



# KOVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ATIK YÖNETİMİ

## ISWA'nın Tavsiyeleri

Katkıda bulunanlar: Anne Scheinberg, Anne Woolridge, Nicolaz Humez, Antonis Mavropoulos, Carlos Silva Filho, Atilio Savino ve Aditi Ramola

ISWA Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

8 Nisan 2020 tarihinde güncellenmiştir.

Belgenin aslına aşağıdaki bağlantıdan erişilmektedir (20/04/2020):

[https://www.iswa.org/fileadmin/galleries/0001\\_COVID/ISWA\\_Waste\\_Management\\_During\\_COVID-19.pdf](https://www.iswa.org/fileadmin/galleries/0001_COVID/ISWA_Waste_Management_During_COVID-19.pdf)

*Bu belge Uluslararası Katı Atık Yönetimi Birliği (ISWA - International Solid Waste Association) tarafından hazırlanan "Waste Management During the Covid-19 Pandemic / ISWA Recommendations" başlıklı belgenin, Türkiye'de daha fazla ilgilinin istifade etmesini sağlamak amacıyla Marmara Belediyeler Birliği Çevre Yönetimi Koordinatörlüğü tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi gerçekleştirilerek hazırlanmıştır.*

*Türkçe çevirisi ile ilgili herhangi bir katkı ve eleştirinin [cevre@mbb.gov.tr](mailto:cevre@mbb.gov.tr) adresine gönderilmesi, çalışmalarımıza zenginlik katacaktır.*



### ISWA, COVID-19 salgın dönemi boyunca atık yönetimi için üç genel önceliği göz önünde bulundurur:

1. Ülkeler, Eyaletler ve Şehirler; atık yönetimi, geri dönüşüm hizmetleri, işleme ve bertaraf tesisleri hizmetlerinde kesinti yaşanmayacağını ve uygun olmayan atık yönetimi kaynaklı olarak halk sağlığı için herhangi bir ekstra risk oluşmayacağını temin etmelidirler. Özellikle atık toplama işlerinde yer alan atık yönetimi personeli, ek önlemler almalı ve atık akımları ve/veya ekipman nedenli herhangi bir potansiyel enfeksiyondan korunmak için sağlık ve güvenlik prosedürlerini sağlamalıdır.
2. Çapraz bulaşma ve enfeksiyonlardan kaçınmak için geri dönüşüm faaliyetleri yeniden düzenlenmelidir.
3. Yoğun sağlık hizmetinden kaynaklı artan tıbbi atık miktarları; daha fazla enfeksiyon ve kirlilik riski oluşturmadığından emin olmak için güvenli bir şekilde işlenmelidir (arıtılmalıdır).

### Öncelik 1: Hizmetlerin devamlılığını sağlamak

Atık Yönetimi, hastalıklarının yayılımının önlenmesinde en önemli sıhhi koşullardan biridir. Atık hizmetlerinin sürekliliğinin sadece belediye atıkları için değil, aynı zamanda tehlikeli endüstriyel ve tıbbi atıklar için de önemli olduğu hatırlanmalıdır. Gerçekten de temel hizmetler arasında yer alan ilaç endüstrisi, kimya endüstrisi, enerji sektörü ve kontrollü yakma prosesi; evsel katı atık, çamurlar ve tıbbi atıklar gibi tehlikeli atıkları üretmektedir. Sahadaki tehlikeli atıkların depolama kapasiteleri hem fiziksel olarak hem de kaza riskinden dolayı sınırlıdır ve sonuç olarak tehlikeli atıkların da toplanması ve işlenmesi (arıtılması) hizmetlerinin sağlanması önemlidir ve tüm yetkili idarelere açık olması gerekir.

Meskenler ve işletmeler geri dönüştürülebilir malzemeleri ayırmayı ve atıkları ayrıştırılmış olarak farklı konteynlara koymayı çok büyük ölçekte durdurursa, genel atık sistemi %30 ila %50 daha fazla malzeme yükünün altına girecek ve sistemin işleminin sekteye uğrama riski oluşacaktır. Özellikle bu bilgiler ışığında koronavirus krizi süresince ve kriz sonrasında geri dönüşümün sürekliliği ve sürekli işlevselliği önem arz etmektedir. Ayrıca, herhangi bir yetkili idare; kriz sırasında tüm geri dönüştürülebilir malzemelerin toplanmasının durdurulması çağrısını yaparsa, bu durumda vatandaşlar geri dönüşümün önemsiz olduğunu hissedecekler ve geri dönüşümdeki mevcut oranları yakalamak imkansız olmasa bile çok zor bir hale gelecektir.

