



## دستورالعمل شماره یک

### تصویر برداری پزشکی از زنان در سنین باروری (۵۵-۱۴ سال)

رعایت نکات حفاظتی زیر در حین تصویربرداری پزشکی از خانم های در سنین باروری بین ۱۴ تا ۵۵ سالگی در کلیه بخش های رادیولوژی (کار با پرتو) الزامی است.

۱- اطمینان از عدم بارداری بیمار خانم مراجعه کننده لذا دو جمله زیر در رختکن ها و اتاق تصویربرداری در اتاق تصویر برداری نوشته و نصب شود.

«از خانم های محترم تقاضا می‌کنیم در صورت حاملگی و یا احتمال آن قبل از تصویر برداری مسئول رادیولوژی را مطلع فرمایند.»

« خانم های متأهل در صورت تأخیر، یا نامنظمی در قاعدگی بدون سابقه قبلی، به دلیل احتمال بارداری مسئول رادیولوژی را مطلع فرمایند»

۲- در صورت دقیق نبودن پاسخ بیمار و یا تأخیر در قاعدگی باید جهت کسب اطمینان از عدم بارداری از سونوگرافی یا تست حاملگی استفاده شود و به جز موارد ویژه تا روشن شدن موضوع حتی المقدور انجام رادیوگرافی تا شروع قاعدگی به تأخیر افتد.

۳- قبل از اطمینان کامل از ضرورت پرتودهی به یک زن باردار یا خانمی با احتمال بارداری از پرتودهی به بیمار خودداری شود.

۴- چنانچه بیمار باردار نباشد انجام رادیوگرافی با استفاده از وسایل حفاظتی و تکنیک های مناسب بلامانع است.

۵- در صورت وجود حاملگی و ضرورت انجام پرتونگاری، موضوع کتباً توسط پزشک معالج و پزشکان رادیولوژیست بخش طبق قانون ALARA توجیه و تأیید گردد.

۶- پرتونگاری با حداقل دوز و کلیشه انجام گیرد اما ارزش تشخیصی کار حفظ شود.

۷- در رادیولوژی و سی تی اسکن استفاده از شرایط ولتاژ بالا- زمان اکسپوزر کوتاه- محدود کردن میدان اشعه- استفاده از حفاظ سربی برای شکم -کاستن تعداد فیلم های پرتونگاری و کاهش تعداد پرتونگاری الزامی است.

۸- در پزشکی هسته ای محدود کردن فعالیت داروها، انتخاب موارد رادیونوکلیئید که نیمه عمر کوتاه و تابش اشعه ضعیف دارند الزامی است.

۹- دوز مجموع مجاز برای سلول تخم یا جنین ۵٪ رم در سال است (5MSV) و در بارداری اکسپوز سلول تخم یا جنین در ماه باید کمتر از رم (0/5MSV) باشد.

۱۰- ثبت مشخصات بیمار به صورت کامل و خوانا همراه با تاریخ پرتونگاری بر روی فیلم ها با استفاده از دستگاه زیرنویس الزامی است.

۱۱- استفاده از علائم سربی (راست و چپ) در محل صحیح روی فیلم الزامی است.

۱۲- در صورت ضرورت انجام رادیوگرافی در خانم حامله، باید در برکه درخواست قید و به تأیید پزشک معالج رسیده و لازم است شکم توسط پوشش سربی محافظت گردد، و میدان پرتو به ناحیه مورد نظر محدود گردد.

۱۳- جهت تعیین موقعیت جنین و یا رشد آن هرگز از رادیوگرافی استفاده نشود. مگر با تجویز کتبی پزشک معالج

۱۴- در مواردی که پزشک معالج اصرار به انجام رادیوگرافی از خانم حامله داشته باشد نظیر اندازه گیری ابعاد لگن، بایستی میزان دوز دریافتی و خطرات احتمالی، آن توسط مسئول واحد رادیولوژی برای بیمار و پزشک معالج محاسبه و اطلاع داده شود.

**بهداشت محیط**

**واحد بهداشت پرتوها**

## دستورالعمل شماره دو

### تصویر برداری از زنان در سنین غیر باروری (از تولد تا ۱۴ سالگی)

رعایت نکات حفاظتی زیر در حین تصویربرداری پزشکی از خانم های در سنین غیر باروری از تولد تا ۱۴ سالگی در کلیه بخش های رادیولوژی (کار با پرتو) الزامی است:

- ۱- برگه درخواست بیمار همراه با شرح حال بیماری توسط پزشک رادیولوژیست و مسئول فیزیکی بهداشت بخش بررسی گردد.
- ۲- امکان استفاده از تجهیزات تشخیصی با خطر کمتر جایگزین مانند سونوگرافی مدنظر قرار گیرد.
- ۳- ضرورت انجام رادیوگرافی توسط رادیولوژیست طبق قانون ALARA توجهیه و تأیید گردد.
- ۴- پرتونگاری با استفاده از وسایل حفاظتی مناسب و تکنیک های بهینه انجام پذیرد.
- ۵- پرتونگاری با حداقل دوز و کلیشه انجام گیرد اما ارزش تشخیصی کار حفظ شود.
- ۶- استفاده از شرایط ولتاژ بالا- زمان اکسپوژر کوتاه- محدود کردن میدان اشعه استفاده از حفاظ سربی در ناحیه گنادها و کاستن تعداد فیلم های پرتونگاری الزامی است.
- ۷- پیشگیری از تکراری شدن کلیشه با استفاده از تدابیر و تکنیک های مناسب الزامی است.
- ۸- استفاده از وسایل حفاظتی برای همراه بیمار الزامی است.
- ۹- تا حد امکان کلیه لباس های ناحیه مورد تصویربرداری از میدان تابش خارج گردد.
- ۱۰- استفاده از علائم سربی در محل نامناسب بر روی فیلم الزامی است.
- ۱۱- تا حد امکان از استفاده از گرید (بوکی) خودداری شود.
- ۱۲- ثبت مشخصات بیمار به صورت کامل و خوانا همراه با تاریخ پرتونگاری بر روی فیلم ها با استفاده از دستگاه زیرنویس الزامی است.
- ۱۳- گنادها و تیروئید حتی المقدور با پوشش سربی حفاظت شوند.

