Emergencias por radiación

Aunque son posibles, las emergencias por radiación se presentan en raras ocasiones. Debido al miedo y pánico extendido que este tipo de desastres puede ocasionar, es muy importante que el público sepa cuáles son sus posibilidades con antelación. Existen medidas que puede tomar para protegerse durante alguna emergencia relacionada con radiación. La Oficina de Preparación y Respuesta del Departamento de Salud y Salud Mental de Maryland ofrece esta información acerca de los diferentes tipos de emergencias por radiación para que los habitantes deMaryland puedan estar preparados.

Bomba sucia o Dispositivo de Dispersión Radiológica (RDD)
Un dispositivo de dispersión radiológica(Radiological Dispersal Device, RDD) es un artefacto o mecanismo que disemina contaminación radiactiva. Cuando se utilizan explosivos para diseminar polvos o perdigones radiactivos se les denomina bombas sucias. Las bombas sucias no son lo mismo que las armas nucleares; no tienen la gigantesca fuerza y destrucción que una explosión nuclear. El principal peligro de una bomba sucia radica en la explosión en sí, la cual puede causar heridas graves y daños a la propiedad. Es poco probable que los materiales radioactivos usados en una bomba sucia o RDD causen de manera inmediata enfermedades graves por exposición a la radiación a menos que las personas se encuentren extremadamente cerca de la explosión. Sin embargo, las victimas que inhalen, ingieran o se contaminen con polvo radioactivo podrían tener mayor riesgo de enfermarse.

Dispositivo nuclear improvisado(IND) o arma nuclear
Un dispositivo nuclear improvisado (improvised nuclear device, IND) es un arma nuclear explosiva. Si bien no son tienen tanta fuerza como las armas nucleares de la Guerra Fría, los IND pueden causar una destrucción considerable. Una explosión nuclear supone un gran estallido que produce una intensa onda de calor, luz, aire y radiación. Cualquier cosa que se encuentre en las inmediaciones de la explosión, incluso edificios, caminos y automóviles, serían destruidos. El polvo radiactivo y la nube de escombros resultantes, conocidos como precipitación radiactiva, podrían recorrer largas distancias antes de caer al suelo, exponiendo así a las personas a altos niveles de radiación.

Accidentes industriales
Los incidentes industriales relacionados a materiales radiactivos pueden ser accidentales o intencionales. Pueden traer como resultado la liberación de material radiactivo, usado con fines comerciales, industriales o médicos, de su contenedor de protección. El riesgo de radiación es bajo para las personas que no se encuentran en las inmediaciones del accidente.

Accidentes o incidentes en una planta de energía nuclear
Las plantas de energía nuclear cuentan con medidas de protección para evitar la liberación de radiación. Sin embargo, un incidente grave podría permitir el escape de cierta cantidad de radiación, en su mayoría en forma de penacho de vapor que transporta el viento. El riesgo para los residentes dependería del tamaño del penacho, la dirección que tome y la velocidad del viento. Algunas partes de Maryland se encuentran ubicadas a un radio de 10 millas de dos plantas nucleares: la planta de energía nuclear Calvert Cliffs en el Condado de Calvert y la estación de energía nuclear Peach Bottom al sur de Pennsylvania. Estas áreas son conocidas como zonas expuestas a penachos y podrían verse afectadas si un penacho de radiación se desprendiera durante un accidente o ataque. Adicionalmente, algunas partes del estado están a menos de 50 millas de otras cuatro plantas en Pennsylvania, New Jersey y Virginia. Estas áreas, conocidas como “zonas de senderos de ingestión”, podrían verse afectadas con la contaminación de sus alimentos y aguas en una emergencia por radiación.

Dispositivo de exposición radiológica (RED)
Un dispositivo de exposición radiológica (Radiological Exposure Device, RED) también llamado “fuente sellada oculta”, es una amenaza terrorista hecha con el fin de exponer a las personas a dosis significativas de radiación sin que lo sepan. Construidas a partir de material radiactivo desprotegido, un RED podría estar oculto a la vista en espacios públicos, dejando expuesto a todo aquel que se siente o pase cerca de los niveles potencialmente dañinos de radiación. Si los contenidos radiactivos son liberados del contenedor, el dispositivo sería capaz de causar contaminación radiactiva.

