



ESKİŐEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŐTIRMA HASTANESİ

ÇEVRE GÖREVLİSİ
DR FATMA SEVERCAN
KİM.FATMA ÖVENLER

SAĞLIK KURULUŞLARINDA ATIK YÖNETİMİ

- Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliğine göre yapılır.
- Üniteler, EK-2'de belirtilen atıkların kaynağında ayrı toplanması ve biriktirilmesi, atıkların toplanması ve taşınmasında kullanılacak araç ve ekipmanlar, atık miktarı toplama sıklığı, geçici depolama sistemleri, toplama ekipmanlarının temizliği ve dezenfeksiyonu, kaza anında alınacak önlemler ve yapılacak işlemler, bu atıkların yönetiminden sorumlu personel ve eğitimleri başta olmak üzere detaylı bilgileri içeren Ünite İçi Atık Yönetim Planı'nı hazırlamak ve uygulamak zorundadır.

EK-2 TABLOSU

SAĞLIK KURULUŞLARINDAN KAYNAKLANAN ATIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

EVSEL NİTELİKLİ ATIKLAR		TIBBİ ATIKLAR			TEHLİKELİ ATIKLAR	RADYOAKTİF ATIKLAR
A: Genel Atıklar	B: Ambalaj Atıkları	C: Enfeksiyöz Atıklar	D: Patolojik Atıklar	E: Kesici Delici Atıklar	F: Tehlikeli Atıklar	G: Radyoaktif Atıklar
<p>Sağlıklı insanların bulunduğu kısımlar, hasta olmayanların muayene edildiği bölümler, ilk yardım alanları, idari birimler, temizlik hizmetleri, mutfaklar, ambar ve atölyelerden gelen atıklar</p> <p>B,C,D,E,F,G'de anılanlar hariç tıbbi merkezlerdeki diğer atıklar</p>	<p>kağıt karton mukavva plastik cam metal vb</p>	<p>Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kültür ve stoklar -Enfeksiyöz vücut sıvıları -Serolojik atıklar - Kontamine Lab atıkları(lam-lamel, pipet, petri v.b) Kan kan ürünleri ve bunlarla kontamine olmuş nesnelere Kullanılmış ameliyat giysileri (kumaş, önlük ve eldiven v.b) Diyaliz atıkları (atık su ve ekipmanlar) Karantina atıkları Bakteri ve virüs içeren hava filtreleri, Enfekte deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere 	<p>Ameliyathaneler, morg, otopsi, adli tıp gibi yerlerden kaynaklanan vücut parçaları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar vb (insani patolojik atıklar)</p> <p>Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşleri</p>	<p>Enjektör iğnesi iğne içeren diğer kesiciler bisturi lam-lamel cam pastör pipeti kırılmış diğer cam v.b</p>	<p>Tehlikeli kimyasallar Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar Amalgam atıkları Genotoksik ve sitotoksik atıklar Farmasötik atıklar Ağır metal içeren atıklar Basıncılı kaplar</p>	<p>Türkiye Atom Enerjisi Kurumu mevzuatı hükümlerine göre toplanıp uzaklaştırılır.</p>
						

Ünite içi atık yönetim planı ektedir



ATIK_YÖNETİM_PLANI - Kısayol.lnk



ATIKLARIN KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASI

1)EVSEL ATIKLARIN KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASI

- ✓ Evsel nitelikli atıklar, tıbbi, tehlikeli ve ambalaj atıklarından ayrı olarak **SIYAH RENKLI** plastik torbalarda toplanır.
- ✓ Atık kabına siyah renkli torba takılır ve içerisine atılması gereken atıkları yazan uyarı listesi asılır.



- Ayrı toplanan evsel nitelikli atıklar ünite içinde sadece bu iş için ayrılmış, taşıma araçları ile taşınarak geçici atık deposuna götürülür ve ayrı ayrı olarak geçici depolanır.

EVSEL ATIK DEPOSU



- Evsel nitelikli atıklar toplanmaları sırasında tıbbi atıklar ile karıştırılmaz karıştırılmaları durumunda tıbbi atık olarak kabul edilirler.
- Toplanan evsel nitelikli atıkların Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda taşınmaları ve bertaraf edilmeleri sağlanır.



2)AMBALAJ ATIKLARININ KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASI

- Kağıt , karton, plastik ve metal ambalaj atıkları, kontamine olmamaları şartıyla diğer atıklardan ayrı olarak **MAVİ RENKLİ** plastik torbalarda toplanırlar.

