

 KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Farabi Hastanesi	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (Farabi Hastanesi) Başhekimliği			
	KİMYASAL BİYOLOJİK RADYOLOJİK VE NÜKLEER TEHLİKELERİN YÖNETİMİ PROSEDÜRÜ			
Dok. Kod: KBR.PR.01	Yayın Tarihi:20.04.2022	Revizyon No:00	Revizyon Tarihi:00	Sayfa Sayısı:7

1.0 AMAÇ

KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesinde personel, hastalar ve serviste bulunan diğer kişilerin güvenliğini sağlamak ve mümkün olduğunca KBRN etkilerinden en az şekilde etkilenecek önlemleri almak ve uygulamak.

2.0 KAPSAM

KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi'nin; tüm departmanlar, yatarak ve ayaktan hasta tedavi eden tüm birimleri, laboratuvarları, eczane, destek sağlık hizmeti veren birimleri ile idari hizmet veren tüm birimleri ve hastane bahçesi, araçları, triyaj alanlarıdır.

3.0 KISALTMALAR

SOP: Standart Operasyon Prosedürü

HAP: Hastane Afet ve Acil Durum Planı

OYE: Olay Yönetim Ekibi

TAEK: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

AFAD: Acil ve Afet Durum Yönetimi Başkanlığı

KBRN: Kimyasal Biyolojik Radyoaktif Nükleer

4.0 TANIMLAR

KBRN: Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer Olay olarak tanımlanır. Ülkemizin jeopolitik önemi ve hastanelerde kimyasal biyolojik radyolojik ajanların kullanılması nedeniyle de ayrıca önem arz etmektedir.

Standart Operasyon Planı: Spesifik bir işin yapılmasını sağlamak için kurulan bir organizasyonun işlevini, bu işlevi etkili, uyumlu ve sonuç alıcı biçimde nasıl yürüteceğini, bu amaçla kimin nerede ne zaman, ne yapması gerektiğini önceden ve ayrıntılı biçimde belirten yazılı kurallardır. Ayrıca, bilginin nasıl paylaşılacağını, neyin nasıl kayıt altına alınacağını, kime ne zaman ve nasıl rapor edileceğini de içermektedir.

HAP: Hastane Afet ve Acil Durum Planı

İş Sürekliliği: İş Sürekliliği, hastanenin kritik fonksiyon ve süreçlerini etkileyecek dahili ve/veya harici olaylara, işleyişi etkileyebilecek her türlü kesinti durumuna (elektrik, su, doğal gaz, tıbbi gazlar vb.) karşı hazırlıklı olması; bu durumlarla önceden kararlaştırıldığı, planlandığı, tatbikat ve diğer yöntemlerle test edildiği şekilde baş edebilmesinin sağlanmasıdır.

Turuncu Kod: Kitle imha silahlarının kullanımı veya kimyasal, biyolojik, nükleer ve radyolojik kazalar neticesinde kontamine olarak hastaneye başvurulması durumunda bildirim yapılacak koddur.

Kontaminasyon: Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer Ajanlarla kişilerin ve eşyaların kirlenmesi durumudur.

Dekontaminasyon: Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif, Nükleer kirlere maruz kişileri ve eşyaları arındırma işlemidir.

KBRN Ünitesi: Arındırma, temizleme, yıkama işleminin yapıldığı yer.

5.0 SORUMLULAR

• Başhekim
• Hastane Afet Planı Hazırlama ve Uygulama Komisyonu Üyeleri
• HAP 'Da Görevli Akademik ve İdari Personeller
• Turuncu Kod Ekibi

FAALİYET AKIŞI

6.1 TURUNCU KOD YÖNETİMİ İLE İLGİLİ SORUMLULAR VE SORUMLULUKLARI

6.2 KBRN TEHLİKELERİNİN YÖNETİM SÜRECİ

6.3 KBRN MÜDAHALE SÜREÇLERİ

6.4 ATIKLARIN YÖNETİMİ VE ÇEVRE GÜVENLİĞİ

6.1 TURUNCU KOD YÖNETİMİ İLE İLGİLİ SORUMLULAR VE SORUMLULUKLARI

6.1.1 Hastane Başhekim Yardımcısı (Operasyon Şefi)

HAP Başkanı tarafından belirlenmiş hedeflerin gerçekleştirilmesi amacıyla strateji ve taktikler geliştirir ve uygular. Müdahale alanlarını organize eder, kaynakları yönetir ve tıbbi bakım, altyapı, güvenlik, tehlikeli maddeler ve psikososyal destek birimi ile ilgili görevlendirmeleri yapar.