-MÁS-

¿Cuáles son los efectos de la radiación en la salud?
Los efectos directos de la radiación sobre la salud dependen del tipo de radiación, la duración de la exposición y la protección que se haya recibido de los materiales colindantes. Los efectos a corto plazo usualmente son resultado de la exposición a altos niveles de radiación. El cerebro, piel, intestinos y sistema sanguíneo se pueden ver afectados. Los efectos a largo plazo de la radiación sobre la salud incluyen un riesgo elevado de desarrollar cáncer. Cualquier emergencia, tal como las que involucran radiación, pueden causar angustia emocional y psicológica. Muchas más personas experimentan los efectos en su salud mental que en la física durante las emergencias por radiación.

¿Qué acciones debería tomar para protegerme y proteger a mi familia, amigos y mascotas si nos encontrásemos cerca de un evento radiactivo?
Ya que las personas no pueden ver, oler, ni sentir con el tacto o el gusto la radiación, debe tomar medidas inmediatas para protegerse y proteger a los suyos. Las medidas más importantes que puede tomar son:

- **Seguir las instrucciones, consejos y recomendaciones de las autoridades locales y estatales.**
- **Manténganse juntos y notifiquen a las autoridades su ubicación, nombre y los miembros del grupo familiar y amigos que estén con usted. Además, notifique a las autoridades si tiene alguna lesión grave o problemas de salud.**
- **Reduzca la cantidad de tiempo de exposición a la contaminación por polvo o material radiactivo tan rápido como sea posible.**
- **Busque inmediatamente un refugio seguro para protegerse y escudarse de la exposición radiactiva.**
    - Si usted se encuentra en un edificio, manténgase allí siempre y cuando no presente daños esta estructura.
    - Si se encuentra afuera, busque un edificio seguro y refúgiese allí. Evite los edificios que presenten daños.
    - Refúgiese en el interior del edificio lo más subterráneamente posible.
        - En caso de un IND, usted deberá permanecer refugiado de 12 a 18 horas.
    - Cierre todas las puertas y ventanas.
    - Apague los sistemas de ventilación, como calefacción y aire acondicionado, puesto que pueden transportar el polvo radiactivo hacia adentro del edificio.
    - *No abandone el refugio seguro hasta que se lo indique el personal de primeros auxilios o las autoridades.*
    - Si usted vive dentro de un radio de 10 millas de una planta de energía y escucha una sirena, encienda la radio o televisión en busca de instrucciones sobre lo que debe hacer. Los oficiales podrían recomendar que se refugie en donde mismo está (mantenerse adentro) o evacuar, dependiendo de la situación.
- **Reducir la contaminación radiactiva.**
    - Evite inhalar polvo radiactivo; cúbrase la boca y nariz con un paño hasta que llegue a una ubicación segura lejos del polvo radiactivo y deseche los paños contaminados.
    - Deseche cualquier otra capa exterior de ropa que pudiera estar contaminada con el material radiactivo y colóquela en una bolsa plástica disponible. Almacene la ropa contaminada lejos de las personas.
    - Después de desechar la capa exterior de ropa, diríjase a un área interna segura y subterránea del edificio.
    - Apenas tenga la oportunidad, lávese la piel que estuvo expuesta o dúchese para reducir la contaminación externa de su cuerpo.
    - Evite comer o beber cualquier comida o líquido que pudiese estar contaminado por el polvo radiactivo. Se permite comer o beber alimento y bebidas de recipientes sellados una vez que haya limpiado la contaminación del exterior del recipiente.

¿Debo tomar yoduro de potasio?
El yoduro de potasio, también conocido como KI, solo protege la glándula tiroidea de una persona que ha estado expuesta al yodo radiactivo. El KI no protegerá a nadie ni a ninguna parte del cuerpo de otros tipos de materiales radiactivos. Nadie debe tomar KI a menos que las autoridades se lo indiquen. Injerir KI puede que no tenga ningún efecto dependiendo de la emergencia por radiación. Además, injerir KI puede ser peligroso para algunas personas.

Para mayor información sobre salud pública y cómo prepararse ante emergencias, visite en línea la Oficina de Preparación y Respuesta (Office of Preparedness and Response) a través de los enlaces: *http://preparedness.dhmh.maryland.gov*, *www.twitter.com/MarylandOPR* y *www.facebook.com/MarylandOPR*.