم، رفع موهای زاید، تشخیص بیماریها، برداشت و درمان ضایعات دهانی و حتی در دندانپزشکی از جمله در روت کانال تراپی، ترمیم دندان، **Bleaching** (سفید کردن)، استریل کردن کانال دندان، تشخیص پوسیدگی های دندانی و... کاربرد دارند. (۳-۵)