6.1.2 Sivil Savunma Amiri (HAP Sekreteryası)

Acil Müdahale Planı'nın (AMP) aktive edilmesi, Olay Yönetim Merkezinin (OYM) açılması, Olay Yönetim Ekibi (OYE) tarafından istenilen bilgilerin toplanması, kayıt altına alınması vb. talimatları yerine getirir. Oluşabilecek olası KBRN vakalar için ünitenin açılmasını ve hazır hale getirilmesini koordine eder.

6.1.3 KBRN Sorumluları

KBRN olaylarına müdahale kapsamında tespit, izleme, dökülme/saçılma yönetimi, maruz kalanların, teknik ve acil dekontaminasyonunun yapılması ile hastane ve ekipman dekontaminasyonu çalışmalarının organize edilmesi ve yönetilmesinden sorumludur.

6.1.4 Güvenlik Sorumlusu

Hasta, çalışan ve hastane güvenliği (emniyeti) ile ilgili tüm faaliyetleri (örneğin giriş-çıkış kontrolü, kalabalık ve trafik kontrolü, arama kurtarma ekipleri ve kolluk kuvvetleriyle iş birliği vb.) yürütür ve koordine eder. KBRN vakalarında olay yerine yetkisiz kişilerin giriş çıkışını engeller

6.2 KBRN TEHLİKELERİNİN YÖNETİM SÜRECİ

6.2.1 Hastanede KBRN Olaylarında Acil Müdahalenin Yönetiminde Başlıca İlkeler

Hastanede kimyasal olaya acil müdahalenin yönetiminde başlıca ilkeler şunlardır:

- Personel ve hastanenin önemli ekipmanlarının güvenliğine ve emniyetine ağırlıklı öncelik verilir.
- Toksik maddeler, sekonder kontaminasyon riski oluşturursa veya içinde yer alan kimyasallar bilinmiyorsa, kontamine olan hasta acil servise kabul edilmeden önce dekontaminasyon prosedürleri gerçekleştirilir.
- Hastalara solunum desteği verilmesi ve antidot kullanımı başta olmak üzere, kontamine olmuş kişilere akut bakım hizmeti sunulması ve bu nedenle personelin görev dağılımının yeniden yapılması gerekir.
- Geç ortaya çıkan ciddi semptom ve kronik sağlık sorunu ihtimali, en başından itibaren göz önünde bulundurulur.

6.2.2 Koordinasyon Sağlanacak Taraflar:

- Kimyasal olayların yönetimi, hastayı kabul eden hastanenin ve ilk müdahale ekibinin etkili koordinasyonunu gerekir.
- AFAD (Acil ve Afet Durum Yönetimi Başkanlığı) ile koordinasyon sağlanır.
- Aynı şekilde, 112 Acil Sağlık Hizmetleri ve Acil Servis arasında etkili koordinasyon sağlanır.
- Olay Yönetim Ekibi'nin lojistik birim ve bakım bölümünün sorumluları, hastane alanı içerisinde toksik kimyasalların depolanması, ele alınması ve kullanılmasına yönelik güvenlik hizmetleriyle koordinasyonu sağlar.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile iletişime geçilir.

6.2.3 Kimyasal Bir Olay Durumunda Müdahale Algoritması

Kimyasal Bir Olay Durumunda Müdahale Algoritması Hastanede kimyasal olaya müdahalede iş akışının başlıca basamakları şunlardır:

- Olay Yönetim Ekibi derhal faaliyete geçirilir.
- Hastane personeli **TURUNCU renk kodu** anonsu ile bilgilendirilir.
- Hastana Afet ve Acil Durum Planı içinde belirlenen KBRN olaylarından sorumlu hekime (KBRN Sorumlusuna) haber verilir.

