توصیه های حفاظتی در آزمایش های فلوروسکوپی و مداخله ای

توصیه هایی که سبب کاهش پرتوگیری بیماران می شود

بعد از انجام روش های با ریسک بالا، با احتمال پرتوگیری بیش از ۲ گری برای پوست بیمار (مانند ptca - stent- placement- tips و ...)، توصیه‌های لازم جهت گزارش مشاهده تغییرات پوستی به بیمار داده شود و بیمار حداقل به مدت دو هفته پس از انجام آزمایش‌های پرتوی، تحت مراقبتهای پزشکی و معاینات لازم قرار گیرد.

از کالیبره بودن سیستم پرتودهی خودکار برای روش‌های مختلف تشخیصی و یا درمانی اطمینان حاصل گردد.

میدان اشعه X به ناحیه کلینیکی مورد بررسی محدود شود و در هیچ حالتی از میدان واقعی تقویت‌کننده تصویر تجاوز ننماید.

زمان پرتودهی هنگام انجام روش های مختلف درمانی و یا تشخیصی، تا حد امکان کاهش یابد و پایین‌ترین آهنگ فریم متناسب با نیازهای کلینیکی مورد استفاده قرار گیرد.

سوابق پرتوگیری بیمار شامل نوع روش، زمان پرتوگیری، دز تجمعی، دز پوست بیمار، تعداد دفعات انجام روش، گزارشات وجود ضایعات پوستی و ... در پرونده درمانی وی جهت مراحل بعدی درمان ثبت و نگه داری شود.

هنگام انجام روش‌های مداخله‌ای باریسک بالا که ممکن است منجر به جراحات و ضایعات پوستی گردد، جهت کاهش پرتوگیری پیوسته و بیش از حد یک قسمت مشخص از پوست بیمار، در صورت امکان موقعیت تیوب اشعه X جابجا گردد.

هنگام انجام روشهای مداخله‌ای بر روی بیماران کودک حتی الامکان از گرید استفاده نشود.

جهت برآورد دز رسیده به بیمار توصیه می‌گردد از روش‌های مناسب مانند Dose- Area- Product و فیلم‌های دزیمتری (gafchhromic film) استفاده گردد.

تا حد امکان FOV های بزرگتر انتخاب شده و از بزرگنمایی استفاده نشود.

سوابق انجام روش های مداخله‌ای قبلی بیمار از وی سئوال گردد. در روش‌های مداخله‌ای با ریسک بالا و زمان پرتودهی بیش از ۱۵ دقیقه و یا آهنگ پرتودهی بالا نظیر مطالعات قلبی، معاینات بالینی لازم جهت مشاهده احتمالی وجود ضایعات پوستی ناشی از روش های قبلی صورت پذیرد.

توصیه هایی که سبب کاهش پرتوگیری کارکنان می شود

دز موثر کل بدن	0.5 mSv/month
دز معادل چشم	5 mSv/month
دز معادل اعضا (دست و پا)	15 mSv/month

آستانه بررسی ماهیانه پرتوگیری پرتوکاران دخیل درانجام روش های مداخله ای توسط مسئول فیزیک بهداشت تعیین و در صورت تجاوز از آستانه های فوق اقدامات اصلاحی لازم صورت‌پذیرد و نتایج مربوطه نیز ثبت گردد.

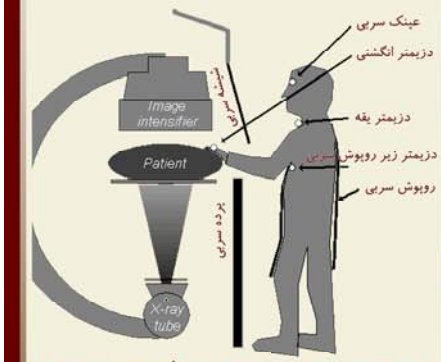
جهت برآورد دقیقتر پرتوگیری شغلی بهتر است از دزیمترهای فردی قرائت مستقیم و قرائت غیر مستقیم برروی یقه، و زیر روپوش استفاده گردد.

زمان حضور کارکنان در مجاورت بیمار در اتاق پرتودهی تا حد امکان کاهش یابد و در صورت حضور، رعایت حداکثرفاصله ممکن تا بیمار و استفاده از روپوش سربی وحفاظ‌های تیروئید و عینک سربی ضروری می باشد.

هنگام انجام روش های مختلف درمانی و یا تشخیصی جهت کاهش‌پرتوگیری نواحی بالای بدن‌پرتوکاران، افراد باید تا حد امکان در طرف (سمت) دریافت‌کننده تصویر (تشدید کننده تصویر) قرارگرفته و حتی الامکان تیوب در موقعیت زیر تخت قرار داده شود.

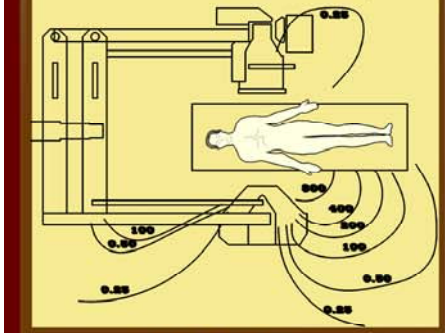
حتی الامکان از قراردادن اندام های بدن، بویژه اندام های فوقانی در معرض پرتوهای‌اولیه، پرهیز شود.

تعداد روش های پرتودهی بین‌پرتوکاران به نحوی تقسیم گردد که پرتوگیری افراد تا حد امکان کاهش یابد.



در صورت ضرورت حضور افراد (کارکنان و همراه بیمار) در کنار بیمار در اتاق پرتودهی، از تجهیزات حفاظتی مناسب نظیر: عینک های سربی، حفاظ تیروئید، روپوش سربی، پرده سربی و دستکش سربی بطور مناسب و موثر استفاده شود.

در شکل زیر منحنی های ایزودز با فواصل نیم متری در اطراف بیمار برحسب mGy/hr به عنوان یک نمونه راهنما ارائه شده است.



سازمان انرژی اتمی ایران
مرکز نظام ایمنی هسته ای کشور
امور حفاظت در برابر اشعه
www.aeoi.org.ir/inra