

**NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL  
SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ**



|                                  |                                    |   |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|---|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br><b>01.01.2022-</b> | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 1/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|---|------------------------|----------------------|

**REVİZYON BİLGİSİ**

**Revizyon Tarihi: 01.01.2022**      **Revizyon No:1**

**Açıklama: SKS6.1'e göre Gözden geçirildi.**

| <b>Hazırlayan</b>                | <b>Kontrol Eden</b>                 | <b>Onaylayan</b>                  |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>İSG Uzmanı</b><br><b>İmza</b> | <b>Kalite Müdürü</b><br><b>İmza</b> | <b>Genel Müdür</b><br><b>İmza</b> |

# NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ



|                                  |                                    |  |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br>01.01.2022- | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 2/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|

**1.AMAÇ:** Nükleer / biyolojik / kimyasal saldırı durumlarında alınacak önlemler ve bireysel ya da kitlesel müracaatlarda vakit kaybı olmaksızın uygulanacak yaklaşımı belirlemek.

**2.KAPSAM:** Hastane Fertillife tüm personel

**3.KISALTMALAR :** -

## 4.TANIMLAR

**4.1.NÜKLEER SALDIRI:** Nükleer patlama, belirli tipte nükleer tepkimelerin bir sonucu olarak, çok büyük miktarda enerjinin bir anlık süre içinde ve sınırlı bir alanda salıverilmesidir. Nükleer patlamalarda dört ana etki görülür. Bunlar, **patlama** (özel olarak sarsıntı cephesindeki basınçla meydana gelen infilak), **termal radyasyon** (büyük bölümü gözle görünür bir ışık halini alır), **ilk ve anlık nükleer radyasyon** ve **kalıcı nükleer radyasyon**'dur.

**4.1.1.**Nükleer saldırı sonucu radyoaktif zehirlenmelerde görülen semptomlar; halsizlik, isteksizlik, bitkinlik, mide bulantısı, baş dönmesi, kusma, baş ağrısı, ateş yükselmesi, kanlı diyaredir. Tedavi edilmezse ölüm görülür.

**4.2.BİYOLOJİK SALDIRI:** İnsan, evcil hayvan ve faydalanılan bitkilerde ölüm ve zarar meydana getirmek, malzemeyi hasara uğratmak amacıyla mikroorganizmaların veya bunların toksinlerinin kasten kullanılmasıdır. Bakteriler, Riketsialar, Virüsler, Funguslar, Protozoalar gibi mikroorganizmalar biyolojik savaş maddesi olarak kullanılabilir. Biyolojik savaş maddelerin vücuda giriş yolları solunum sistemi, sindirim sistemi, deri ve cinsel organlardır.

**4.2.1.**Antraks (Şarbon) gibi bir saldırı mesajı içeren şüpheli paket ve mektupların tanınması ile ilgili bilgiler aşağıdadır. Bunlar:

**4.2.1.1.**Aşırı sayıda mektup

**4.2.1.2.**El yazısı veya silikçe yazılmış adres

**4.2.1.3.**Yanlış başlıklar

**4.2.1.4.**Başlık var ama isim yok

**4.2.1.5.**Genel kelimelerin hatalı yazılışları

**4.2.1.6.**Gönderenin adresinin olmaması

**4.2.1.7.**Aşırı ağırlık

**4.2.1.8.**Orantısız veya gayri muntazam zarf

**4.2.1.9.**Paket bandı veya ip gibi aşırı güvenlik malzemesi ile sarılmış olması

**4.2.1.10.**Görsel şaşırtıcılar

**4.2.1.11.**Gizli veya kişisel gibi uyarı notları

**4.2.1.12.**Gönderenin adresindeki il ile uyumlu olmayan posta damgası

**4.3. KİMYASAL SALDIRI:** Kimyasal özelliği nedeniyle öldürücü, yaralayıcı ve tahriş edici özellikler gösteren, sis ve yangın meydana getiren katı, sıvı, gaz ve aerosol halindeki maddeler ile yapılan saldırıdır. Zehirlenme güçleri çok yüksektir, renksiz, kokusuz, havadan ağırdırlar, yapıları kolaylıkla bozulmaz. Havaya, suya ve kimyasal maddelere karşı dayanıklıdırlar.

# NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ



|                                  |                                    |  |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br>01.01.2022- | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 3/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|

## 4.3.1. Kimyasal Savaş Maddelerinin Özellikleri ve Etkileri

**4.3.1.1. Sinir gazları:** Sıvı, gaz veya buhar halinde bulunurlar. Renksiz ve tatsızdırlar. Sıvı halinde ise kahverengidirler. Solunum ve cilt yoluyla vücuda girerler. Kişinin sinir sistemini etkilerler, kaslar felce uğratarak solunum ve dolaşım sistemlerini durdurup ölüme neden olurlar. Sinir gazlarına maruz kalındığında sebepsiz ağız ve burun akıntısı, göğüs tıkanıklığı, solunum güçlüğü, görme bulanıklığı, gözbebeklerinin küçülmesi, kaslarda seğirme, bulantı ve kusma, aşırı terleme ve idrar tutamama, baş ağrısı, denge bozukluğu, şaşkınlık, miskinlik, sebepsiz sıçrama, çarpınma, koma ve ölüm görülür.

**4.3.1.2. Yakıcı gazlar:** Genellikle sıvı ve buhar halinde bulunurlar. Gözleri, cildi veya solunum yollarını yakarak etki eden geç tesirli kimyasal maddedir. Belirtiler dört-altı saat içinde ortaya çıkar. Renkleri renksizden koyu kahverengine kadar değişen yağlı sıvılardır Buhar halindeyken normal olarak görünmezler. Bir kısmının sarımsak, acı badem, ıtır gibi kokuları vardır. Yakıcı gazlara maruz kalındığında gözlerde sulanma ve yanma, gözlerde ışığa karşı duyarlılık, göz kapaklarının şişmesi, öksürük ve boğulma hali, gözlerde, boğaz ve nefes borularında iltihaplanma, ciltte kızarıklıklar ve kabarcıklar, bulantı ve kusma görülür.

**4.3.1.3. Kan zehirleyici gazlar:** Kalıcı olmayan çabuk tesirli gazlardır. Kandaki oksijenin vücut doku ve hücreleri tarafından alınmasını önlemek suretiyle ölüme sebep olurlar (Hidrojen Siyanür, Siyanojen Klorid, Arsin). Kan zehirleyici gazlara maruz kalındığında burun ve boğazda tahribat, titreme ve öksürük, göğüs darlığı ve boğulma hali, solunum hızlanması, güç ve ağır solunum, baş ağrısı, baş dönmesi, sersemleme, bulantı ve kusma, boğazda ve nefes borusunda şiddetli acı, şiddetli baş ağrısı görülür.

**4.3.1.4. Boğucu gazlar:** Boğucu gazlar solunum yoluyla vücuda girerler. Nefes yolları ve akciğerleri tahrip etmek suretiyle solunum sistemini etkilerler. Kanın ödemine neden olarak akciğerler sıvı ile dolar ve oksijen yetersizliğinden ölüme neden olabilirler. Çok uçucu olan bu gruptaki gazlar genellikle renksiz ve yeni biçilmiş çayır, çürümüş saman ve mısır püskülü kokusu gibi kokuları vardır (Fosgen, Difosgen). Boğucu gazlara maruz kalındığında göğüste darlık ve solunum güçlüğü, öksürük ve gözlerde yaşarma, yorgunluk, dudaklarda morarma, burun ve boğazlarda tahriş ve akıntı, bulantı ve kusma görülür.