### Atık yönetimi personelinin ve hizmetlerinin temel rolünü tanımak

Atık yönetimi personelinin ve hizmetlerinin özellikle bu dönemdeki rolünü önemli bir bileşen olarak görmek önemlidir. Atık birikimini önlemek ve diğer hayati hizmetlerin devam etmesini sağlamak üzere atıkları yaşam alanlarından uzaklaştırmak için atıkların toplanması önemlidir.

Bu nedenle atık hizmetlerinde görevli işçilere İngiltere hükümeti<sup>1</sup> tarafından “kilit işçi” statüsü verilmiştir, yani mevcut koronavirüs krizi sırasında çocukları için eğitim ve bakım hizmeti almaya devam edecekler; böylece temel hizmetlerine devam edebilecekler ve diğer birçok ülke tarafından Temel Hizmetler olarak sınıflandırılmış olacaktırlar. ISWA; tüm hükümetlere bu dönemde atık yönetim hizmetlerinde çalışanların ve atık sektörünün kilit rolünün farkına varmalarını tavsiye etmektedir.

### *Atık yönetimi personeli için sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınması*

Dolayısıyla, atık hizmetlerinde çalışan personelin sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmasına ihtiyaç vardır. Çünkü bu kişiler; şehirleri ve insanları COVID-19 dahil olmak üzere çeşitli hastalıklardan koruyan en önemli sıhhi faktörlerden biridir. Mevcut bilimsel araştırmalar, SARS-CoV2 virüsünün bulaşması için atık yönetiminin bir taşıyıcı olduğuna dair kanıt sunmamıştır ancak tüm halk için alınan izolasyon ve karantina önlemlerine rağmen atık hizmetlerinde çalışan personelin her gün sokaklarda olduğu düşünüldüğünde, aşağıdaki gibi ek önlemler düşünülmelidir:

- Kişisel Koruyucu Ekipman ve profesyonel iş kıyafetlerinin sık sık değiştirilmesi ve temizlenmesi dahil olmak üzere hijyen normlarına sıkı sıkıya bağlı kalmak; yırtılma veya herhangi bir kaza ile potansiyel kirlilik durumunda eldivenlerin değiştirilmesi; tesislerin, araç kabinlerinin ve diğer ekipmanların düzenli olarak sterilize edilmesi. Burada önemli bir tedbir; maskelerin genellikle giyildiği yerlerde, işçilerin maskeleri ve eldivenleri onlarla temas etmeden çıkarmalarıdır. Bu, maskeyi takmak ve çıkarmak için doğru tekniklerin kullanılması anlamına gelir.
- İnsanlar arasındaki mesafeye sıkı sıkıya uyulması (>1m); aynı anda mümkün olan en az personelin aynı alanda (kontrol odası, kantinler, soyunma odaları) tutulması gibi güvenli çalışma koşullarında personelin sağlığının korunmasına yardımcı olan tüm ihtiyati önlemler aracılığıyla ekiplerde çalışanlar arasında kirlilik bulaşmasını önlemek için (mümkün olduğunca ve atık toplama sistemlerinin özelliklerini dikkate alarak) davranış uyumu
- Her halükarda çöp kutusu veya çöp torbalarıyla (eldivensiz) doğrudan temastan kaçınılmalıdır.
- Üniformalar günlük olarak değiştirilmeli veya temizlenmelidir - iş elbiselerinin ve ayakkabıların temizlenmesi virüsün dağılma ve bulaşma olasılığını en aza indirir.

<sup>1</sup> <https://www.letsrecycle.com/news/latest-news/waste-sector-receives-key-worker-status/>

