



ÖNCE *Kalite*

EKİM 1995

KalDer YAYINI

YIL 4

SAYI 13



HİJYEN VE KALİTE

HASTANE ATIKLARI

Gonca SOĞANCI

STFA Mühendislik



Toplum sağlığını ve hijyen konusunu yakından ilgilendiren katı atıklar türlerine göre sınıflandırılırken hastane atıkları, içerikleri dolayısıyla tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmektedir.

Gerek toplama esnasında hastane personelinin sağlığı, gerekse katı atık depolama sahasında yarattığı olumsuz etkiler ile potansiyel tehlike oluşturan hastane atıklarının belli bir sistem içinde özel olarak kaynağında ayrı toplanması, taşınması ve bertarafı esaslarını içeren "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" 20 Mayıs 1993 tarih ve 21586 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tıbbi atıklar hastaneler, sağlık ocakları, dispanserler, dişhekimlikleri, veteriner klinikleri, laboratuvarlar, bakım evleri, kan bankaları ve diğer benzeri sağlık kuruluşlarından kaynaklanan katı atıkları oluşturmaktadır.

Sağlık kuruluşlarında bileşimlerine göre başlıca 4 ana tipte atık oluşmaktadır.

1. Evsel Nitelikli Katı Atık
2. Kimyasal Atık
3. Radyoaktif Atık

4. Enfekte Atık

1. Evsel nitelikli katı atıklar ambalaj malzemeleri, enfekte olmamış mutfak atığı, bahçe atığı, büro atığı, şişe ve benzeri maddelerden oluşan atıkları içermektedir. Bu tür atıklar idare binaları, hasta, doktor ve hemşire odaları, yemekhane ve kafeteryalar, hasta bakım ünitelerinden kaynaklanmaktadır.

2. Kimyasal atık tanımına uyan başlıca maddeler laboratuvar atıkları ve burada kullanılan kimyasal madde atıkları, farmasotik atıklar, eski ilaçlar, eritici ve mikrop öldürücü temizlikte kullanılan maddeler, anesteziye kullanılan gazın kalıntıları, sterilizasyon için kullanılan gazların kalıntıları, mineral ve sentetik yağlar ve piller olarak sınıflandırılabilir. Hastanelerde oluşan kimyasal maddeler tehlikeli olmayan kimyasal atıklar ve tehlikeli kimyasal atıklar olarak ikiye ayrılmaktadır.

3. Sağlık hizmetleri kuruluşlarında kullanılan radyoaktif maddenin tip, biçim ve düzeyi düşük-düzeyle radyoaktif atıktır. Bu atığın çoğu vücut organı ışınlanması süresince ortaya çıkar. Etkili radyoaktif atık İyot 123, İyot 131 ve Talium 201'de bulunmaktadır. Bu tür atıklar nükleer tip

uygulamalarının yapıldığı birimlerde oluşur.

4. Kan, vücut ısısı ve salgısı ile temas etmiş ve hastalık taşıma potansiyeli olan her türlü atık madde enfekte atık olarak tanımlanır. Genel olarak tıbbi atıkların %10 ile %25'i enfekte atık olarak kabul edilir. Enfekte atıklarda bulunan en yaygın ve tehlikeli enfekte hastalığa neden olan Hepatit B Virüsü (HBV) ve insanda bağışıklığı yok eden HIV'dir.

Laboratuvar kültürleri, izolasyon atıkları, sargılar, bandajlar, bantlar, alçı bezleri ve benzerleri, tek yönlü kullanılıp atılan (disposable) malzemeler ve çamaşır; ameliyat önlükleri, çarşaf, eldivenler, bereler ve benzerleri, drenaj tüpleri, entübe setleri, pipetler ve benzerleri, kesiciler; enjektörler, kanüller, kesici cerrahi aletler, ampuller ve benzerleri, sonda setleri, idrar kapları, dışkılar, dışkı bulaşmış eşyalar, kan ve kan ürünleri, otopsi ve cerrahi müdahale sonucu çıkan organ parçaları, dializ ünitesi atıkları, hasta ile temas etmiş yemek artıkları, deney hayvanları leşleri ve parçaları enfekte atık kapsamına girmektedir.

