

# 방사능응급상황

방사능응급상황의발생을완전히배제할수없습니다. 이러한유형의재난이발생할경우, 많은사람들이공포와공황상태에빠질수있기때문에이런응급상황의발생가능성에대해미리인식하고대비하는것은중요합니다. 응급상황발생시자신을보호하기위해취할수있는절차가몇가지있습니다. 메릴랜드주보건및정신위생국내대비및대응부서에서는메릴랜드주민이이런응급상황에대처할수있도록여러유형의방사능응급상황에대한동정보지를제공해드립니다

## 더티밤혹은방사능분산장치(RADIOLOGICAL DISPERSAL DEVICE, RDD)

방사능분산장치(RDD)는방사능오염을확산시키는장치혹은기계를말합니다. 폭발물이이용해방사성분말이나소결체를확산하는경우그폭발물을더티밤(방사능폭탄)이라고합니다. 더티밤은핵무기와달리핵폭발로인한엄청난강도의파괴력은없습니다. 더티밤이위험한주된이유는폭발로인해심각한인체손상이나재산피해를줄수있기때문입니다. 폭발지점바로옆에있지않는한더티밤이나방사능오염장치에서사용된방사능노출로인해심각한질병이즉시발생할가능성은**극히적습니다**. 하지만방사능먼지를흡입또는삼킴으로써오염이된희생자의경우질병발생확률이높아집니다.

## 급조형핵장치(IMPROVISED NUCLEAR DEVICE, IND) 또는핵무기

급조형핵장치(IND)는폭발성핵무기입니다. 급조형핵장치는절취한핵무기부품이나핵물질로제조할수도있습니다. 급조형핵장치는냉전시대핵무기처럼강력하지는않지만심각한파괴를가져올수있습니다. 건물, 도로, 자동차를포함해폭발지점옆에있는것들은모두파괴될것입니다. 흔히방사성낙진이라고 불리는, 폭발결과로생긴먼지와잔해가지상에떨어지기전에바람을타고멀리날아가많은사람들을높은수치의방사능에노출시킬수있습니다.

## 산업재해

방사성물질이포함된산업재해는순수한사고일수도있고의도적인사건일수도있습니다. 이사고로상업, 산업, 의료적용도로보호용기에들어있던방사성물질이유출될수있습니다. 유출장소근처에있지않은사람들의경우방사능에오염될확률은낮습니다.

## 핵발전소사고및사건

핵발전소는방사능유출을막기위한보호장치를갖추고있습니다. 하지만대형사건이발생할경우주로증기기둥이바람에의해날아가는형태로방사능일부가유출될수있습니다. 지역주민에게미치는위험정도는증기기둥의크기, 방향및바람의속도에따라달라집니다. 메릴랜드주의경우, 일부지역이핵발전소두곳(캘버트카운티의캘버트클리프핵발전소, **Calvert Cliffs Nuclear Power Plant**와펜실베니아주남부에위치한피치바텀원자력발전소, **Peach Bottom Atomic Power Station**)의 10 마일반경내에위치해있습니다. 이지역은방사성증기기둥노출지역으로알려져있으며발전소에서사고가일어나거나발전소가공격을당해증기기둥이유출될경우그영향권내에있습니다. 또한메릴랜드주의일부는펜실베니아주, 뉴저지주그리고버지니아주에있는다른네곳의발전소의 50 마일반경에위치해있습니다. 흡입경로구역 (**ingestion pathway zone**)으로알려진이지역은방사능응급상황발생시오염된음식과물의영향을받을수있습니다.

## 방사능피폭장치(RADIOLOGICAL EXPOSURE DEVICE, RED)

“은둔밀폐원 (**hidden sealed source**) ”이라고도 불리는방사능피폭장치(**RED**) 는피해자가인지하지않는상태에서다량의방사능을노출시키려는의도로제작된테러위협입니다. 비보호방사성물질로제조된방사능피폭장치는공공장소에몰래설치되어그장소에있는사람이나지나가는사람들을유해수준의방사능에노출시키는것입니다. 용기에서방사성물질이유출되면이장치는방사능오염을가져올수있습니다.

- 계속 -



MARYLAND  
Department of Health

Office of Preparedness and Response

Updated 12/2017

# 방사능은 건강에 어떤 영향을 미칩니까?

방사능노출이 건강에 직접 미치는 영향은 방사능의 종류, 노출된 시간 그리고 주변 물질에 의한 보호 여부에 따라 달라집니다. 단기적인 영향은 주로 높은 수준의 방사선에 노출될 경우 발생합니다. 두뇌, 피부, 장기 및 혈관계가 영향을 받을 수 있습니다. 방사능노출에 의한 장기적인 영향으로 발암 확률이 높아질 수 있습니다. 방사능을 포함한 모든 응급 상황은 정서 및 심리적인 고통을 야기시킵니다. 방사능 응급 상황 발생 시 정신적으로 영향을 받는 사람이 육체적인 영향을 받는 사람들이 훨씬 많습니다.