- Mümkünse, işçiler normal iş eldivenlerini giymeden önce, ciltle doğrudan temas edecek tek kullanımlık günlük eldiven seti koyun.
- Her bir araçta dezenfektan ve el dezenfektanı bulunduğundan emin olun.
- İşçilerin çalıştığı tesislerde sık sık el yıkama ve artırılmış temizlik şarttır<sup>2</sup>.
- Atık kamyonu sürücüleri ve atıkları toplayanlar, hizmet verdikleri sürece buldukları bölgedeki kişilerle temastan kaçınmalıdır.
- Her çalışma döngüsünden sonra belediye atıklarının toplanması için tahsis edilen araçlardaki sürücü kabinlerini dezenfekte ve sterilize edin. Virüsün daha kalıcı olmasını sağlayabilecek sert yüzeylere özellikle dikkat gösterin. Elektrikli süpürge sadece yeterli dezenfeksiyondan sonra kullanılmalıdır. Sprey paketi halindeki dezenfektanların (örneğin en az% 75 v / v alkol) kullanılması tavsiye edilir.
- Sosyal mesafe uygulamaları merkezlerde, toplantı odalarında ve soyunma odalarında uygulanmalıdır.
- Uygun olan durumlarda, yaşlı işçiler için özel çalışma koşulları teşvik edilmelidir.
- Hizmetin yetersiz kalmasına yol açan personel kıtlığı durumunda, çöplerin ve biyolojik atıkların sürekli ve yeterli toplama sıklığını sağlamak için kuru geri dönüşümlü maddelerin toplama sıklığı azaltılmalıdır.

### *Acil durum planlarının hazırlanması*

Buna ek olarak, her belediye / yerel yönetim; sadece pandemilerin üzerine ilave sağlık riskinin eklenmediğinden emin olmak için, temel atık hizmetlerinin her durumda kesintisiz olmasını sağlayacak acil durum planları geliştirmelidir. Acil durum planları, personel, araçlar, bulaşıcı atık, atık birikimi, yıkama, dezenfeksiyon ve sokak temizleme hizmetleri için alternatif çözümler içermelidir.

<sup>2</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-decontamination-in-non-healthcare-settings/covid-19-dekontaminasyon-in-dışı-sağlık-ayarlarla>

## Öncelik 2: Geri dönüşüm hizmetlerinin düzenlenmesi

Tavsiyenin temelini oluşturan ilke, insanların kendi kullanımları sonucu çıkan geri dönüştürülebilir materyalleri kendi evlerinde kontrol altında tutmaların tehlikeli olmadığıdır. Zaten hasta olma veya herhangi bir maruz kalma durumunda ancak kendilerini ve ailelerini kontamine edebileceklerdir. Tehlikenin ve çapraz bulaşmanın kaynağı; atık üreticisi (geri dönüştürülebilir atıklarını ve çöplerini kamuya açık bir sisteme boşaltan veya bırakan olarak nitelendirilebilecek birey) ve atık taşıyıcısı-işleyicisi (geri dönüştürülebilir malzemelerle veya çöplerle ilgili prosesleri yerine getiren atık toplama işçisi) arasındaki etkileşimdedir (atık toplama esnasındaki bulaş ve etkileşim). Bu kapsamda; sadece resmi hizmet kapsamındaki atık ve geri dönüşüm sistemleri değil; aynı zamanda bir topluluk veya süpermarkete ait geri dönüşüm merkezi veya bir geri alma makinesinin olduğu yarı resmi sistemler veya birçok kişinin (gayri resmi şekilde) geri dönüşüme dahil olduğu düşük gelirli bir topluluğun söz konusu olduğu gayriresmi süreçlere kadar, hatta bit pazarları ve internet tabanlı ikinci el ticaretin de işin içinde olduğu süreçler dahil edilmektedir. Bu süreçlerin bazıları doğrudan devlet kurumlarının ya da devlet kurumlarının özel sektördeki ajanslarının kontrolü altındayken ve bazıları dolaylı olarak devlet kurumları tarafından ele alınabilirken bazıları ise herhangi bir devlet veya düzenleme kurumunun etkisinin dışındadır. Her halukarda, mevcut en son bilimsel bilgilere dayanarak, sert yüzeylerde bile 72 saat sonra patojen kontaminasyonu en aza inmektedir.

Atık ve geri dönüşüm ile ilgili ana enfeksiyon kaynakları genellikle atık üreticisi ve atık toplama işçisi arasında, atık toplama esnasındaki etkileşimden kaynaklanacaktır. Etkileşim kavramına açıklık getirmek gerekirse; atık hizmetleri personelinin, enfekte olmuş veya enfekte şüphesi taşıyan diğer kişilerin çöpleri veya geri dönüştürülebilir atıkları (malzemeleri) ile fiziksel olarak temasa geçmesi gerektiği andaki muhtemel temastır. Buradaki tavsiyeye açıklık getirmek gerekirse; atık üreticisi ile atık toplama işçisi arasında etkileşim olmayacak şekilde materyallerin toplama sistemine dahil edilmesi gerekmektedir, çünkü bunlar aynı zamanda yerel otoritelerin ve üye devletlerin yetkisi altındaki alanlardır.