İstanbul hastanelerinde yapılan araştırmalar, ortalama atık miktarının 3-4 kg/yatak.gün arasında değiştiğini göstermektedir.

Hastane katı atık üretimi yerleşim bölgelerine göre farklılıklar göstermekle birlikte, bu atıkların yarısını mutfak, kafeterya ve kantin atıkları oluşturmaktadır.

Üniversite hastanelerinden kaynaklanan katı atık yüzdeleri ise aşağıdaki gibidir.

- Hasta odaları ve klinikler.....	%25
- Ameliyathane ve yoğun bakım odaları.....	%10
- Laboratuvarlar.....	%6
- İdari Servisler.....	%4
- Çamaşırhaneler.....	%2
- Acil Servis.....	%1
- Morg.....	%1
- Röntgen Servisi.....	%1

Diğer atıkların yönetiminde olduğu gibi, tıbbi atıkların yönetiminde de temel prensip atığı kaynağında ayırmak ve toplamaktır. Atıkların bertarafına kadar geçen sürede ise üç aşamada atık yönetimi öngörülmektedir.

- 1- Hastane ve benzeri kuruluşlarda oluşan atıkların kaynağında ayrı toplanması
- 2- Tıbbi atıkların kurum içinde bu iş için ayrılmış geçici depoda veya konteynerlerde saklanması
- 3- Atıkların, Belediye'nin tahsis edeceği uygun taşıma araçları ile enfekte, tehlikeli hastane atıkları için ayrılmış ve düzenlenmiş alanlara

uygun yöntemler ile gömme veya yüksek ısıda yakma yöntemleriyle bertaraf edilmeleri.

Hastane atıklarının kaynağında ayrı toplanması ve geçici depolara taşınarak depolanması sağlık kuruluşunun, geçici depolardan alınarak nihai bertaraf alanına kadar götürülmesi ve burada bertaraf edilmesi ile yapılan işlemlerin belgelendirilmesi belediyeler ve büyükşehir belediyelerinin sorumluluğundadır.

TIBBİ ATIK YÖNETİMİNİN UYGULANMASI

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin yayımlanmasından bu yana ülkemiz bazındaki orta ve daha büyük hastanelerde üç ayrı renkte katı atık torbası kullanımı yaygınlaşmış, geçici depo inşa edemeyen hastanelerde konteyner uygulaması başlamıştır.

Ancak hastane yöneticileri, kendilerinin mevzuatın gereklerine uyduklarını, belediyelerin ise cinsine göre ayrı topladıkları ve sakladıkları bu atıkları ne yaptığını sormaktadır.

Büyükşehir belediyeleri, tıbbi atık taşıma araçları temin etmiştir. Uygun bertaraf yöntemleri için yüksek ısıda yakma fırınları monte edilmiş ya da bu iş için bertaraf alanları tahsis edilmiştir. Finansal kaynak sağlayabilen belediyeler ise mevzuat gereklerini yerine getirmek üzere yatırımlar yapmaya başlamışlardır.

Bütün bu çalışmaların yanında yapılan işlemlerin belgelendirilmesi konusunda yönetmelikte belirtilen Tıbbi Atıklar ile ilgili Takip Formları'nın doldurulması ve güncelleşmesi henüz gerçekleşmemiştir.

Q

PORTRE

Gonca SOĞANCI

1963 yılında Adapazarı'nda doğan Gonca Soğancı, orta öğrenimini Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 1985 yılında ODTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Bir süre alt yapı projelerinde ve şantiye uygulamalarında görev aldıktan sonra GOETZE Segman ve Gömlek Fabrikası'nda işletme ve kontrol mühendisi olarak çalıştı. Halen STFA Mühendislik A.Ş.'de proje müdürü olarak çalışmakta olup, KalDer Çevre Çalışma Grubu'nun fahri üyesidir.