**4.3.1.5. Kusturucu gazlar:** Bu gazlar genellikle katı haldedirler. Isındıkça buharlaşır, yoğunlaşır, zehirli aerosoller oluştururlar. Kusturucu gazlar, genel olarak ayaklanmalarda ve kargaşalıkları bastırmada kullanıldığı gibi zehirli gazların tesirlerini artırmak amacıyla bu gazlarla da birlikte kullanılır. Kusturucu gazlara maruz kalındığında burun ve boğazda tahriş, öksürme ve aksırma, boğazda ve nefes borusunda şiddetli acı, bulantı ve kusma, şiddetli baş ağrısı görülür.

**4.3.1.6. Göz yaşartıcı gazlar:** Genellikle gözlerde yanma, yaş gelmesi ve şiddetli baş ağrısı yaparak, ayaklanma ve nümayişlerde kullanılan gazlardır. Göz yaşartıcı gazlara maruz

# NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ



|                                  |                                    |  |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br>01.01.2022- | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 4/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|

kalındığında gözlerden bol yaş gelmesi, cilt ve burun içerisinde iğnelenme, şiddetli baş ağrısı, bulantı ve kusma görülür.

**4.3.1.7.Uyuşturucu Gazlar:** Buhar ve aerosol halinde atılırlar. Solunum yoluyla etkilerler. Zihni ve fizyolojik bozukluklar felç, körlük, sağırlık ve akıl hastalıkları yaparlar. Uyuşturucu gazlara maruz kalındığında tansiyon yükselmesi, baş dönmesi, kalp çarpıntısı, ağız ve ciltte kuruma, görüşte bulanıklık, kusma ve kabızlık, uyuşukluk ve sersemleme, hayal görme ve sayıklama görülür.

## 5.SORUMLULAR:-

## 6.FAALİYET AKIŞI

### 6.1.NÜKLEER SALDIRILARDA EYLEM PLANI

**6.1.1.**Nükleer saldırıdan bir saat sonra radyoaktif serpintide başlar. En kısa sürede herkesin sığınağa gitmesi gerekir.

**6.1.2.**Nükleer saldırı sırasında eğer, hastane bahçesinde / etrafında bulunuluyorsa; patlama ışığını görür görmez, hemen çukur bir yere veya duvar dibine veya kuytu bir yere yatılır, kollar başın üstünde kavuşturulur, gözlerin ışığı görmemesi için kapatılır, dizler karına doğru çekilir, çıplak yerler giysilerle örtülür, bir dakika kadar böyle bekledikten sonra kalkıp telaş etmeden sığınağa gidilir. Ağız ve burun tozlara karşı bir bezle, elbise parçasıyla korunur, sığınağa girmeden önce giysilerin tozu mutlaka çırpılır, gerekirse değiştirilir, eller, yüz, saçlar ve diğer çıplak kalmış yerler yıkanır ve sığınağa gidilir. Sığınağa girmek için 30-60 dakika vardır.

**6.1.3.**Nükleer saldırı sırasında eğer hastane içinde bulunuluyor ise; yat, kapan, örtün yöntemi uygulanır. Cam kırıklarından ve düşen eşyalardan korunmak için sırt pencereye dönülür, masa, yatak altlarına / arkalarına yatılır. Sığınağa gitmek için hazırlanın. Sığınağa girmek için 30-60 dakika vardır.

### 6.2.BİYOLOJİK SALDIRILARDA EYLEM PLANI

**6.2.1.**Maske takılır, kirlenmiş sahadan en kısa sürede uzaklaşılır, hiçbir şeye el sürülmez, vücuttaki açık yereler kapatılır, sığınağa gidilir, orda bulunan hiçbir yiyecek ve içeceklerden yenmez, kaynatılıp yenilir, kullanılacak malzeme ve araçlar sterilize edilir. Sığınakta giriş çıkışlar iyi izole edilir ve personele, hastalara yetecek kadar temizlik ve tedavi malzemeleri bulundurulur. Sığınağa her girenin temizliği yapılır. Kontrol ve muayeneden geçmeyen hiçbir madde sığınağa sokulmaz. Yiyecek ve içecekler kapalı kutularda bulundurulur ve yiyecekler pişirilmeden, sular kaynatılmadan içilmez. Çöp ve dışkıları "**Hastane Atıklarının Kontrolü Talimatı**" na göre hareket edilir.

