



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
وفدات بهداشتی درمانی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد فیزیک پزشکی

دز دریافتی کاردیولوژیست و تکنولوژیست از معاینات آنژیوگرافی کرونری در سه
اندام موجود در میدان پرتویی

نگارش:

اکرم شوشتری

اساتید راهنما:

دکتر جلیل پیرایش اسلامیان

دکتر محسن اسدی نژاد

اساتید مشاور:

دکتر علیرضا صدر ممتاز

دکتر محمد اصغری جعفر آبادی

آذر ۱۳۹۴

شماره پایاننامه: ۹۳/۲-۷/۵

خلاصه

هدف از انجام این تحقیق، اندازه گیری دزپرتوئی دریافتی ارگانهای حساس کاردیولوژیست و تکنولوژیست از معاینات آنژیوگرافی کرونری (CA) می باشد. این طرح در بخش آنژیوگرافی بیمارستان دکترحشمت شهر رشت که تنها بیمارستان فوق تخصصی قلب و عروق این شهر است و بیمارانی از سراسر استان و برخی استانهای دیگر را پوشش می دهد جهت بررسی وضعیت موجود، تعیین میزان پرتوگیری کاردیولوژیست ها و تکنولوژیست ها از آزمونهای آنژیوگرافی کرونری، بررسی علل احتمالی بالاتر بودن میزان پرتوگیری برخی آزمونها و در نتیجه ارائه راهکارهای عملیاتی جهت کاهش پرتوگیری انجام خواهد شد.

تعداد ۱۲۰ آزمون آنژیوگرافی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت و در هر معاینه دز تیروئید، عدسی چشمها، دست چپ و راست کاردیولوژیست و تکنولوژیست با استفاده از دوزیمترهای ترمولومینسانس از نوع فلورید لیتیم با نام TLD-100H در ابعاد ۱*۳*۳ میلی متر مکعب اندازه گیری خواهد شد. قبل از استفاده مراحل آنیلینگ و کالیبراسیون TLD ها انجام خواهد شد.

در این مطالعه ۱۰ متخصص قلب و عروق و ۳ تکنولوژیست مورد بررسی قرار خواهند گرفت. تمام کاردیولوژیست ها و تکنولوژیست های مورد مطالعه در حین انجام آزمونها از عینک سربی، حفاظ تیروئید و روپوش سربی استفاده خواهند نمود. ضخامت سرب عینک ۰/۵ میلی متر، ضخامت رویه قدامی روپوش سربی ۰/۳۵ میلی متر و رویه خلفی ۰/۲۵ میلی متر و ضخامت محافظ تیروئید نیز ۰/۵ میلی متر میباشد. در هر آزمون دوازده دوزیمتر مورد استفاده قرار خواهد گرفت. TLD ها، بمنظور محافظت در برابر صدمات فیزیکی و شیمیایی در داخل پاکتهای پلاستیکی کوچک قرار گرفته و در نواحی زیر و روی عینک سربی، زیر و روی محافظ تیروئید، و در ناحیه مچ دست راست و چپ کاردیولوژیست ها و تکنولوژیست ها نصب خواهند گردید. اطلاعات هر آزمون شامل : نوع تجهیزات، نام کاردیولوژیست و تکنولوژیست، تجهیزات حفاظتی مورد استفاده، جریان آند و کیلو ولتاژ پیک و همچنین فاصله کاردیولوژیست و تکنولوژیست از تخت بیمار و مدت زمان کل تابش پرتوهای یونساز و روش دسترسی (رادیال یا فمورال) می باشد که همراه با مقادیر DAP بیمار (Diamentor) بمنظور ثبت Dose Area Product (DAP) بیمار استفاده خواهد شد، بطور جداگانه برای هر نمای تصویربرداری ثبت خواهد شد. حداکثر ۴۸ ساعت پس از اتمام هر آزمون، TLD ها قرائت خواهند گردید.