- Dekontamine hastalar, referans hastaneye yönlendirilir (Kanuni eğitim Araştırma Hastanesi). Mümkünse hastaneye kabul edilmez.
- Mümkün değilse; dekontaminasyon prosedürleri, mümkün olduğunca hastane dışında gerçekleştirilir, (Acil Servis'in kontamine olması engellenmelidir).
- Dekontaminasyon ünitesi kullanım talimatı yönetimi ve/veya kontamine olan hastalara akut bakım hizmeti sunumuna dahil olan personel, kişisel koruyucu ekipman giymeli ve HAP talimatlarına ve HAP Prosedürlerine harfiyen uyması sağlanır.
- Tüm personeller tarafından kimyasal olaylara uygulanan özel triyaj kurallarına tamamen riayet edilir.
- Olay Yönetim Ekibi'nin tavsiyesine uygun olarak standart tedavi protokollerine uyulması sağlanır.
- Sınırlı sayıda bulunan bazı temel ilaçların kullanımına dikkat edilir.
- Tıbbi bakım hizmeti ve semptomlar, uzun süreli takip hedeflerine yönelik olanlar dahil olmak üzere, özel form ve kayıtlara kaydedilir.
- Hastaların bilgilendirilmesi her zaman gereklidir; ancak bilgilendirme, Olay Yönetim Ekibi'nin kurallarına uymak suretiyle personel tarafından yapılır.
- Uzman kuruluşlarla (AFAD, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü vb.) iletişim, toplumun risk konusunda bilgilendirilmesi ve koordinasyonu, Olay Yönetim Ekibi tarafından yönetilir.

6.2.4 Olay Yönetim Ekibi Tarafından Müdahalenin Yönetimi

Olay Yönetim Ekibi, HAP Klavuzuna göre derhal Olay Eylem Planı'nı hazırlar. Bu plan başlıca aşağıdakileri içerir:

- Alandan hastaneye gelen hastalar ve diğer normal hastalar için triyaj faaliyetleri,
- Kontamine kişiler için acil servise girmeden önceki dekontaminasyon basamakları,
- Sürece dahil olan personelin güvenliği ve emniyeti,
- Sağlık anlamında ciddi bir etkiyi önlemek amacıyla; geç ortaya çıkan ciddi semptomlara yönelik olarak taburcu hastalara uygulanacak takip faaliyetleri,
- Sürece dahil olan personelin sağlığını korumaya yönelik takip sistemi,
- Sağlık yetkilileriyle bilgi koordinasyonu,
- Kontamine bölümden tahliye edilen hastalara yönelik alternatif tedavi alanının tespiti.

6.3 KBRN MÜDAHALE SÜREÇLERİ

6.3.1 Hastanede Kimyasal Olaylara Hazırlık

Hastanede Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer Olaylara Hazırlıkta Personelin Bilmesi Gerekenler

- Personelin güvenliği ve sağlığı önceliklidir.
- Akut olaylar, kronik salınım veya maruziyet, hastanede çok farklı kısıtlamalar yaratabilir.
- Akut olaylardaki akut ve geç ortaya çıkan semptomlar ilişkilidir.
- Çok sayıda kontamine kişi olması, akut sağlık hizmeti sunumu için büyük zorluk oluşturur.
- Hastanenin acil müdahale kapasitesini kolaylıkla aşabilir ve kaynakların (sürece dahil olan personelin) yeniden dağılımı gerekli hale gelebilir; hastaların ve uygulanacak tedavi prosedürlerinin önceliklendirilmesi gerekebilir.
- Ağır yaralı hastaların, hayat kurtarmaya yönelik acil bakım hizmeti alması gerektiği durumlarda dekontaminasyon basamakları zaman tüketici olabilir.
- Çok miktarda özel antidota ihtiyaç duyulabilir ve bu nedenle yalnızca bu tedaviye gerçekten ihtiyaç duyan hastaya verilmelidir,
- Hastane toksik maddenin içeriye dökülmesinden doğrudan etkilenebilir ya da dışardan kimyasal gaz bulutuna maruz kalabilir.
- Personel, dışarıdan hava girişini engelleyerek hastaneyi korumayı göz önünde bulundurmalıdır.

6.3.2 KBRN Durumunda Triage

- Triage faaliyetine dahil olan personel, önceliğin hayat kurtarma olduğunu kabul etmelidir.
- Dekontaminasyon ve triyaj alanlarına yönelik harita, Kayıtlar ve formlar, Kontrol listesi Triage protokolü Tutanaklar, triyaj kartları bulundurulmalıdır.
- OYM, Kontamine olmuş kişilerin sayısı (şehirlerde yüzlerce kontamine olmuş kişiye kadar), tedavi için kullanılan mevcut kaynakların sayısından fazlaysa, müdahaleden en çok yararlanacak hastaların önceliklendirilmesi konusunda karar alır, KBRN triyajının genel prensibi budur.