**6.2.2.**Biyolojik maddelere maruz kalmış personel, sıcak sabunlu su ile yıkanarak temizlenir.

**6.2.3.** Kirlenen elbise ve çamaşır ile diğer eşyalar sabunlu veya deterjanlı su ile yıkanır ya da kaynatılarak temizlenir.

# NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ



|                                  |                                    |  |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br>01.01.2022- | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 5/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|

**6.2.4.**Eğer şüpheli mektup ya da paket hastaneye gönderilmiş ise, Antraks (Şarbon) içeren bir gönderi olabilir. Şüpheli zarf veya paket sallanmaz, içeriği boşaltılmaz, plastik bir torbaya koyulur. Zarf yerinde bırakılıp oda terk edilir. Kapısı kapatılır ve odaya başkalarının girmesi önlenir. Eller sabunlu su ile yıkanır, tozun yüze bulaşması önlenir. Güvenlik birimine haber verilir. Mektubun ya da paketin fark edildiği anda oda da veya bölgede olanların listesi çıkarılır. Güvenlik birimine verilir. Güvenlik birimi de olayı emniyet birimlerine bildirir.

**6.2.5.**Şüpheli zarf veya paket dış yüzeye saçıldıysa üzeri kıyafet, kağıt, çöp torbası gibi malzemeler örtülür. Eller sabunlu su ile yıkanır. Kıyafetler çıkarılır ve bir torbaya koyulur, güvenlik birimine teslim edilir. Hemen sabun ve su ile duş alınır.

## 6.3.KİMYASAL SALDIRILARDA EYLEM PLANI

**6.3.1.**Sinir gazı ile saldırılarda, gaz maskesi takılır, koruyucu elbise, eldiven ve bot giyilir. Sığınağa gidilir. Sinir gazına maruz kalınmış ise nefes tutulur, örtünerek kapalı bir yere gidilir.

**6.3.2.**Yakıcı gazlar ile saldırılarda, göz kapakları açık tutularak bol su ile uzun süre yıkanır. Elbiseler çıkarılır. Deriye bulaşan yakıcı sıvı yara temizler gibi silinir, bol su ile yıkanır.

**6.3.3.** Kan zehirleyici gazlar ile saldırılarda, maske takılır, sığınağa gidilir.

**6.3.4.**Boğucu gazlar ise saldırılarda, maske takılır, gazlı sahadan uzaklaşılır, sığınağa gidilir, oksijen verilir, suni solunum yaptırılmaz.

**6.3.5.**Kusturucu gazlar ile saldırılarda, maske takılır, sığınağa gidilir.

**6.3.6.**Göz yaşartıcı gazlar ile saldırılarda, maske takılır, ovuşturmadan gözler silinir, su ve sabun ile yıkanır.

**6.3.7.** Uyuşturucu gazlar ile saldırılarda, maske takılır, koruyucu elbise giyilir, temizlenmek için su ve sabun kullanılır.

## 6.4.NÜKLEER / BİYOLOJİK / KİMYASAL SALDIRIYA UĞRAMIŞ HASTA GELDİĞİNDE UYGULANACAK EYLEM PLANI

**6.4.1.** "Acil Servis İşleyiş Prosedürü" ne uygun olarak hasta acil servis girişinde karşılanır, hastanın nükleer / biyolojik / kimyasal bir saldırıya uğradığı tespit edildiğinde triyaj bölgesinden içeri alınmaz.