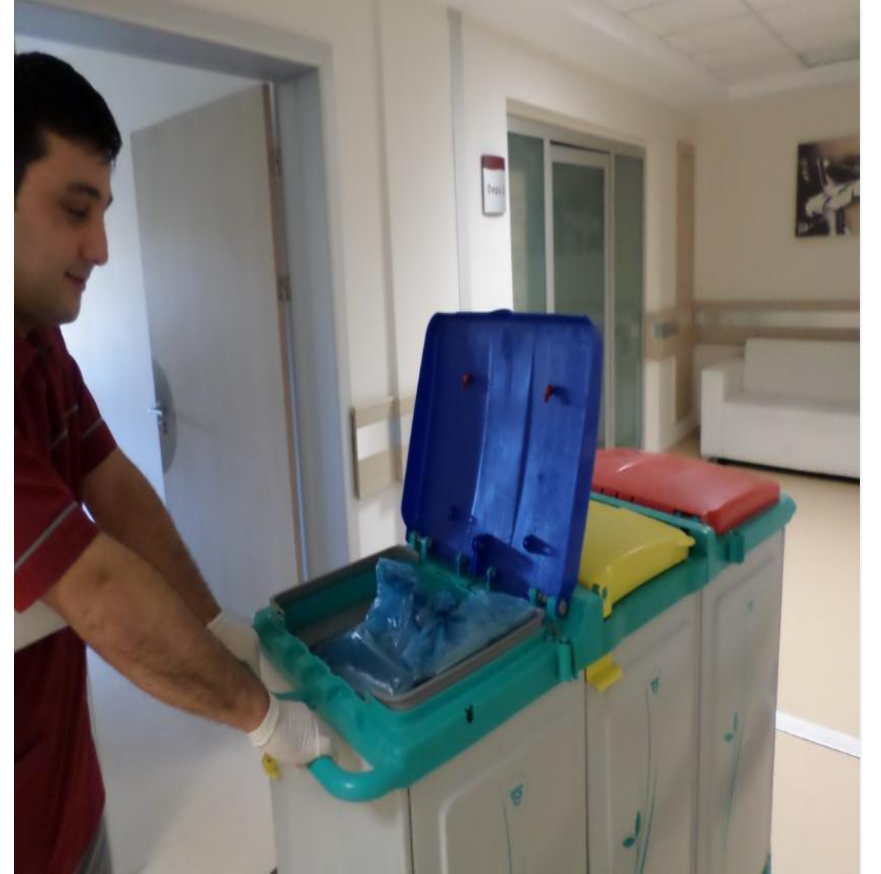


- Serum ve ilaç şişeleri gibi cam ambalaj atıkları ise yine kontamine olmamaları şartıyla cam ambalaj kumbaralarında, kumbara olmaması halinde ise diğer ambalaj atıkları ile birlikte **mavi** renkli plastik torbalarda toplanırlar.
- Kullanılmış serum şişeleri ayrı toplanmadan önce uçlarındaki lastik, hortum, iğne gibi hasta ile temas eden kontamine olmuş materyallerden ayrılır.
- Kontamine materyaller diğer tıbbi atıklarla birlikte toplanır.

- Atık kabına **MAVİ RENKLİ** torba takılır ve içerisine atılması gereken atıkları yazan uyarı listesi asılır.



- Ayrı toplanan ambalaj atıkları ünite içinde sadece bu iş için ayrılmış taşıma araçları ile taşınarak geçici atık deposuna götürülür ve ayrı ayrı geçici depolanır.
- Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda geri kazanımı sağlanır.

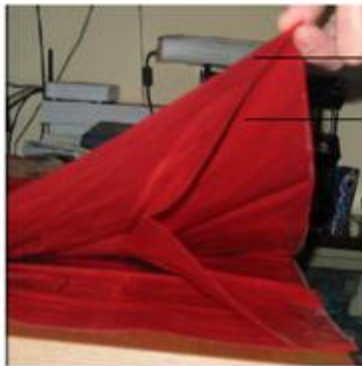


3) TIBBİ ATIKLARIN KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASI

- EK-2' de C, D ve E grupları altında yer alan tıbbi atıklar, ilgili sağlık personeli tarafından oluşumları sırasında kaynağında diğer atıklar ile karıştırılmadan ayrı olarak biriktirilir.
- Toplama ekipmanı, atığın niteliğine uygun ve atığın olduğu kaynağa en yakın noktada bulunur.
- Tıbbi atıklar hiçbir suretle evsel atıklar, ambalaj atıkları ve tehlikeli atıklar ile karıştırılmaz.