Bu nedenle, bu öneri ilk etapta;

- ülkeleri, eyaletleri ve şehirleri; atık yönetimi çalışanlarına atık toplama yöntemlerini tanımlamalarında ve atık hizmetlerinde çalışan personelin korunması için prosedürlerini değiştirmelerinde açık olmaları konusunda talimat vermeleri için desteklemeye,
- Atık hizmetlerinde çalışan personeli korumak için atık toplama yöntemlerinde derhal, gerekli ve önerilen değişiklikler konusunda rehberlik etmeye
- Atık toplama prosedürlerini acil olarak değiştirme ve netleştirme ihtiyacı bağlamında; atık önleme, geri dönüşüm ve dögüsel ekonomiye ilişkin uzun vadeli ve yasal taahhütün nasıl kalıcı hale getirileceği konusunda rehberlik etmeye

odaklanmaktadır.

## Sayfa 6

Covid-19 Sırasında Atık Yönetimi - ISWA'NIN TAVSİYELERİ

Şehirlerin; vatandaşlarına ve işletmelerine vermesi gereken ikincil bir tavsiye

- meskenlerde veya özel sektörde, yani kamu dışı özel "tafta"ki geri dönüşümle ilgili mevcut uygulamaları kalıcı hale getirmek üzere nasıl değiştirileceğine ve
- atık toplama esnasındaki etkileşimde atık toplama personeli için riskleri azaltmaya

yönelik olmalıdır.

Bu rehber, şehirler ve bölgeler için vatandaşlarıyla iletişim kurmaları ve önleme, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım için mevcut kılavuz ilkelere uzun vadeli uyum üzerindeki potansiyel olumsuz etkilere karşı koymak için faydalı olacaktır.

### *Etkileşimin Teknik Tanımı*

Potansiyel çapraz kontaminasyonun (bulaşmanın) temel alanları şunlardır:

1. tıbbi tesislerdeki temizlikçiler
2. ticari veya endüstriyel binalardaki temizlikçiler
3. toplama ekiplerindeki atık yönetimi çalışanları
4. ayrıştırma hatlarındaki atık yönetimi çalışanları
5. geri dönüşüm / ayrıştırma tesislerinde çalışanlar
6. geçim aktivitesi olarak gayriresmi çalışan bireysel sokak toplayıcıları

### *Ulusal Düzeyde Genel Yaklaşım*

Şehirlere (belediyelere) ve özel geri dönüşüm şirketlerine geri dönüştürülebilir maddelerin depolanma süresi ile ilgili talimat verilirken, virüsün farklı yüzeylerde yaşayabilirlik süresi konusunda [kağıt üzerinde 24 saatten metal ve plastik üzerinde birkaç güne [3-9 gün] kadar hızla gelişen bilimsel bulgular dikkate alınmalıdır. Kapalı geri dönüşümlü torbaların, özellikle kuru geri dönüştürülebilir ürünlerle, meskenlerde vatandaşların ayrı bir toplama için teslim etmeden önce daha uzun bir süre saklanması düşünülmelidir.

Atık hizmetlerinde çalışan işçilerin ve halkın sağlığını ve güvenliğini sağlamak amacıyla ilave tedbirler; yerel yönetimlere, kamu ve özel atık yönetimi hizmet sağlayıcılarına ayrıntılı bir şekilde detaylandırılıp, test edilmeli ve tanıtılmalıdır. Bu şekilde atık toplama ve işleme hizmetlerinin sürekliliği sağlanmalı ve atık minimizasyonu ve geri dönüşüm hedeflerine ulaşılması temin edilmelidir.

Yetkililerin; ağır sonuçları olan bulaşıcı bir hastalığın<sup>3</sup> atık yönetimi sistemleri üzerindeki etkisinin ve bunun yanı sıra farklı atık yönetimi uygulamalarının bir pandemi sırasında hijyen ve halk sağlığının korunması üzerindeki etkinliği hakkında epidemiyolojik bilgi kuruluşuna katkıda bulunmayı da taahhüt etmesi önemlidir. Tavsiyenin özü, düzenlemeleri teşvik etmek ve ayrıca bunların geçici olduğu ve tüm hedeflerin, uygulamaların ve raporlama gereksinimlerinin yürürlükte kaldığı konusunda net ve açık bir şekilde iletişim kurmaktır. SARS-CoV2 ve COVID-19, atık ve geri dönüşüm hizmetlerini bir şekilde olumsuz etkileyecektir, ancak yetkililer aksaklıkları en aza indirmeyi ve krizin en kötü kısmı biter bitmez ayrı toplama ve geri dönüşüm hedeflerine ulaşmak için çalışmaya devam etmelidirler.

