



RADYOAKTİF KAZALARDA ACİL MÜDAHALE PROSEDÜRÜ

Doküman Kodu	AS.PR.02
Yayın Tarihi	16.05.2018
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	0
Sayfa No	1 / 4

1. AMAÇ: Radyoaktif kazalarda acil müdahale uygulamalarını yapmak.

2.KAPSAM: KSÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Acil Servis

3.KISALTMALAR:

4.TANIMLAR:

5.SORUMLULAR: Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Acil Servis Anabilim Başkanı, Acil Servis Öğretim Üyeleri, Acil Servis Araştırma Görevlileri, Hemşireler, ATT'ler

6.FAALİYET AKIŞI:

7.Riskli Alanların Belirlenmesi ve Müdahale Alanının Oluşturulması

- ☐ Nükleer kazalarda doğrudan maruz kalma alanı radyasyon açısından en riskli bölge olarak tanımlanır.
- ☐ Riskli alanın belirlenmesinde, radyasyon kaynağına uzaklık, olayın türü ve yayılım gösteren radyasyon doz miktarı belirleyicidir.
- ☐ İnsanların korunması için riskli alanın izole edilmesi ve insan hareketliliğine izin verilmemesi gerekir.

Olay yerinde güvenlik alanları belirlenirken, üç kademeli bir alan oluşturulur

- ☐ Bunlardan ilki olayın merkezi olan sıcak alandır.
- ☐ Bu alana sadece kaynağında zarar azaltma çalışmalarını yapacak özel yetiştirilmiş müdahale ekibi, yangın söndürmede görevlendirilecek özel itfaiye ekibi ve sıcak bölgede bulunan kazazedeleri kurtarmak için özel eğitilmiş müdahale ekibi, yeterli ve uygun koruyucu donanımla girebilir.
- ☐ UAEA sıcak alanın, 100 µSv/saat çevre doz oranı olan alanı kapsamaması gerektiğini önermektedir.
- ☐ İkincil alan ya da ılık alan olarak adlandırılan bölgeye, sadece müdahale ekipleri girebilir.
- ☐ Dekontaminasyon koridoru bu alanda oluşturulur.
- ☐ Sadece yaşam kurtarıcı ileri acil tıbbi bakım uygulanır.
- ☐ Üçüncül alan, kontaminasyon açısından güvenli alan olarak kabul edilir.
- ☐ Müdahale personelinin hazırlık ve rehabilitasyon alanı,
- ☐ İleri acil tıbbi bakım alanı.

8.Kurtarma Çalışmaları

- ☐ Nükleer kazalarda, sıcak alanda kurtarma ve ilk yardım çalışmaları itfaiye ekipleri ve özel müdahale birlikleri tarafından yapılmalıdır.

	RADYOAKTİF KAZALARDA ACİL MÜDAHALE PROSEDÜRÜ	Doküman Kodu	AS.PR.02
		Yayın Tarihi	16.05.2018
		Revizyon No	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	2 / 4

- ❑ Sıcak alandan kurtarılan kazazedeler için ilk arındırma silerek ya da su tankları aracılığıyla yıkanarak yapılmalıdır.
- ❑ Sıcak alandan çıkarılan yaralılar, itfaiye ekipleri tarafından acil sağlık ekiplerine teslim edilmeli ve acil sağlık ekipleri kirlilik açısından uyarılmalıdır.
- ❑ Yangın sonrası dumandan ve külden etkilenmiş herkese arındırma uygulanmalıdır.
- ❑ Bir yaralının ilk ve acil yardıma ihtiyacı olması durumunda, kirlenmiş olsa bile gerekli bakım zaman kaybetmeksizin başlanmalıdır.

9.Tıbbi Müdahale Alanının Oluşturulması

- ❑ Kitlesele olaylarda, acil tıbbi müdahale için bir tıbbi müdahale alanının oluşturulması gerekir.
- ❑ Müdahale alanında sürekli radyasyon dozu takip edilmeli, doz seviyesi 10 µSv/saat'in üzerine çıktığında alan değiştirilmelidir.
- ❑ Yaralılara müdahale alanında, kirlilik oranlarına ve ek yaralanmalarına göre triyaj uygulanmalı, yıkayarak arındırma sağlanmalı, radyasyon hasarına karşı koruyucu tıbbi bakım ve yaralanmalara karşı acil tıbbi bakım sağlanmalıdır.
- ❑ Hastaların sağlık kuruluşlarına nakli için bir tıbbi nakil organizasyonu yapılmalıdır.

10.Müdahale Personeli İçin Koruyucu Önlemleri

- ❑ Sıcak ya da ılık alanda görev yapan tüm müdahale personeli kişisel dozimetre ve KKE sahip olmalıdır.
- ❑ Müdahale sırasında kaynağa yaklaştıkça ya da radyasyon doz oranı arttıkça, koruyucu önlemlerinde yükseltilmesi gerekir.
- ❑ Sıcak alanda görev yapan müdahale personeli için izin verilen maruz kalma dozu üst sınırı 50 mSv/saat'dir.
- ❑ Bununla birlikte, acil tedbirlerin uygulanmasında ve krizin gelişimini önlemek için görevli ilk müdahale ekibinde ve sıcak alanda çalışacak itfaiyecilerin insan hayatlarını kurtarmak için vazgeçilmez eylemlerinde, radyasyona maruz kalma dozuna 100 mSv/saat'e kadar izin verilebilir.
- ❑ Müdahale personeli, sıcak alanda radyoaktif maddelerle ve kirlilik şüphesi olan malzemelerle, doğrudan herhangi bir temasta bulunmamalıdır.
- ❑ Yaralılar üzerinden çıkan kıyafetler ve eşyalar kirli atık olarak kabul edilmeli ve özel poşetlerde saklanmalıdır.
- ❑ Kullanılan müdahale ekipmanları ve malzemeler, kirli atık olarak kabul edilmelidir.