- KBRN bulaşı olan hastalar dekontaminasyon işlemi yapılmadan kesinlik acil servise alınmamalı, uygun triajın ve arındırılmanın yapılacağı alanlara yönlendirilmeli, alan güvenlik şeridi çekilerek kontrol altına alınır, kontrolsüz giriş çıkışlar engellenir. Hasta yakınları bilgilendirme için acil servise gelecek olan diğer hastaların trafiğini kesmeyecek şekilde bekleme alanlarında bekletilir.
- KBRN bulaşı olan triyajı yapılan hastalar Dekontaminasyon ünitesi girişine kayıt altına alınır.

6.3.3 Dekontaminasyon (Arındırma)

- Dekontaminasyonu sağlanmayan hiçbir hasta, yaralı, kazazede hastane içine alınmaz.
- Dekontaminasyon için AFAD ekiplerinden destek istenir.
- İL SAKOM aracılığıyla Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden destek istenir.
- Kimyasalların personelin sağlığı açısından zararlı olabileceğini farz edilerek ihtiyati tedbirler alınarak dekontaminasyon basamaklarının uygulanmasını sağlar.

6.3.3.1 Arındırma Yöntemleri/Çeşitleri (Dekontaminasyon Yöntemleri)

Dekontaminasyonda üç temel yöntem; fiziksel olarak uzaklaştırma, kimyasalı devre dışı bırakma ve biyolojik ajanın deaktivasyonudur. Biyolojik deaktivasyon pratik olma noktasına henüz ulaşmamıştır.

Fiziksel Olarak Uzaklaştırma

- Fiziksel ve kimyasal yöntemlerin çeşitli tipleri vardır ve bunlar en azından potansiyel olarak teçhizat ve malzeme dekontaminasyonu için uygundur.
- Kontamine cilt ve malzemelerin bol su veya sulu çözeltilerle yıkanması ajanı uzaklaştırır veya önemli oranda seyreltir.
- Tahta parçası ya da abeslang ile cilt üzerindeki yoğun kimyasal madde fiziksel olarak uzaklaştırılabilir. Kıyafetler absorban maddelerle birlikte kapalı şekilde saklanmalıdır.
- Birçok fiziksel dekontaminasyon metodunun en önemli avantajı spesifik olmamasıdır.
- Fiziksel yöntemler tüm kimyasal ajanlar üzerinde etkili olduğu için kimyasal ajanın türünün bilinmesine gerek yoktur.

Su veya Sulu Çözeltiler ile Yıkama

- Kimyasal maddelerin su ile yıkanması ciltte mevcut kimyasalları 10 kat azaltmaktadır.
- Bu konuda yapılan çalışmalar kimyasal ajanlar temastan kısa süre sonra bol su ile yıkanmasını önermektedir.

Absorban (Emici) Maddeler

- Absorban maddeler kimyasal ajanların yüzeyinde yoğun bir tabaka oluşturur ve bu kimyasal ajanların ciltten emilimini engeller ya da yavaşlatır.
- Acil durumlarda toz deterjanlar, kum ya da un kullanımını yararlı olabilir.
- Sinir gazları ile temastan sonra un kullanımının yararlı olduğunu gösteren yayınlar bulunmaktadır.

Kimyasal Metodlarla Uzaklaştırma

- Kimyasal mekanizmalarda üç tip dekontaminasyon için kullanılmıştır: su ve sabunla yıkama, oksidasyon ve asit / baz hidrolizi. Hardal gazı (mustard) ve kalıcı sinir ajanı olan VX oksidasyon reaksiyonları için substrat olan sülfür molekülleri içerir.
- VX ve diğer sinir ajanları (GA, GB, ve GF) hidrolize olabilen fosfor grupları bulundurur. Bu nedenle birçok kimyasal dekontaminasyon ajanları hardal gazı ve VX'i okside, sinir ajanlarını (VX ve G serisi) hidrolize edecek şekilde üretilir.