Bu belgenin amacı, atık hizmetleri personellerinin sağlığını korumak için geçici operasyonel düzenlemeler önermek ve aynı zamanda üye devletlerde şehir ve bölgelerin döngüsellik ve kaynak verimliliğine yönelik kazanımlarını korumaktır.

Ayrıca üye ülkelerin; atık yönetimi konusunda ne tür güncel çalışmalar yaptıkları; bu çalışmaların atıkların ve geri dönüştürülebilir malzemelerin akışları üzerindeki etkisinin ve ayrıca atık hizmetlerinde çalışan personellerin enfekte olmasını önleme hedefinde başarılı olup olmadıkları konusunda özel belgeler sunmaları şiddetle tavsiye edilmektedir. Üye devletler; yeniliklerini ve yaklaşımlarını, bunların etkili olup olmadıklarını ve bunların nasıl tahmin edildiği veya ölçüldüğüne ilişkin bilgileri paylaşmaya teşvik edilmektedirler.

### *A. Ulusal ve / veya bölgesel hükümetlerin yerel yönetimlerden ve belediye atık hizmet sağlayıcılarından ne istemeleri gerekir?*

1. Etkileşimi tanımlayın ve etkileşime odaklanan önlemler geliştirin.
2. Tüm çalışanlar için mevcut sağlık ve güvenlik normlarını güçlendirin.
3. Koruyucu ekipmanın mevcut ve çalışır durumda olduğunu kontrol edin. Her durumda, sağlık sektörünün acil ihtiyaçları ile rekabet etmekten kaçınılmalıdır, böylece ilgili kişisel koruyucu ekipman eğer mevcut değilse, doğru bir şekilde gerekçelendirilmeli ve teknik olarak açıklanmalıdır.
4. Karışık atıkların veya karıştırılmış geri dönüştürülebilir tüm malzemelerin elle ayrıştırılmasını derhal durdurun. Bu, karışık mekanik-manuel sistemlerde manuel kullanım aşamalarının devre dışı bırakılmasını ve değiştirilmesini içerir.

<sup>3</sup> <https://www.gov.uk/guidance/high-consequence-infectious-diseases-hcid>

5. Ev ve işyeri ayrı toplama sistemlerinden geri dönüştürülebilir maddelerin toplanması ve depolanması için mevcut operasyonlara devam edin ve genişletin.
6. Kilitlenmeler söz konusu olmadığı sürece, yetkililer; geri dönüştürülebilir malzemeleri getirme istasyonlarının kapasitelerini artırmalı ve özellikle atık toplama personeli ile temas etmeden önceki aşama olan geri dönüştürülebilir malzemelerin geçici depolama kapasitesini artırmalıdır. Böylece, meskenlerin veya işletmelerin hizmetlerde herhangi bir kesinti yaşamaması koşuluyla, malzemeler için güvenli "bekletme süreleri" uygulanabilir.
7. Geri alma makineleri ve depozit iade sistemleri için boşaltma prosedürlerini, atıklarla elle temasın azaltılmasına ve mümkünse ortadan kaldırılmasına izin verecek şekilde ayarlayın.
8. Sistem kullanıcılarına ve vatandaşlara, operasyonel veya planlama değişikliklerini net bir şekilde ve önceden bildirin
9. Ülkede resmi olmayan dillerde iletişim kurmak olağan bir uygulama olmasa da şehirde kullanılan tüm dillerde; etkileşimin (atık alınması esnasındaki temas ve bulaş) güvenliğini açık ve net bir şekilde etkileyen ilave hijyen ve / veya ihtiyati tedbirler konusunda tavsiyelerde bulunun. SARS-CoV2, insanların konuştukları dillere bakmaksızın bulaşmaktadır; dolayısıyla azınlık veya göçmen gruplarını bilgilendirmemek, atık yönetimi çalışanları ve şehirdeki diğer kişiler için bir tehlike oluşturur.
10. Çok çeşitli malzemelerin işleme tabi tutulduğu "geri dönüşüm parklarında" mobil el yıkama tesisleri kurun.
11. Sağlık, güvenlik ve geri dönüşüm ve bertaraf işlemlerine yönelik miktarlar üzerindeki etkilerin kayıtlarını tutun.

