

SIYANÜR ZEHİRLENMESİNİN ANLAŞILMASI VE YAPILMASI GEREKENLER

Siyanür vücuda hangi yollarla girer?

- Ağız yolu ile
- Solunum yolu ile
- Ciltten emilim yolu ile
- Solunum yolu ile; Emilim çok hızlı olduğundan en tehlikelisi budur.

Belirtiler nelerdir?

- Siyanürün tipine ve alım yoluna göre belirtilerin şiddeti değişir. Hidrojen siyanür buharları en hızlı etki eden biçimdir ve belirtiler saniyeler içinde, ölüm ise dakikalar içinde olur.
- Siyanür tuzlarının ağız yoluyla alınmasında yavaş emilmeleri nedeniyle zehirlenme nispeten yavaş meydana geldiğinden tedavi ile kişinin kurtarılması olanaklıdır.
- Kıpkırmızı bir yüz tipik bir bulgudur. Kuvvetsizlik, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma görülebilir. Bulantı ve kusma gibi birçok sebepten kaynaklanabilecek belirtiler görülebilir.
- Siyanür zehirlenmesinde görülen klasik acıbadem kokusunu herkes hissedemez. Toplumun %80'i genetik olarak bu kokuyu algılayamamaktadır.

İlk yardım ve tedavi

- Zaman çok önemlidir. Hızlı bir ilk yardımdan sonra hasta yine hızlıca en yakın sağlık kurumuna yetiştirilmelidir. İlk temastan sonra kişi hemen ortamdaki uzaklaştırılmalı, bulaşma olasılığı nedeniyle elbiseleri çıkartılıp, cilt sabunlu su ile yıkanmalıdır. Gözler en az 15-20 dk suyla yıkanmalıdır. Eğer varsa oksijen verilmeye başlanmalıdır.
- Kurtarma ekibi, ikincil bulaşma olasılığı nedeniyle koruyucu donanım kullanmalı, hastaya ya da mide içeriğine doğrudan dokunmaktan, ağızdan ağıza yapay solunumdan kaçınmalıdır.

Antidotlar (Panzehir)

1. Siyanür Antidot Kiti: (Amilnitrit, sodyum nitrit, sodyum tiyosülfat) sadece devletin sağlık kurumlarında mevcuttur.
2. Kelocyanor: (Dikobalt EDTA) Bildiğimiz kadarıyla ürün şu anda Türkiye'de bulunmuyor.

Siyanür kan düzeyleri ve zehirlenme bulguları		
Kan düzeyi	Derece	Belirtiler
0,5-1,0 mg/lit	Hafif	Bilinç açık, kızarıklık, hızlı nabız
1,0-2,5 mg/lit	Orta	Bilinç bulanık, uyarılara tepki veriyor Çarpıntı (hızlı nabız) ve hızlı nefes alma
2,5 mg/lit üstü	Ağır	Bilinç kapalı (koma), solunum yavaş morluk

Madenlerde kullanılan Siyanür ile ilgili bilgi

Siyanürün zehirliliği ve zararlarıyla ilgili halen çok fazla şey bilinmemekte. Altın madenciliğinde kullanılan serbest siyanür en zehirli çeşididir. Meta-siyanür bileşimleri ve parçalanmış ürünleri (siyanat ve tiosiyanat gibi), serbest siyanürden daha az zararlı olduğu halde, doğada var olmaya devam edebilir. Bu parçalanmış ürünler, serbest siyanürün anında etkisine ek olarak uzun süreli etkilere yol açabilir (Moran, 2004).

Madencilikte, siyanür genelde parçalanmış cevherden altını çözündürmek için kullanılır. Altın daha sonra kömürün üstüne tutundurulur ve fazla siyanür geri dönüştürülmek için havuzlarda muhafaza edilir. Havuzlarda kırılmalar olduğunda problemler oluşur ve bir miktar siyanür su kanallarına karışır. Çoğunlukla, bu gibi kazalarda salınan atıklar ve siyanür birçok çevresel etkiye sebep olur.

Siyanür içeren maden kazaları feci şekilde yıkıcı ekolojik etkilere yol açar. Genel olarak siyanür girdiği akıntılardaki belirli bir uzaklık içindeki tüm hayatı öldürür. 2000'lerin başında Romanya'daki Baia madeninde meydana gelen siyanür sızıntısı sonucu büyük miktarda siyanür nehirlerle karıştı. Doğu Avrupa'daki birçok ülkeden geçerek Karadeniz'e dökülen Tuna nehrinde büyük bir ekolojik felaket meydana geldi. 1200 ton balık öldü, dolayısıyla balıklardan beslenen ve ulusal parkta yaşayan birçok kuş türünün hayatı tehlikeye girdi (UNEP OCHA 2000a, b). Macaristan'da beş kilometreyi bulan bir ölü balık sırası oluştu ve nüfusun dörtte biri içme suyundan mahrum kaldı (Cunningham, 2005).

Çoğunlukla, barajlardaki atık havuzlarının çökmesiyle ortaya çıkan tek kirletici madde siyanür olmaz. Su içeren siyanür ile birlikte, sızıntılar genellikle kütleli atık maddeleri de içerir. Bu madde genelde kurşun, bakır, kadmiyum gibi ağır metalleri çok fazla miktarda içeren çamur birikintileridir. Örneğin Romanya'daki Baia madeninde maden atıkları siyanürle beraber salınmıştı. Madendeki ikinci sızıntı 40 km uzunluğunda siyah parlak bir atık bulamacının nehrin akıntısıyla hareket etmesine sebep olmuştu (UNEP/OCHA 2000b). Bunlar doğada uzun süre kalabildiğinden ekosistemlerde uzun süreli etkilere yol açabilir (Macklin et al. 2003).