



# TÜRK TORAKS DERNEĞİ

Hayat Nefesle Bařlar

TTD - HAVA KİRLİLİĞİ GÖREV GRUBU

**SÜLFÜR DİOKSİT GAZI MARUZİYETİ HAKKINDA**

**HEKİMLERE BİLGİ NOTU\***

Sülfür dioksit gazına maruz kalan insanlar başka insanlar üzerinde sekonder bir risk oluşturmazlar. Ama deri veya giysileri sıvı sülfür dioksite bulaşmış kişiler, sülfür dioksiti direkt temas veya sıvının buharlaşması yoluyla başka insanlara taşıyabilirler.

Kükürt dioksit gözler, mukoza zarları, cilt ve solunum yollarında tahrişe neden olur. Ayrıca yüksek düzeyde maruz kalınması bronkospazm, pulmoner ödem, bronş inflamasyonu, laringeal spazm ve ödeme yol açabilir.

**Kükürt dioksit için antidot bulunmamaktadır.**

**Tedavide solunum ve kardiyovasküler fonksiyonları öncelikle deđerlendirmek ve desteklemek gereklidir.**

**alışan Sağlığı:**

**Kurtarıcılar önceden eğitilmeli ve maruziyet alanına girmeden önce giydirilmelidir.** Uygun ekipman yoksa

yada eğitimli personel yoksa bu alanda donanımlı kuruluşlardan yardım istemek gerekir.

\*

□ Bu bilgi notu TTD Hava Kirliliđi Görev Grubu tarafından CDC'nin ilgili dokümanlarından adapte edilerek hazırlanmıştır.

### **Kurtarıcı Koruma:**

İnhale kükürt dioksit buharı kolayca emilir ve düşük dozlarda solunum yollarında irritasyona neden olur. Sıkıştırılmış gaz yada likit sülfür dioksit ciltte veya gözlerde donma ile yaralanmaya ve tahrişe neden olabilir. Ciltten emilimi yok denecek kadar azdır.

### **Solunumsal Korunma:**

**Kükürt dioksit gazı maruziyetlerinde pozitif basınçlı solunum cihazlarının kullanımı tavsiye edilir.**

### **Cildin Korunması:**

Sülfür dioksit cilt tahrişininden yanmalara kadar cilt lezyonlarına neden olabilir. **Tüm vücudu kapatan kimyasal koruyucu giysi tavsiye edilir.**

### **İlk Değerlendirme:**

Havayolunu Hızlıca Değerlendir



Yeterli Solunum ve Dolaşımı Sağla



Kardiyopulmoner Sorun Varsa Oksijen Desteği Sağla

**Mağdurlar:**

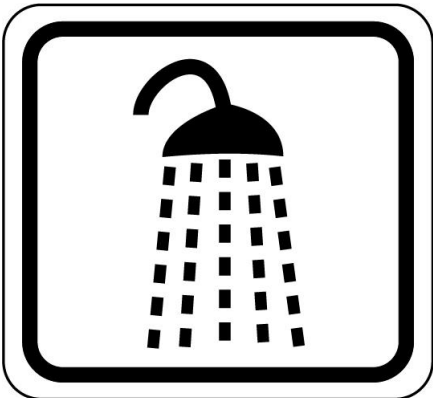
**Kurbanlar sıcak bölge dışına çıkarılmalıdır (Dekontaminasyon Bölgesi).** Çocukların özellikle ebeveynlerinden ayrılmaları halinde ayrılık anksiyetesini aşmalarına yardımcı olunmalıdır.

**Dekontaminasyon Bölgesi:**

**Kükürt dioksit gazına maruz kalıp gözlerin veya cildin tahriş olmadığı hastalarda dekontaminasyon gerekmez.** Onlar destek bölgesine hemen transfer edilebilir.

**Basit Dekontaminasyon:**

Hızlı cilt dekontaminasyonu kritiktir. Sülfür dioksite maruz kalanların kontamine olmuş giysileri ve kişisel eşyaları hemen çıkartıp **çift plastik torbalara koyulmalıdır.**



(her bir duş altında) **bol**

**maruz cilt ve saç yıkanmalıdır.**



Çocuk veya yaşlılarda dekontaminasyon sırasında hipotermiyi önlemek için dikkatli olmak gerekir. **Gerekli ise battaniye veya ısıtıcı**

**kullanılmalıdır.**

En az 5 dakika boyunca su veya tuzlu su ile gözleri dikkatlice yıkanmalıdır. Göze ek bir travma olmaksızın kolayca çıkarılabilir ise **kontak lensleri çıkarılmalıdır**. Ağrı ya da yaralanma görülürse Destek Bölgesine transfer edene kadar irigasyon sürdürülmelidir.

### **Güvenli Zona Transfer:**

Basit kontaminasyon tamamlanır tamamlanmaz mağdurlar destek zonuna taşınmalıdır.

### **Destek Bölgesi:**

Mağruziyete uğrayanların düzgün dekontamine edildiğinden emin olunmalıdır. İkincil bulaşma ciddi bir risk oluşturmadığı için Destek Bölgesinde çalışanların özel koruyucu giysiler kullanması gerekli değildir.

