

Gürültü ve Radyasyon Kirliliği Sağlığa Etkileri

Gürültü

- Gürültü, öncelikle son çeyrek yüzyılda insanların huzur ve sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir faktör haline gelmiştir. Gerçekten teknolojinin ilerlemesi ve yaşam düzeyinin hızlı bir şekilde yükselmesiyle gürültü kaynakları ve etki dereleri hızla artmıştır

- Toplu ulaşım araçları (uçak, tren otobüs, vapur) sayıları her gün çoğalan özel taşıt araçları, imalâthane ve fabrikalar ile konforlu bir yaşam için kullanılan elektrikli mutfak eşyaları, havalandırma alet ve gereçleri, insanların huzurunu ve sağlığını bozan gürültü kaynakları haline gelmiştir. Bu nedenle de “gürültü” kavramı “evre kirletici faktörler” arasında özel bir yer almıştır.

- Gürültü insanlarda sağlık ve huzur bakımından geçici bir zaman için veya sürekli olarak zarar meydana getiren seslerdir. Veya “Hoşa gitmeyen, rahatsız edici duygular uyandıran bir akustik olgu veya arzu edilmeyen sesler topluluğudur” Şeklinde tanımlanabilir.

Gürültünün Zararlı Etkileri

- Gürültü kirliliği, insanlar üzerinde fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve performans bakımından zararlı etkiler meydana getirmektedir

Gürültünün Zararlı Etkileri

- İşitme organlarını zedeleyerek, işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkiler (Fiziksel etkiler). Belirli şiddet dereceleri aşıncı solunum hızı artar, kalp atışları zayıflar, baş ağrısı ve baş dönmesi gibi rahatsızlıklar meydana gelir (Fizyolojik etkiler). Davranış bozuklukları, sinirlenme, genel rahatsızlık duyguları meydana gelir (Psikolojik etkiler). İş verim gücü düşer ve kas yorgunluğu meydana gelir, vücut hareketleri engellenir (Performans etkileri).

Gürültü Zararlarına Karşı Alınabilecek Önlemler

- Teknik Önlemler
- Biyolojik Önlemler
- Sosyal Önlemler

Radyasyon Kirliliği

- Radyasyon; doğal ya da yapay radyoaktif çekirdeklerin kararlı yapıya geçebilmek için dışarı saldıkları hızlı parçacıklar ve elektromanyetik dalga şeklinde taşınan fazla enerjilerdir

Radyasyon

- İnsanoğlu varoluşundan bu yana sürekli olarak radyasyonla iç içe yaşamak zorunda kalmıştır. Dünyanın oluşumuyla birlikte tabiatta yerini alan çok uzun ömürlü radyoaktif elementler yaşadığımız çevrede normal ve kaçınılmaz olarak kabul edilen doğal bir radyasyon düzeyi oluşturmuştur

Radyasyon

- İnsanlar, uzay ve güneşten gelen kozmik ışınlar, yer kabuğunda bulunan radyoizotoplar dolayısıyla toprak ve yapı malzemeleri, su ve gıdalar gibi doğal kaynaklardan ışın alır. Bunlara ilave olarak enerji üretimi, tıp, endüstri, araştırma, tarım, hayvancılık gibi pek çok alanda kullanımı kaçınılmaz olan yapay kaynaklar nedeni ile radyasyona maruz kalınır.

Radyasyon Çeşitleri

- Radyasyon çeşitleri, iyonlaştırıcı radyasyon ve iyonlaştırıcı olmayan radyasyon olarak iki aşamada incelenir

Radyasyon Denetimi

- ilgili tüzük ve yönetmelikler kapsamına giren radyasyon kaynaklarının; bulundurulması, kullanılması, imal, ithal ve ihraç edilmesi, alınması, satılması, taşınması, depolanması, radyasyon kaynaklarıyla çalışılabilmesi, ilgili kurum tarafından verilecek lisansa bağlıdır.

Radyasyon Kirliliği

- Teknolojideki çok hızlı gelişmeler sonucu üretilen çeşitli elektronik cihazların (TV, radyo, bilgisayar, röntgen, tomografi vb. tıbbi cihazlar) yaygınlaşması ile meydana gelen radyasyonun elektromanyetik kirliliğe yol açtığı anlaşılmıştır.

Radyasyonun zararları

- X ışınları, ultraviyole ışınlar, görülebilen ışınlar, kızıl ötesi ışınlar, mikro dalgalar, radyo dalgaları ve manyetik alanlar, elektromanyetik spektrumun parçalarıdır.
- Elektromanyetik parçaları, frekans ve dalga boyları ile tanımlanır.
- Ultraviyole ve X ışınları çok yüksek frekanslarda olduğundan, elektromanyetik parçalar kimyasal bağları kırabilecek enerjiye sahiptir.

Radyasyonun zararları

- Bu bağların kırılması iyonlaşma diye tanımlanır. İyonlaşabilen elektromanyetik radyasyonları, hücrenin genetik materyali olan DNA'yı parçalayabilmektedir.
- DNA'nın zarar görmesi ise hücrelerin işlevini kaybetmesine sebep olabilir. Bunun sonucunda doku zarar görür.
- Ayrıca radyasyon, canlılarda genetik değişikliklere de yol açmaktadır.
- Radyasyonun etkisi; cins, yaş ve organa göre değişmektedir

RADYASYONUN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ VE KORUNMA

Kısa sürelerde çok yüksek dozda radyasyona maruz kalmak vücutta çok sayıda hücre kaybına neden olur.

Akut radyasyon sendromları :

Bulantı

Kusma

İshal, baş ağrısı, ateş

Saç dökülmesi

Kan hücresi (alyuvar) sayısında azalma

Deri ve doku yanıkları

Bağışıklık sisteminin zayıflaması

RADYASYONUN İNSAN SAĞLIğINA
ETKİLERİ VE KORUNMA

Radyasyonun Gecikmeli Etkileri

Lösemi

Kemik kanseri

Tiroit kanseri

Akciğer kanseri

Genetik bozukluklar

RADYASYONUN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ VE KORUNMA

Radyasyondan korunmada üç temel kavram

vardır:

1.MESAFE

Kaynaktan ne kadar uzak durulursa maruz kalınan doz o kadar az olur.

2.ENGEL (ZIRHLAMA)

Zırhlama, alınan dozu en aza indirmeye yardımcı olur.

3.ZAMAN

Radyasyon bulunan ortamda ne kadar az zaman geçirilirse o kadar az doza maruz kalınır.