**6.4.2.**Hasta İl Sağlık Müdürlüğüne bildirilir. "NBC Vakaları Müdahale Organizasyonu" ndan da yararlanılır.

**6.4.3.** Hastayla ilgilenecek tüm personel acil serviste hazır halde bulunan "Nükleer / Biyolojik / Kimyasal Saldırı Müdahale Çantası"nda (en az iki adet çanta) bulunan box gömleğini, eldivenleri giyer, filtreli maske ve boneyi takar ve hastayla ancak bu şekilde temasta bulunur.

**6.4.4.**Hasta "Dekontaminasyon Kabini Talimatı" yardımcı dokümanına uygun olarak dekontaminasyon kabininin ilk bölümüne alınır. Hastanın vücudu kirlenmeden kesim kurallarına uygun olarak dış elbisesi, eğer kirlilik iç elbisesine de geçmiş ise iç elbisesi de

# NBC NÜKLEER BİYOLOJİK KİMYASAL SALDIRILARINDA EYLEM PROSEDÜRÜ



|                                  |                                    |  |                        |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|
| <b>Döküman Kodu:</b><br>AD.PR.03 | <b>Yayın Tarihi:</b><br>13.01.2021 | <b>Revizyon Tarihi:</b><br>01.01.2022- | <b>Revizyon No:</b> 01 | <b>Sayfa No:</b> 6/6 |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|----------------------|

kesilir. Kesim esnasında sık sık makas klor çözeltisi içine sokarak temizlenir. Çıkarılan eşyaları tıbbi atık torbasına koyulur. Güvenliğe teslim edilir.

**6.4.5.**Hasta daha sonra ikinci bölme alınır ve burada kirlenmeye neden olan maddenin özelliğine göre temizlenir / yıkanır.

**6.4.6.** Hastayla temas eden personel hemen kıyafetlerini çıkararak dekontaminasyon kabini bol sabun ve su ile duş alır. Giysileri "**Hastane Atıklarının Kontrolü Talimatı**" na uygun olarak toplanır. Güvenliğe teslim edilir.

**6.4.7.**Hasta eğer radyoaktif kirlenmeye maruz kalmış ise geiger müller cihazı ile ölçüm yapılır. Ölçüm sonucunda 25 santi-gray' in altında indüklenmiş hastalar acil servise, 25 santi-gray' in üstüne indüklenmiş hastalar radyasyon onkolojisine alınır. Durumu acil ise hastaya burada ilk müdahalesi yapıldıktan sonra İl Sağlık Müdürlüğünün belirlediği hastaneye "**Hasta Transfer Prosedürü**" ne uygun olarak transfer edilir. Hastanın durumu acil değilse / bu bölüm yok ise ya da hasta İl Sağlık Müdürlüğünün belirlediği hastaneye "**Hasta Transfer Prosedürü**" ne uygun olarak transfer edilir.

**6.4.8.** Hasta daha sonra acil serviste izolasyon odası olarak kullanılmak üzere tespit edilmiş olan odaya alınır. Tüm tedavileri bu odada yapılır. "**İzolasyon Önlemleri Talimatı**" ne uygun hareket edilir.

**6.4.9.**Hasta gittikten sonra dekontaminasyon odası ve takip edildiği oda "**Hastane Dezenfeksiyon Talimatı**" na göre temizlenir.

**6.4.10.**Bu tip başvuruların tümünde de "**Adli Vaka Prosedürü**" uygulanır.

## 7. İLGİLİ DÖKÜMANLAR

- 7.1.** Acil Servis İşleyiş Prosedürü
- 7.2.** Dekontaminasyon Kabini Talimatı Görseli
- 7.3.** Hastane Atıklarının Kontrolü Talimatı
- 7.4.** Hasta Transfer Prosedürü
- 7.5.** İzolasyon Önlemleri Talimatı
- 7.6.** Hastane Dezenfeksiyon Talimatı
- 7.7.** Adli Vaka Prosedürü