### **İleri Basamak Tedavisi:**

Solunum yetmezliği varsa hasta entübe edilerek havayolu ve solunum sağlanmalıdır. Bu mümkün değilse ve ekipman ve donanımlı personel varlığında krikotiroidotomi yapılabilir.

**Bronkospazmı olan hastalarda ise bronkodilatör tedavi yapılabilir**. Birden fazla kimyasala maruz kalma durumlarında bronş duyarlılığına yol açan ajanların kullanılması ek riskler oluşturabilir. Bronkodilatör seçimi yaparken miyokard fonksiyonunu düşünmek önemlidir. Kardiyak duyarlılığına yol açabilecek ilaçların özellikle yaşlılarda kullanımı kardiyak aritmi gelişimine yol açabilir.

**Stridoru olan çocuklar için rasemik epinefrin aerosol** uygulaması düşünülmelidir (2.5 cc su içinde %2.25'lik rasemik epinefrin solüsyonu 0.25-0.75 ml uygulanabilir. Gerektiğinde bu dozda 20 dakikada bir tekrarlanabilir).

Komada, hipotansif, nöbet geçiren veya kardiyak aritmileri olan hastalar ileri yaşam desteği protokollerine göre tedavi edilmelidir.

**Şok yada hipotansiyon durumlarında sıvı replasman tedavisi** başlanmalıdır.

**Yoğun Maruziyet Yaklaşımı:**

**Yoğun maruziyeti olan ya da bu yönde öyküleri olan hastalar (şiddetli veya inatçı öksürük veya nefes darlığı ya da kimyasal yanıklar) ayrıntılı değerlendirme için bir tıp merkezine gönderilmelidir.** Kronik akciğer hastalığı öyküsü olan hastalar ise klinik olarak hava yolu obstrüksiyonu açısından değerlendirilmelidir. Çocukların mutlaka ağız ve ağız içinin muayenesi yapılmalıdır.

**Labaratuvar Testleri:**

Rutin pratikte **akciğer grafisi ve pulse oksimetre (veya AKG ölçümleri) takibi yeterlidir.**

**İzlem:**

Solunum sıkıntısı veya önemli cilt yanıkları olan semptomatik hastaları hastanede izlemek düşünülmelidir. Çünkü pulmoner hasar 18 ila 24 saat içinde gelişmeye devam edebilir. Pulmoner ödem gelişen hastalar ise yoğun bakım ünitesine kabul edilmelidir.

**Geç Dönem Etkiler:**

Reaktif havayolları disfonksiyonu sendromu (RADS) kükürt dioksit maruz kaldıktan sonra gelişebilir. Gelişen nonspesifik bronş aşırı duyarlılığı bir kaç hafta boyunca sürebileceği

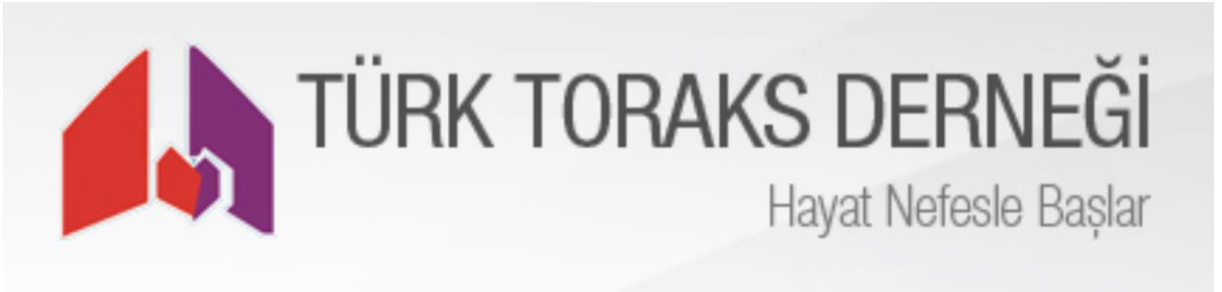
gibi yıllarca da devam edebilir. Astım ve amfizem gibi kronik akciğer hastalıklarında akut alevlenmeler görülebilir.

### **Hastane Sonrası Evde İzlem:**

6 ila 8 saatlik gözlem süresi içinde akciğer şikayetleri açısından tamamen asemptomatik hale gelen hastalar, yakınmalar tekrarlırsa derhal tıbbi yardım almaları tavsiye edilerek eve gönderilebilirler.

**Sigara içimi akciğer hasarını arttırabilir. Bu nedenle gaza maruz kaldıktan sonraki 72 saat boyunca sigara içmemesi konusu özenle hatırlatılmalıdır.**

**Konu hakkında her türlü sorunuz için;**



### **İletişim**

#### **TÜRK TORAKS DERNEĞİ GENEL MERKEZİ**

Turan Güneş Bulvarı, Koyunlu Sitesi No: 175/19 Oran - Ankara

#### **Telefon:**

0312 490 40 50

#### **Faks:**

0312 490 41 42

#### **e-Posta:**

[toraks@toraks.org.tr](mailto:toraks@toraks.org.tr)