- Tıbbi atıkların toplanmasında; yırtılmaya delinmeye patlamaya ve taşımaya dayanıklı; orijinal orta yoğunluklu polietilen hammaddeden sızdırmaz, çift taban dikişli ve körüksüz olarak üretilen, çift kat kalınlığı 100 mikron olan en az 10 kg kaldırma kapasiteli, üzerinde görülebilecek büyüklükte ve her iki yüzünde «Uluslararası Biyotehlike» amblemi ile «DİKKAT! TIBBİ ATIK» ibaresini taşıyan **KIRMIZI RENKLİ** plastik torbalar kullanılır.



50
50 } 100
µ



- Torbalar en fazla $\frac{3}{4}$ oranında doldurulur, ağızları sıkıca bağlanır ve gerekli görüldüğü hallerde her bir torba yine aynı özelliklere sahip diğer bir torbaya koyularak kesin sızdırmazlık sağlanır.
- Bu torbalar hiçbir şekilde geri kazanılmaz ve tekrar kullanılmaz.
- Tıbbi atık torbalarının içeriği hiçbir şekilde sıkıştırılmaz, torbasından çıkarılmaz, boşaltılmaz ve başka bir kaba aktarılmaz.

- Kesici ve delici özelliği olan atıklar diğer tıbbi atıklardan ayrı olarak delinmeye, yırtılmaya, kırılmaya ve patlamaya dayanıklı, su geçirmez ve sızdırmaz, açılması ve karıştırılması mümkün olmayan, üzerinde «Uluslararası Biyotehlike» amblemi ile «DİKKAT KESİCİ DELİCİ TIBBİ ATIK» ibaresi taşıyan plastik veya aynı özelliklere sahip lamine kartondan yapılmış kutu ve konteynerler içinde toplanır.



- Bu biriktirme kapları, en fazla $3/4$ oranında doldurulur, ağızları kapatılır ve **KIRMIZI** tıbbi atık torbasına koyularak geçici atık deposuna veya konteynerine gönderilir.



- Kesici delici atık kapları dolduktan sonra kesinlikle sıkıştırılmaz, açılmaz, boşaltılmaz ve geri kazanılmaz.
- Tıbbi atık torbaları ve kesici- delici atık kapları $\frac{3}{4}$ oranında dolduklarında derhal yenileri ile değiştirilirler.
- Yeni torba ve kapların kullanıma hazır olarak atığın kaynağında veya en yakınında bulundurulması sağlanır.

4)TEHLİKELİ ATIKLARIN KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASI

- EK-2'de F grubu altında yer alan atıklar diğer atıklardan ayrı olarak toplanır.
- Bu atıkların bertarafı Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılır.
- Bu grupta yer alan kimyasal atıklar, toksik, korozif ($\text{pH}<2$ ve $\text{pH}>12$), yanıcı ve reaktif (su ile reaksiyon verebilen, şoklara hassas) özelliklerden en az birine sahip olmaları durumunda tehlikeli atık olarak kabul edilir.

- Bu özelliklerden hiçbirine sahip olmayan tehlikesiz kimyasal atıklardan katı olanlar evsel atıklar ile birlikte toplanırlar, sıvı olanlar ise kanalizasyon sistemi ile uzaklaştırılırlar.
- Ünitelerde oluşan tehlikeli atıklar **TEHLİKELİ ATIK BİDONUNDA** toplanır.



- Herbir tehlikeli atık için ayrı atık kabı kullanılır ve etiketlenir.

Ayrı toplanan etiketli tehlikeli atıklar ünite içinde sadece bu iş için ayrılmış taşıma araçları ile taşınarak geçici atık deposuna götürülür ve ayrı olarak geçici depolanır.



- Ayda bin kilograama kadar atık üreten üretici biriktirilen atık miktarı altı bin kilogramı geçmemek kaydıyla valilikten izin almaksızın atıklarını arazisinde en fazla 180 gün geçici depolayabilir. Bu durumda herhangi bir tehlike halinde arazide önlem almak için en az bir kişiyi görevlendirir ve bu kişinin iletişim bilgilerini valiliğe bildirir.

