

Radiação

VISÃO GERAL

Radiação Ionizante

Durante procedimentos minimamente invasivos guiados por fluoroscopia, os anesthesiologistas estão expostos a níveis mais altos de radiação ionizante devido à proximidade da fonte de radiação.

A dose máxima permitida pela Comissão Internacional de Proteção Radiológica, expressa em unidades de REM, é de 100 mrem/semana e 5 rem/ano. As doses de radiação são registradas por um dosímetro individual que mede a radiação em unidades de Gray.

A radiação pode ser refletida por superfícies, aumentando os níveis de exposição e o risco ocupacional para as pessoas dentro da sala. Os principais perigos causados pela radiação ionizante incluem leucemia, câncer de tireoide, catarata e alterações genéticas das células germinativas (especialmente em mulheres), aumentando a chance de malformações. Seguir normas técnicas é essencial para a radioproteção, como o uso de vestuário protetor (pesado e desconfortável), escudos de equipamento e a distância segura da fonte de radiação, uma vez que a intensidade da radiação é inversamente proporcional ao quadrado da distância. Mesmo com essas precauções, a pele e os olhos ainda estão expostos.

Radiação Não Ionizante

Na medicina, a radiação não ionizante é representada pelo laser, que pode produzir luz infravermelha, visível ou ultravioleta. A radiação não ionizante resulta em diferentes tipos de danos devido à sua intensidade e à liberação de subprodutos da destruição dos tecidos.

A maioria dos equipamentos a laser utilizados em salas de cirurgia é Classe IV (Fontes de mais de 0,5 W – extremamente perigosas para a visão). Lesões oculares após exposição à luz direta ou radiação refletida são frequentes (queimaduras na córnea e retina, danos ao nervo óptico e cataratas).

RECOMENDAÇÕES

Salas de Ultrassom e Ressonância Magnética

Esses dispositivos não são fontes de radiação ionizante, e nenhuma proteção específica é necessária.

Equipamentos Portáteis de Rx

Esses dispositivos possuem baixa quilovoltagem e miliamperagem. Se o profissional de saúde conseguir manter uma distância de dois metros da fonte, não é necessária radioproteção.

Salas de Tomografia

Todo profissional que precisar ficar dentro da sala de tomografia durante o exame deve usar um manto de chumbo, colar de tireoide e manter uma distância da fonte de radiação.

Salas de Procedimentos Hemodinâmicos/Radiologia Intervencionista

Uma vez dentro da sala, é necessário usar um manto de chumbo e colar de tireoide, além de manter a distância apropriada da fonte de radiação ionizante para minimizar a exposição.

Uso de Laser

A anestesia para procedimentos a laser em dermatologia e oftalmologia é comum, e os olhos e a pele são as áreas mais vulneráveis aos efeitos do laser. É essencial usar equipamentos de proteção pessoal (óculos de proteção, vestuário e luvas).

SUPORTE NECESSÁRIO

Responsável

Diretor de Gestão Integrada

Diretor de Qualidade e Segurança

Diretor de Geral

Medicina do Trabalho