Su ve Sabunla Yıkama

- Kaynak suyu ve deniz suyu sadece kimyasal ajanları mekanik kuvvetle temizlemekle kalmaz aynı zamanda yavaş hidroliz sağlar fakat sinir ajanlarının düşük çözünürlüğü ve suyun CW ajanlarına yavaş difüzyonu bu ajanların su ile hidrolizinin düşük oranda kalmasına neden olur.
- Su ve su/sabun kullanımının kimyasal ajanlar üzerin-de en önemli etkileri fiziksel uzaklaştırma veya ajanın seyreltilmesidir; fakat alkalın sabunlarla hidroliz yavaş gelişir.
- Hipokloritli solüsyonlar veya diğer uygun kimyasal ajanların bulunmadığında su ve sabun kullanımı uygun bir seçenektir.

Oksidasyon ve Hidroliz

- Kimyasal dekontaminasyonda en önemli yöntem oksidatif klorinazasyondur.
- Bu terim hipoklorid gibi "aktif klorid" kimyasallarına karşılık gelir.
- Aktif klorid konsantrasyonunda solüsyonun pH'sı önemlidir. Alkalın solüsyonlar avantajlıdır.
- Hipoklorit universal olarak organofosfatlar ve hardal gazlarına karşı etkilidir.

6.3.3.2 Hastane Dekontaminasyon Alanı

KBRN arındırma alanı acil servise yakın hastane kullanım ve hastaların yoğun dolaşım alanlarından ayrı olacak şekilde belirlenmiş, giriş çıkışı sınırlandırılmış olmalıdır.

6.3.3.3 Arındırma Çalışmaları

- İlk önce kıyafetler çıkarılır. Kıyafetler ne kadar çabuk çıkarılırsa dekontaminasyon işlemi o kadar etkili olur. Bir makas yardımıyla bu işlem kolaylıkla yapılır.
- Çıkarılan kıyafetler plastik sızdırmaz torbalara koyularak sıkıca kapatılır kayıt altına alınır.
- Dekontaminasyonda kullanılacak suyun sıcaklığı 28-30-derece arasında olmalıdır.
- Yumuşak bir sünger, sıvı sabun ve suyla beraber hasta yıkanmaya başlanır.
- Baş ve bütün vücut tüm kıvrımları iyice yıkanır.
- Kirlenmeye maruz kalan bölgeler daha dikkatli ve özenle temizlenir.
- Açık yara var ise su ve sabunla temizliği sağlanır, işlem bittikten sonra uygun pansuman yapılır.
- Dekontaminasyon işleminden sonra kazazedelere temiz kıyafetler sağlanır.

6.3.3.4 Cilt dekontaminasyon ajanlarının özellikleri:

- Tüm ajanları nötralize edebilmeli
- Güvenli (bileşik toksik ve korozif olmamalı)
- Elle kolay uygulanabilmeli
- Hazır bulunmalı
- Hızlı etkili olmalı
- Son ürünler toksik olmamalı
- Uzun süreli bozulmadan depolanabilmeli
- Stabilitesi kısa olmalı
- Fiyatı uygun olmalı
- Perkütan emilimi olmamalı
- İritabl olmamalı • Hipoallerjenik olmalı
- Bertarafı kolay olmalı

6.3.3.5 Bekleme Alanları

- KBRN bulaşı olan hastalar dekontaminasyon işlemi yapılmadan kesinlik acil servise alınmamalı, uygun triajın ve arındırılmanın yapılacağı alanlara yönlendirilmeli, alan güvenlik şeridi çekilerek kontrol altına alınmalı, kontrolsüz giriş çıkışlar engellenmelidir.
- Hasta yakınları bilgilendirme için acil serviste bekleme alanlarında belirlenen alanda bekletilmelidir.

