

# نکات کلیدی حفاظتی برای پرتوکاران بخش فلوروسکوپی

## کاهش دز بیمار همواره به کاهش دز کارکنان می‌انجامد.

۱. از وسایل حفاظتی استفاده کنید.

از روپوش سربی مناسب به شکل جلیقه و دامن استفاده کنید تا وزن آن توزیع شود. ضخامتی معادل ۰/۲۵mm سرب اما با همپوشانی در جلو، طوری که ضخامت در پشت ۰/۲۵mm و در جلو ۰/۵mm باشد. (حفاظتی بیش از ۹۰ درصد ایجاد می‌کند.)



عینک شیشه سربی با محافظ کناری

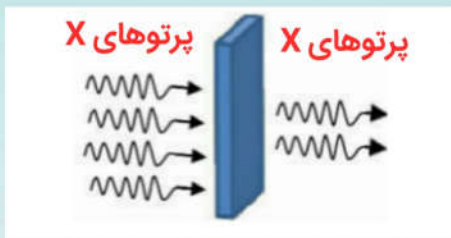


محافظ تیروئید

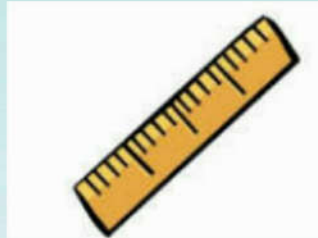


روپوش سربی

۲. قاعده‌ی زمان-فاصله-حفاظ (TDS) را به درستی به کار ببندید.



از حفاظ مناسب استفاده کنید.



فاصله را تا آن‌جا که در عمل ممکن است بیفزایید.



زمان را بکاهید.



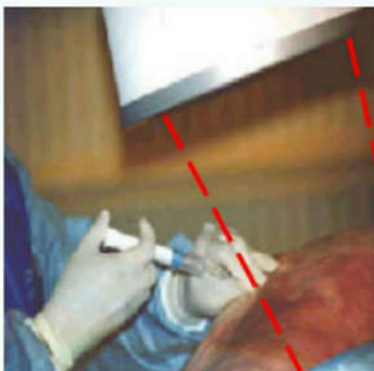
۳. از حفاظ‌های آویز سقفی، حفاظ‌های کنار تخت و پرده‌های کنار میز استفاده کنید.

آن‌ها شما را در برابر تابش پراکنده‌ی فلوروسکوپی تا ۹۰ درصد محافظت می‌کنند.

هنگام کار در مد رشته‌ای (cine acquisition) قرار گرفتن در پشت حفاظ‌های متحرک توصیه می‌شود.

۴. دست‌هایتان را در خارج از باریکه‌ی اصلی (مستقیم) نگاه دارید، مگر این‌که ناچار باشید.

قرار گرفتن دست‌ها در ناحیه‌ی مرکزی باریکه‌ی اصلی سبب افزایش عوامل موثر بر پرتودهی (kV و mA)، دز بیمار و دز کارکنان می‌شود.



۵. تنها ۱ تا ۵ درصد پرتوهای تابیده بر بدن بیمار از سوی دیگر بدن خارج می‌شود.  
در طرف دیگر باریکه‌ی خروجی (یعنی سمت آشکارساز) بایستید؛ جایی که تنها ۱ تا ۵ درصد تابش فرودی و پراکنش‌های آن وجود دارند.

**درست!**



**اشتباه!**

۶. تیوب پرتو ایکس را در زیر تخت بیمار قرار دهید، نه در روی آن. دستگاه‌های زیر تختی حفاظت بهتری در برابر دز پرتوهای پراکنده ایجاد می‌کنند.

**درست!**



**اشتباه!**



۷. دزسنجی فردی انجام دهید. (دست کم از دو دزسنج استفاده کنید).  
\* یکی در زیر روپوش سربی و هم‌تراز با قفسه‌ی سینه  
\* یکی روی روپوش سربی و هم‌تراز با گردن یا چشم  
در کارهایی که نیازمند نزدیکی دست‌ها به باریکه‌ی اصلی است، از یک دزسنج انگشتی هم استفاده کنید. دستگاه‌های دزسنجی قرائت مستقیم (real time) هم مفید هستند.



۸. دانش‌تان را درباره‌ی حفاظت پرتوی به روز کنید.  
۹. دیدگاه‌هایتان را درباره‌ی حفاظت پرتوی به متخصص‌های حفاظت در برابر اشعه (فیزیسیست‌ها) انتقال دهید.  
۱۰. به یاد داشته باشید!  
\* آزمون‌های کنترل کیفیت تجهیزات فلوروسکوپی کار مداوم و ایمن را ممکن می‌سازند.  
\* تجهیزات را بشناسید! استفاده‌ی درست از قابلیت‌های دستگاه به کاهش دز بیماران و کارکنان کمک خواهد کرد.



**IAEA**

**RPOP**

Radiation  
Protection of  
Patients

سازمان انرژی اتمی

مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور

دفتر امور حفاظت در برابر اشعه

مرکز فیزیک بهداشت کل دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

<https://www.kums.ac.ir/fa/rso>