# 내 자신과 가족, 친구 그리고 애완동물이 방사능 사고 근처에 있는 경우 어떻게 해야 합니까?


방사능은 무색, 무취, 무미하고 만질 수 없기 때문에 본인과 가족을 보호하기 위해서는 즉시 조치를 취해야 합니다. 주요 조치 사항들은 아래와 같습니다:


- 지역 및 정부 관계자들의 지시, 충고 및 권고 사항을 따르십시오.
- 모두 같은 장소에서 대기하면서 관계자들에게 본인에 있는 장소, 이름 및 같이 있는 가족, 친지들에 대해 알려주십시오. 또한 심각한 상해나 의료 문제가 있는 경우 관계자들에게 알리십시오.
- 가능한 한 신속히 방사성 먼지나 물질에 대한 노출 또는 오염 시간을 줄이십시오.
- 방사능 노출을 피하고 자신을 보호할 수 있는 대피처를 찾으십시오.
  - 건물 내에 있는 경우 건물이 파손되어 있지 않은 한 거기에서 계속 대기하십시오.
  - 외부에 있는 경우 안전하게 대피할 수 있는 건물을 찾으십시오. 파손된 건물은 피하십시오.
  - 건물 내부에서, 되도록이면 건물 가장 아래 층으로 대피하십시오.
    - 급조형 핵장치(IND)의 경우 최장 12-18 시간 동안 피신해야 합니다.
  - 창문과 문을 모두 닫으십시오.
  - 냉난방 장치 같은 송풍 장치는 건물 내로 방사성 먼지를 끌어 들일 수 있으므로 모두 끄십시오.
  - 응급 구조사와 관계자의 지시가 있을 때까지 안전하게 대피처에서 대기하십시오.
  - 발전소 10 마일 반경에 거주하는 경우, 비상 사이렌 소리가 들리면 라디오나 텔레비전을 켜서 향후 명령에 대한 지시 사항을 경청하십시오. 상황에 따라 관계자들이 지금 있는 곳에 머무르거나(건물 내 대기) 혹은 지금 있는 곳을 떠나 대피하라는 지시를 내릴 수 있습니다.
- 방사능 오염을 줄이십시오.
  - 방사성 먼지에서 떨어진 안전한 곳에도 착해 오염된 옷을 폐기할 때까지는 천조각으로 입과 코를 막아 방사성 먼지를 흡입하지 않도록 하십시오.
  - 방사성 물질에 오염된 가능성이 있는 겂옷은 모두 벗고, 만약 비닐 봉지가 있으면 거기에 넣어 주십시오. 오염된 옷은 사람들에게서 멀리 두십시오.
  - 겂옷을 폐기 처분한 후 지하 건물 내부 안전한 곳으로 피신하십시오.
  - 기회가 되면 바로 노출된 피부를 물로 씻거나 샤워를 해서 피부의 오염을 줄이십시오.
  - 방사성 먼지에 오염되었을 가능성이 있는 음식이나 음료수는 들지 마십시오. 밀폐 용기에 담긴 음식이나 음료수의 경우 표면 에 있는 오염 물질을 제거한 후 드십시오.

# 요오드화칼륨 (POTASSIUM IODIDE)을 먹어야 합니까?

KI로도 불리는 요오드화칼륨은 방사능 요오드로부터 사람의 갑상샘만 보호해 줍니다. 요오드화칼륨은 다른 방사능 물질이나 신체의 다른 부위를 방사능으로부터 보호해주지 않습니다. 관계자의 지시가 있기 전에는 요오드화칼륨을 먹으면 안 됩니다. 일부 방사능 응급 상황의 경우에는 요오드화칼륨의 섭취가 전혀 도움이 되지 않습니다. 또한, 요오드화칼륨의 섭취가 일부 사람들에게는 위험할 수 있습니다.

# 더 알아보기

 [preparedness.health.maryland.gov](http://preparedness.health.maryland.gov)

 [facebook.com/MarylandOPR](https://facebook.com/MarylandOPR)

 [twitter.com/MarylandOPR](https://twitter.com/MarylandOPR)

 [health.maryland.gov](http://health.maryland.gov)

 [facebook.com/MarylandDHMH](https://facebook.com/MarylandDHMH)

 [twitter.com/MDHealthDept](https://twitter.com/MDHealthDept)



MARYLAND  
Department of Health

Office of Preparedness and Response

Updated 12/2017