6.3.3.6 Standart Operasyon İşleyişi

- İlgili kimyasalların yapısına ilişkin bilgi en doğru kaynaktan teyit edilir.
- Hastaneye gelen hastaların dekontaminasyon ve triyaj uygulamalarını ilgili SOP'lara göre derhal faaliyete geçirmek için acil servis personelini haberdar edilir.
- Dekontaminasyonu yapacak olan personelin kontrol listesine uygun olarak yeterli koruyucu ekipmanı kullanmasını sağlar.
- **Operasyon Şefi;** tıbbi bakım hizmetlerinin/dekontaminasyon uygulamalarının, hasta takip çizelgesi/formu kullanılarak düzgün bir şekilde kaydedilmesini sağlar.
- **Lojistik Şefi;** temel bakım hizmetinin sunulmasını sağlamak için hasta kabul ve dekontaminasyon alanlarında yeterli sayıda personel ve ekipmanın bulundurulmasını sağlar.
- **Tıbbi Bakım Sorumlusu;** hastaların takip edilmesini sağlar (bilinci açık olmayan hastalar dahil).
- **OYM;** Lojistik Şefe önemli ekipman veya malzemenin, ihtiyaç duyulan alanlara transfer edilmesi talimatını verir.
- Lojistik Şef, olay yerine transfer edilen malzeme ve ekipmanın kaydının tutulmasını sağlar (nitelik ve nicelik açısından).
- Tıbbi Bakım Sorumlusu, geç ortaya çıkan semptomların yeterli tedavi edilebilmesi için gerekli hasta takip faaliyetlerini başlatır, gerektiğinde Tehlikeli Madde sorumlusundan destek ister, AFAD'dan destek gerekiyorsa OYM' ne durumu bildirir.
- Tıbbi Bakım Sorumlusu, standart tedavi protokollerine uyulmasını sağlar.
- Operasyon Şefi ve Lojistik Şefi, çok sayıda hasta olabileceği için en önemli kaynakların mümkün olduğunca ekonomik kullanılmasını sağlar.

- Tıbbi Bakım Sorumlusu, kritik bakım hizmetlerine erişim, özel ilaç ve antidot almak için gerekli şartları oluşturur.
- Bir oda veya bölüm tehlikeli hale geldiğinde, hastaların geçici olarak yeniden yerleştirileceği alternatif bakım alanının neresi olacağına OYM karar verir.
- OYM, personeli olayın adli vaka olması sebebiyle kimliklendirme ve delilleri karartılmaması için gerekli tedbirleri alması için uyarır.
- **Güvenlik Sorumlusu** vasıtasıyla alanda gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlar.

6.3.3.7 Arındırma Alanında Gerekli Malzeme ve Ekipman Kullanımı

- Yeteri kadar duş başlığı ile ılık su kaynağı,
- Kimyasal maddelere dayanıklı tulumlar (C tipi kıyafetler)
- Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler, çizmeler,
- Yumuşak sabun veya dezenfektan, yumuşak kıllı fırçalar,
- Vücut ve göz duşu sıvıları,
- Sıçramaya karşı koruyucu gözlükler veya diğer göz koruyucular,
- Kapaklı çöp kovaları ve plastik çöp poşetleri,
- Dekontamine olan hastalar için giysiler,
- Hastanın mahremiyeti ve sıcak kalması için ekstra battaniyeler ve çarşafar,
- Triyaj kartı,
- Sedye, tekerlekli sandalye.
- Numune alma ekipmanı
- Kişisel korunma seti (koruyucu ilaç, antidot)
- Haberleşme görüntüleme araçları (telsiz, fotoğraf makinesi)
- Şerit, duba
- Atık su tankını içerir.
- Ekipman ve malzemelerin bakım, onarım, kalibrasyon ve kontrolleri, ilgili talimatlar doğrultusunda yapılarak bunlar her an göreve hazır halde bulundurulmalıdır.

6.3.3.8 Arındırma İşlemi Yaptırmak İstemeyen Kişilerin Arındırılması

Arındırma işlemin yaptırmak istemeyen kişiler kolluk kuvvetlerinden yardım alınarak dekontaminasyon işleminin yapılması sağlanır.

6.4 ATIKLARIN YÖNETİMİ VE ÇEVRE GÜVENLİĞİ

6.4.1 KBRN Arındırma Alanları Nitelikleri

- KBRN arındırma alanı acil servise yakın hastane kullanım ve hastaların yoğun dolaşım alanlarından ayrı olacak şekilde belirlenmiş olmalıdır.
- KBRN arındırma alanında temizlenen hastalar diğer hastaların kullanmadığı bir koridordan acil servis içine alınmalı, burada da diğer hastalardan ayrı bir bölümde tutulmalı (acil servis kırmızı alan içinde belirlenmiş yataklar mevcut.)