- Endüstriyel atık planı ektedir 



TIBBİ ATIKLARIN AYRI TAŞINMASI

- Tıbbi atık torbaları ünite içinde bu iş için eğitilmiş personel tarafından, tekerlekli, kapaklı, paslanmaz metal, plastik veya benzeri malzemedен yapılmış, yükleme-boşaltma esnasında torbaların hasarlanmasına veya delinmesine yol açabilecek keskin kenarları olmayan, yüklenmesi, boşaltılması, temizlenmesi ve dezenfeksiyonu kolay ve sadece bu iş için ayrılmış araçlar ile toplanır ve taşınırlar.



- Tıbbi atıkların ünite içinde taşınmasında kullanılan araçlar **turuncu** renkli olacak, üzerinde «Uluslararası Biyotehlike» amblemi ile «DİKKAT TIBBİ ATIK» ibaresi bulunacaktır.
- Tıbbi atık torbaları ağızları sıkıca bağlanmış olarak ve sıkıştırılmadan atık taşıma araçlarına yüklenir, toplama ve taşıma işlemi sırasında el veya vücut ile temastan kaçınılır
- Atık torbaları asla elde taşınmazlar. Taşıma işlemi sırasında atık bacaları ve yürüyen şeritler kullanılmaz.

- Tıbbi atıklar ile evsel atıklar aynı araca yüklenmez ve taşınmazlar. Atık taşıma araçları her gün düzenli olarak temizlenir ve dezenfekte edilirler. Araçların içinde herhangi bir torbanın patlaması ve dökülmesi durumunda atıklar güvenli olarak boşaltılır ve taşıma aracı ivedilikle dezenfekte edilir.



TIBBİ ATIKLARIN GEÇİCİ DEPOLANMASI

- EK-1'de yer alan ve en az 20 yatak kapasitesine sahip üniteler geçici atık deposu inşa etmekle, daha az yatağa sahip üniteler ise aynı işlevi görecek konteyner bulundurmakla yükümlüdürler.



- Atıklar bertaraf sahasına taşınmadan önce 48 saatten fazla olmamak üzere bu depolarda veya konteynerlerde bekletilebilir.
- Bekleme süresi, geçici atık deposu içindeki sıcaklığın 4 °C altında olması koşuluyla bir haftaya kadar uzatılabilir.

GEÇİCİ ATIK DEPOSUNUN ÖZELLİKLERİ

- Geçici atık deposu iki bölmeli kapalı bir mekan olarak inşa edilir. Birinci bölmede tıbbi atıklar, ikinci bölmede ise evsel nitelikli atıklar depolanır.



- Geçici atık deposunun hacmi en az iki günlük atığı alabilecek boyutlarda olur.
- Deponun tabanı ve duvarları sağlam, geçirimsiz, mikroorganizma ve kir tutmayan, temizlenmesi ve dezenfeksiyonu kolay bir malzeme ile kaplanır.
- Depolarda yeterli bir aydınlatma ve pasif havalandırma sistemi bulunur ve sıcak bölgelerde depo özel olarak soğutulur.

- Depo kapıları dışarıya doğru açılır veya sürmeli yapılıır. Kapılar daima temiz ve boyanmış olur. Tıbbi atıkların koyulduğu bölmenin kapısı **TURUNCU** renge boyanır, üzerinde görülebilecek şekilde ve siyah renkli «Uluslararası Biyotehlike» amblemi ile siyah harflerle yazılmış «Dikkat! Tıbbi Atık» ibaresi bulunur.
- Depo kapıları kullanımları dışında daima kapalı ve kilitli tutulur, yetkili olmayan kişilerin girmelerine izin verilmez. Depo ve kapıları, içeriye herhangi bir hayvan girmeyecek şekilde inşa edilir.

- Geçici atık depolarının içi ve kapıları görevli personelin rahatlıkla çalışabileceği, atıkların kolaylıkla boşaltılabileceği, depolanabileceği ve yüklenebileceği boyutlarda inşa edilir.
- Geçici atık deposu, atık taşıma araçlarının kolaylıkla ulaşabileceği ve yanaşabileceği yerlerde ve şekilde inşa edilir.
- Geçici atık deposu, hastane giriş ve çıkışı ve otopark gibi yoğun insan ve hasta trafiğinin olduğu yerler ile gıda depolama, hazırlama ve satış yerlerinin yakınlıklarına inşa edilmez.