	RADYOAKTİF KAZALARDA ACİL MÜDAHALE PROSEDÜRÜ	Doküman Kodu	AS.PR.02
		Yayın Tarihi	16.05.2018
		Revizyon No	0
		Revizyon Tarihi	0
		Sayfa No	3 / 4

- ☐ Sıcak alanda, herhangi bir ekipman ya da malzeme temizlenmeye ya da tamir edilmeye çalışılmamalıdır.

11.Acil Sağlık Hizmetlerinin Sağlanması

- ☐ Radyasyona iki tür maruziyet söz konusudur.
- ☐ Dış maruziyet; vücudun dışından radyasyona maruz kalması olarak tanımlanır.
- Dış maruziyette öncelik silerek ya da ilk fırsatta yıkayarak arındırmadır.
- ☐ İç maruziyet ise yiyecek ve içecekler aracılığıyla ya da inhalasyon yolu ile vücuda alınan radyasyonun, organların (tiroit, akciğer, kemik, mide ve bağırsak, vb) belirli kesimlerinde birikmesi sonucu vücutta zarar oluşturmaktadır.
- Bu duruma iyonize radyasyonlar olan, alfa ve beta gibi ışınlar neden olmaktadır.
- ☐ Radyasyona maruz kalmada tedavi, maruz kalma türüne, maruz kalınan doz oranına ve ek yaralanmalara göre değişir.

12.Dış Maruziyette Arındırma

Arındırma işlemi sırasında ılık su, sabun, yumuşak fırça, sünger, su geçirmez plastik örtü, bant, havlu, çarşaf kullanılır. Temiz malzeme akışı, temizden kirli bölgeye doğru olmalıdır. Arındırma işlemine varsa açık yaralardan başlanır, sonra en çok kirli alana geçilir

13.Dekontaminasyon

- ☐ Radyasyon ölçümü,
- ☐ Öncelikli dekontaminasyon:
 - Yaralar
 - Kesiler
 - İzotonik serum
 - ☐ Ağız, kulak, burun, vagina, rektum vs
- ☐ Duş değil, bol su ile kibarca yıka,
 - Zorla emdirme
 - Cilt zedeleme

14.Ambulansla Taşımalarda

- ☐ Dekontaminasyondan sonra Doz ölçümü yapılmalı
- ☐ Ambulansla taşımalarda sedye üzeri battaniye yada koruyucu örtü ile Hasta sarılmalı
- ☐ Baş kısmında havlu ile sarılmalı yüzü açık kalacak şekilde



RADYOAKTİF KAZALARDA ACİL MÜDAHALE PROSEDÜRÜ

Doküman Kodu	AS.PR.02
Yayın Tarihi	16.05.2018
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	0
Sayfa No	4 / 4

- ☐ Açık yaralar şeffaf örtülerle kapatılmalı
- ☐ Hastanın sistematik etkilerine göre semptomatik tedavi
- ☐ Oksijen veya sıvı tedavisi
- ☐ Solunum ve sindirim yolu ile radyasyona mahruz kalma durumuna göre Ağızdan ağıza solunum yapılmamalı
- ☐ Hastalar genellikle belirlenen bölge 3.basamak hastanelere sevk yapılmalı

15.Koruyucu İyot Uygulaması

- ☐ İç maruziyette, tiroid bezi vücudun radyasyondan zarar görmesi muhtemel en hassas organıdır.
- ☐ Tiroitte biriken radyoiyot, tiroit kanseri gibi geç ortaya çıkan sağlık etkilerine neden olabilir.
- ☐ İyot kullanımında amaç, tiroitte radyoaktif iyot birikiminin önlenmesidir. İyot kullanımı, dış maruz kalmada ve diğer organların korunmasında etkili değildir.
- ☐ Troid kanseri riski en çok çocuklardadır.
- ☐ 40 yaşın üstünde olan yetişkinlerde troid kanseri riski düşüktür ve 40 yaş üzeri yetişkinlere koruyucu iyot kullanımı önerilmemektedir.

16.Koruyucu İyot Kullanımında Doz

- ☐ Koruyucu iyot kullanımında önerilen dozlar, maruziyet süresine ve dozuna göre, barınma koşullarına göre, coğrafi alanlara ve iklim koşullarına göre değişebilir.
- ☐ İyot kullanımı,
 - 13 yaş ve üzerinde 100 mg'lık tek tablet,
 - 3 yaştan 13 yaşa kadar olan çocuklarda yarım tablet (50 mg),
 - 3 yaşa kadar çocuklarda ¼ tablet (25 mg) ve
 - Yeni doğanda da 1/8 tablet (12,5 mg) iyot tek doz uygulanmalıdır.
 - Yeni doğandan 7 yaşa kadar iyot, suda (saf su, arıtılmış su veya enjeksiyonluk su) eriyen toz formda uygun miktarda hazırlanarak ya da tek doz şurup halinde kullanılmalıdır.
- ☐ İlacın ikinci kez kullanımı gerekiyorsa, öncelik halkın tahliyesinde olmalıdır.