بهداشت محیط

واحد بهداشت پرتوها

## دستورالعمل شماره سه

### تصویر برداری پزشکی با دستگاه پرتابل جهت بیماران اورژانسی و بستری

در بعضی از مراکز پزشکی، توسط کادر درمانی و یا شخص بیمار به غلط تصور می شود که انجام رادیوگرافی به صورت پرتابل «بر بالین بیمار» نوعی احترام به بیمار است، در صورتی که رادیوگرافی پرتابل از نظر کیفی ارزش پایین، میزان اشعه به بیمار بالا، احتمال نیاز به تکرار زیاد و برای اطرافیان هم مضر است، لذا در صورتی که امکان جابجایی بیمار و انتقال آن به بخش رادیولوژی وجود دارد بهتر است تصویر برداری در بخش رادیولوژی انجام پذیرد. لذا رعایت نکات حفاظتی زیر در حین تصویر برداری از بیماران با استفاده از دستگاه پرتابل الزامی است:

- ۱- به دلیل محدود بودن توان دستگاه های پرتابل و پایین بودن کیفیت کلیشه های رادیوگرافی در این روش استفاده از این دستگاه ها دارای محدودیت می باشد.
- ۲- استفاده از دستگاه پرتابل در موارد خاص، بیماران بخش های ویژه و نوزادان مجاز می باشد.
- ۳- برگه درخواست گرافی پرتابل باید توسط پزشک معالج تأیید گردد.
- ۴- انجام گرافی پرتابل برای نوزادان و کودکان، دارای محدودیت رعایت دوز مجاز می باشد.
- ۵- انجام گرافی مشابه بیش از یک بار در روز برای هر بیمار باید توسط پزشک رادیولوژیست طبق قانون ALARA توجیه پذیری و تأیید گردد.
- ۶- در هنگام انجام گرافی پرتابل، پرسنل، همراهان و سایر بیماران (در صورت امکان) باید حداقل ۵ متر از منبع پرتو فاصله داشته باشند.
- ۷- استفاده از پاراوای سربی در اطراف منبع پرتو برای حفاظت از سایر بیماران و افراد حاضر در اتاق الزامی است.
- ۸- استفاده از شرایط ولتاژ بالا- زمان اکسپوژر کوتاه- محدود کردن میدان اشعه- استفاده از حفاظ سربی برای نوزادان و کودکان در ناحیه چشم و گنادها و کاستن تعداد فیلم ها الزامی است.
- ۹- پیشگیری از تکراری شدن کلیشه ها با استفاده از شرایط و تکنیکهای مناسب الزامی است.
- ۱۰- استفاده از علائم سربی (راست و چپ) در محل مناسب بر روی فیلم ها الزامی است.
- ۱۱- ثبت مشخصات بیمار به صورت کامل و خوانا و تاریخ پرتونگاری بر روی فیلم ها با استفاده از دستگاه زیرنویس الزامی است.

**بهداشت محیط**

**واحد بهداشت پرتوها**

## دستورالعمل شماره چهار

### حفاظت در برابر اشعه غیر یونساز در مراکز درمانی

رعایت نکات حفاظتی زیر در هنگام استفاده از چراغ های U.V در مراکز درمانی به منظور حفاظت از کارکنان و سایر افراد الزامی است:

۱- به دلیل ایجاد اثرات مضر و جدی توسط اشعه ماوراء بنفش ناشی از چراغ های U.V، در مراکز درمانی حفاظت از چشم و پوست کارکنان و سایر افراد در برابر آن الزامی است.

۲- اگر لامپ U.V با سوئیچ دستی کنترل می شود، کلید باید در خارج از اتاق و در محل ورودی اتاق قرار گیرد.

۳- نصب علائم خطر در تمام محل هایی که لامپ های U.V کار می کند الزامی است.

۴- می توانید از جملات زیر برای تهیه علائم هشدار بر روی درب اتاق هایی که لامپ روشن در آن جا وجود دارد استفاده کنید.

(چراغ U.V روشن است، مواظب خود باشید)

(چراغ U.V روشن است داخل نشوید)

(قبل از ورود به اتاق لامپ U.V را خاموش کنید)

(اشعه U.V در داخل اتاق در حال کار است مواظب چشم و پوست خود باشید)

۵- برای افزایش قدرت لامپ لازم است هر هفته یکبار با حوله آغشته به الکل اتیلیک آن را تمیز کنید و گرد و غبار آن را پاک نمائید.

۶- طول عمر مفید لامپ ها معمولاً یک صد ساعت است. اگر قدرت لامپ به ۷۰٪ میزان اولیه برسد استفاده از آن مجاز نمی باشد.

**بهداشت محیط**

**واحد بهداشت پرتوها**