- Tıbbi atıkların koyulduğu bölmenin temizliği ve dezenfeksiyonu kuru olarak yapılır.
- Bölme atıkların boşaltılmasını müteakiben temizlenir, dezenfekte edilir ve gerekirse ilaçlanır.
- Tıbbi atık içeren bir torbanın yırtılması veya boşalması sonucu dökülen atıklar uygun ekipman ile toplandıktan, sıvı atıklar uygun emici malzeme ile yoğunlaştırıldıktan sonra tekrar kırmızı renkli plastik torbalara koyulur ve kullanılan ekipman ile birlikte bölme derhal dezenfekte edilir.

- Evsel nitelikli atıkların koyulduğu bölmede kanalizasyona bağlı ızgaralı bir drenaj sistemi ve bölmenin kolaylıkla temizlenebilmesi için basınçlı bir su musluğu bulunur.
- Bölme atıkların boşaltılmasını müteakiben temizlenir, gerekirse dezenfekte edilir ve ilaçlanır.
- Temizlik ekipmanı, koruyucu giysiler, atık torbaları ve konteynerler geçici atık depolarına yakın yerlerde depolanırlar.

GEÇİCİ ATIK DEPOLARINA RUHSAT ALINIR

- Belediye ve mücavir alan sınırları içinde kalan ve büyükşehir belediyesi olan yerlerde büyükşehir belediye başkanlığı, diğer yerlerde **BELEDİYE BAŞKANLIKLARI**,
- Belediye ve mücavir alan sınırları dışında kalan yerlerde **VALİLİKLER YETKİLİDİR.**

TIBBİ ATIKLARIN KOTEYNERLERDE GEÇİCİ DEPOLANMASI

EK-1'de belirtilen ve 20 'den az yatağa sahip üniteler, geçici atık deposu olarak konteyner kullanmak zorundadır.

Bu amaç ile kullanılacak konteynerlerin aşağıdaki teknik özelliklere haiz olması zorunludur.

a) Konteynerler ünitenin en az iki günlük tıbbi atığını alabilecek boyutta ve sayıda olur.

b) Konteynerler, kullanıldıkları ünitenin bulunduğu parsel sınırları içinde; doğrudan güneş almayan; hastane giriş-çıkışı, otopark ve kaldırım gibi yoğun insan ve hasta trafiğinin olduğu yerler ile gıda depolama, hazırlama ve satış yerlerinden uzağa yerleştirilirler.

c) Konteynerlerin iç yüzeyleri yükleme-boşaltma sırasında torbaların hasarlanmasına veya delinmesine yol açabilecek keskin kenarlar ve köşeler içermez. Kesişen yüzeyler yumuşak dönüşlerle birbirine birleşir.

d) Konteynerlerin yüzeyleri turuncu renge boyanır, üzerlerinde görülebilecek uygun büyüklükte ve siyah renkli «Uluslararası Biyotehlike» amblemi ile siyah harflerle yazılmış «Dikkat! Tıbbi Atık» ibaresi bulunur.

e) Konteynerler daima temiz ve boyanmış durumda olur.

f) Konteynerler, atıkların boşaltılmasını müteakiben her gün veya herhangi bir kazadan hemen sonra temizlenir ve dezenfekte edilir.

PERSONELİN GİYECEĞİ ÖZEL KIYAFET

Tıbbi atıkları taşımakla görevlendirilen temizlik personeli çalışma sırasında eldiven, koruyucu gözlük maske kullanır; çizme ve özel koruyucu turuncu renkli elbise giyer. Taşıma işleminde kullanılan özel giysi ve ekipmanlar ayrı bir yerde muhafaza edilir. Kıyafetler çamaşırhanede 60° C de 20 dakika, diğer çamaşırlardan ayrı olarak yıkanır.



KAZA VE YARALANMA ANINDA ALINACAK ÖNLEMLER

Görevli tüm personelin Hepatit B enfeksiyonuna karşı bağışıklık durumu kontrol edilmeli, duyarlı olan personel aşılanmalıdır. Tıbbi atık taşımada, depolamada ve bahçede görevli personele ayrıca tetanos aşısı yapılmalıdır. Doktor, hemşire, temizlik personeli ve diğer personel kesici ve delici alet yaralanmaları meydana geldiği durumlarda, Aile Hekimliği Polikliniği'ne müracaat etmelidir. Olay bildirim formu doldurularak Kalite Yönetim Birimine haber verilmelidir. Çalışan güvenliği komitesi tarafından araştırılarak gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.



TEŞEKKÜR EDERİM...