6.4.2 Atıkların Tespiti

- Kirlenmeye maruz kalmış hertürlü kıyafet ve eşyaları,
- Dekontaminasyon esnasında kullanılan kirli suları kapsar.

6.4.3 Atıkların Transferi

Atıkların Transferi Atık Yönetimi Birimi Tarafından Organize Edilir.

6.4.4 Atıkların Depolanması

- Radyoaktite kirliliği varsa kurşun çöp kovasında, kimyasal kirlenme varsa çift tıbbi atık poşetli çöp kovalarında kirlenmeye maruz kalan kıyafetler ve malzemeler toplanır, üzerlerine hastanın bilgisinin yazılı olduğu etiketler yapıştırılır.
- Temizleme sonucunda ortaya çıkan kirli sular hemen kanalizasyon sistemine karıştırılmaz, kirli su tanklarının içinde toplanır bekletilir.
- Atık Yönetim Birimi tarafından belirlenen kurallar çerçevesinde de bertarafı sağlanır, kayıt altına alınır.

6.4.5 Atıkların Bertarafı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenen kriterler doğrultusunda, atıkların bertarafı, Atık Yönetim Birimi tarafından sağlanır, kayıt altına alınır.

6.4.6 Eğitimler

- KBRN kapsamında görevlendirilen personellere cihaz, malzeme ve ekipmanların güvenli kullanımları,
- Cihaz, malzeme ve ekipmanların, temizliği ve bakımı, miat ve uygunluk kontrolü, kullanım kuralları, kullanım esnasında karşılaşılabilecek sorunlar ve bu sorunların nasıl giderileceği hakkında eğitim verilir.
- KBRN kapsamında görevlendirilen çalışanlara teorik ve uygulamalı eğitimler verilir.
- Eğitimler, Arındırma, Triaaj ve planlama, Tıbbi KBRN, Kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı başlıklarını içerir.
- Eğitimi almış personeller **Turuncu Kod Bildirimi** gelince C Tipi kıyafetler giyerek olaya hazır hale gelirler.
- Kurumda çalışan diğer tüm personellerin eğitimleri online ve slayt destekli anlatımlar şeklinde verilir, bu eğitimler Radyasyondan korunma, KBRN, Turuncu kod bilgilerini içerir.

6.4.7 Tatbikatlar

- Belirlenen tatbikat senaryosu kapsamında, çalışanlar, sağlık kurumlarındaki idari birimlerdeki ilgili unsurların katılımı ile yılda en az iki kez biri masa başı, biride uygulamalı olarak turuncu kod tatbikatı yapılır.
- Yapılan tatbikatın görüntü kayıtlarının da içinde yer aldığı tatbikat raporu hazırlanır.
- Tatbikat raporu iç ve dış paydaşlarla bilgi güvenliği çerçevesinde paylaşılır.

6.4.8 Kayıt Altına Alınması ve Arşivlenmesine

- **Kayıtlar:** Hasta tahliye kaydı, Takip kaydı, olay eylem planı, bilgi yönetimi, hastaların takibi, toplum sağlığı takibi,
- **Formlar:** Triaaj kartı, Hastane Giriş Kayıt Formu, Transfer edilebilecek ekipman ve malzemelere yönelik kontrol listesi,
- **Raporlama mekanizması;** Olay Yönetim Ekibi' nin talimatlarını izlenir. Hastalar, taburcu edilmeden önce hasta bilgilendirme formunu alır (geç ortaya çıkan semptomlar olursa hastanın ne yapacağı). Tıbbi kayıtları da ayrıca hastanın formuna eklenir.
- Süreçlerin tanımladığı dokümanlar sağlık hizmeti sunulan bölümlerde erişilebilir olmalı, dokümanlara nasıl ulaşılacağı ve nasıl kullanılacağına dair bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Turuncu Kod kapsamındaki müdahale kayıtları ilgili formlar doldurularak kayıt altına alınmalı, biliniyorsa KBRN bulaşımının olduğu yer, tarih, saat, etken, bulaş nedeni ve çevrede meydana gelen olumsuzluklar, hastaneye geliş tarihi, saati yazılarak kayıt altına alınmalıdır.
- Turuncu kod ile ilgili tüm kayıtlar dosyalararak arşivlenir ve sivil savunma amirliğinde muhafaza edilir.

7.0 İLGİLİ DOKÜMANLAR