



بیمارستان فوق تخصصی آپادانا

عامل زیان آور
اتاق عمل و مرکز تصویر برداری
(پرتوها)



« دفتر بهبود کیفیت و اعتباربخشی »

A.PAM.IMG.03

با آرزوی سلامتی برای کلیه بیماران



عینک های سربی:

این عینک ها می توانند دز چشم را تا ۹۸ درصد کاهش دهند.

دستکش سربی و...

تغذیه :

در محیط کار آب کمتری بنوشید تا احتمال تولید رادیکال آزاد بویژه هنگامی که در محل، از پرتو یونیزان استفاده می شود کمتر باشد.

غذایی که حین کار یا بلافاصله قبل از شروع نوبت کاری مصرف می نمایید بدون آهن و مس و یا دارای کمترین مقدار از این عناصر باشد.

مصرف شیر و ویتامین های C و E در خنثی سازی اثرات رادیکالهای آزاد ناشی از مواجهه با پرتو یونیزان و پیشگیری از بروز بیماری های شغلی مربوطه بسیار موثر می باشد.

عوامل زیان آور شغلی به ۵ دسته تقسیم می شوند

عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، ارگونومیکی و

عوامل زیان آور روانی

پرتوها

پرتوها از جمله عوامل زیان آور فیزیکی در محیط های

کار با پرتو می باشند.

پرتو:

صورتی از انرژی که قادر است در محیط یونسازی،

تحریک پذیری و ایجاد گرما نماید.

انواع پرتوها:

پرتوهای یونساز: از نظر حفاظت در برابر اشعه به

پرتوهایی مثل ایکس، گاما، بتا، نوترون و... اطلاق می

گردد که قادر به یونسازی در ماده می باشند.

پرتوهای غیر یونساز: از نظر حفاظت در برابر اشعه به

پرتوهایی مثل ماوراء بنفش، مادون قرمز، لیزر و.. اطلاق می

گردد که قادر به یونسازی در ماده نمی باشد.

فلسفه حفاظت در برابر اشعه (اصل ALARA):

اصول حفاظت در برابر اشعه نیازمند تدوین و آماده نمودن

سطح پرتو گیری با حداقل ممکن آن می باشد این معیار

و مفهوم تحت نام اصل ALARA یا به عبارتی هرچه

کمتر مواجه شدنی شناخته شده است.

اثرات پرتوهای یونساز:

اثرات قطعی: زمانی بروز می کند که پرتوگیری از

یک حد آستانه بیستر باشد.

مانند: ملتهد شدن پوست، آب مروارید، اختلالات باروری

اثرات احتمالی: برای بروز آن ها معمولا آستانه دز وجود ندارد.

مانند: توده های بدخیم، سرطان خون

اثرات زود رس:

اثرات پوستی (سرخی، التهاب، تاول)

اثرات عناصر خونی (آنمی، اثر روی پلاکت ها، کاهش فعالیت

مغز استخوان و...)

اثرات روی سلول های جنسی (تخمدان، بیضه ها،

ناباروری و عقیم شدن)

اثرات روی جنین (اثر روی تخمک، اثر در هنگام رشد

جنین، اثر بر روی جنین به هنگام اندام سازی)

اثرات تاخیری:

الف) اثرات ژنتیکی، کروموزومی و بی نظمی بر روی سلول

های انسان

ب) اثرات سرطان زایی

اصول حفاظت در برابر پرتو:

الف) افزایش فاصله:

به حداکثر رساندن فاصله از منبع پرتو

ب) کاهش زمان:

به حداقل رساندن زمان پرتو گیری

ج) حفاظ: حفاظ مناسب با توجه به نوع پرتو انتخاب

فیلم بچ:

یکی از رایج ترین وسایل کنترل و اندازه گیری مقدار

پرتوگیری بدن است.

فیلم بچ برای تعیین پرتوگیری از پرتوهای ایکس، گاما،

بتا و نوترون حرارتی بکار می رود.

فیلم بچ از دو قسمت اصلی تشکیل شده است

یک قطعه فیلم (از نوع فیلم عکاسی) که درون یک بچ

(قاب) با فیلترهای مخصوص قرار گرفته است.

روی فیلم یک عدد ۸ رقمی است، از چپ به راست: ۴ رقم

اول کد مرکز، ۲ رقم بعدی نوبت ارسال و ۲ رقم آخر شماره

پرسنل است.

حفاظ ها:

روپوش سربی:

یک روپوش سربی حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد مغز فعال

استخوان بدن را می پوشاند.

حفاظ تیروئید:

غده تیروئید در زمان فلوروسکپی بیشترین میزان دز را

دریافت می کند، استفاده از حفاظ تیروئید این مقدار دز را

تا ۱۰ برابر کاهش می دهد.

احتمال ایجاد مشکلات در تیروئید خانم ها ۴ برابر آقایان

است.