

خلاصه طرح:

هدف از این طرح بررسی میزان کاهش دز پرتوی پستان باطراحی وبکارگیری شیلد بیسموت است که براساس بررسی شرکت تجهیزات پزشکی Attenu Rad این شیلد قادر است میزان تشعشع رادر بافت پستان تابیش از ۵۷ درصد کاهش دهد. بکارگیری این شیلد اخیرا به تکنیک های کاهش دز در سی تی اضافه شده امامتاسفانه در ایران این شیلد در دسترس نیست در این طرح ابتدا شیلد بیسموت طراحی وساخته خواهد شد. بعد با استفاده از یک فانتوم قفسه سینه به بررسی اثر این شیلد در سی تی اسکن تک اسلایسی و مولتی اسلایسی با دو روش اسکنینگ آگزیال و هلیکال بر روی فانتوم قفسه سینه خواهیم پرداخت . فانتوم قفسه سینه از جنس پلی اتیلن شامل قسمت آناتومیکی قفسه سینه، ریه از جنس کرک و فانتوم پستان از جنس پلی اتیلن بطور قابل جابجایی توسط مجری در قالب طرح پایان نامه دانشجوی کارشناسی ارشد قبلا ساخته شده و در این طرح از آن استفاده خواهد شد. از دوزیتر TLD برای سنجش میزان پرتو دریافتی پستان در پروتکل های تعریف شده برای اسکن قفسه سینه سی تی اسکن استفاده خواهد شد. میزان پرتوگیری پستان در آزمون سی تی قفسه سینه با و بدون استفاده از شیلد بیسموت انجام خواهد یافت.