### *B. Bölgesel (eyalet, il) yönetimler ve şehir yönetimleri üreticilere, vatandaşlara ve işletmelere ne söylemelidir?*

1. Ayrıştırmaya ve geri döndürmeye devam edin. Bu önemli!
2. Aşağıda açıklandığı gibi atık hizmetleri çalışanlarının sağlığını ve güvenliğini desteklemek için ek önlemler alın.
3. Karantinalar nedeniyle ek önlemler almak çok karmaşık veya zorsa, talimatları izleyerek geri dönüştürülebilir malzemeler için daha uzun süreli bir depolama alanı oluşturun.
4. Geri dönüşümlü malzemelerinizi tutabileceğinizi düşünmüyorsanız, geri dönüşümlü malzemelerinizi geçici olarak normal çöp kutusuna koyun.



## Sayfa 9

Covid-19 Sırasında Atık Yönetimi - ISWA'NIN TAVSİYELERİ

5. Nasıl bir fark oluştuğunu gözlemleyin, bir “geri dönüşüm günlüğü” tutun ve daha sonra şehir yetkililerinize bunun ne fark oluşturduğunu ve sizin için nasıl olduğunu söyleyin.
6. Canlı virüs materyalinin metal ve plastik yüzeylere bulaşmasını en aza indirin. Vatandaşlara ve işletmelere potansiyel tavsiye örnekleri şunları içerir:
  - Virüs; kağıda nazaran plastik üzerinde daha uzun bir yaşam süresine sahip olduğundan, salgın bitene kadar kağıt torbaları tercih edin.
  - Geri dönüştürülebilir malzemeleri toplamaya getirmeden önce en az 3 gün boyunca açık kağıt torbalarda veya sert plastik ya da hasır kaplarda (kutular veya sepetler) saklayın.
  - Geri dönüştürülebilir malzemeleri depolayacak yeriniz yoksa, önce kapalı plastik torbaya ardından da üzerinde tarih yazılı başka bir plastik torbaya koyun ve geri dönüşüm merkezine getirin veya geri dönüşüm konteynırına bırakın.

COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenlerden atıklarını depolarken önleyici tedbirler almalarını istemenin yanı sıra, tüm vatandaşların atıkların güvenli bir şekilde taşınması ve teslim edilmesi ile ilgili talimatları izlemeleri teşvik edilmelidir.

Özellikle:

- Tüm kişisel atıklar (maskeler ve mendiller dahil) tek kullanımlık plastik bir çöp torbasında (1. Torba) toplanmalıdır.
- 1. Torbanın yaklaşık dörtte üçü dolduğunda içinde mümkün olduğunca az hava bırakılacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.
- 1. Torba, ikinci bir torbaya yerleştirilmelidir. (2. Torba)
- 2. Torba, sıkıca kapatılabilmesini ve kırılmamasını sağlamak için çok dolu olmamalıdır; fazladan yer açmak için atığa elle bastırılmamalıdır.
- İnsanlar atık torbalarını ellemeden önce ve elledikten sonra ellerini yıkamalı veya dezenfekte etmelidir; özellikle 2. Torbayı açıp kapadıktan sonra bu kurala özen gösterilmelidir.
- 2. Torba toplama için teslim edilmeden önce sıkıca kapatılmalıdır.
- Evcil hayvanlar atık torbalarından uzak tutulmalıdır.

### *C. Bölgesel (eyalet, il) ve şehir yönetimlerinin, kamuya ait veya özel her türlü getirme istasyonları, geri dönüşüm merkezleri ve geri dönüşüm şirketlerinin işletmecilerine ne söylemesi gerekir?*

1. Geri dönüşüm işleme tesislerinde, ayrı geri dönüşüm konteynırlarından geri dönüştürülebilir malzemeler için artırılmış depolama kapasitesi ve özel depolama alanları oluşturarak etkileşim risklerini en aza indirin.
2. Her türlü elle yapılacak işlemde önce daha uzun depolama süreleri uygulayın.

### *COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenler ve işletmelerden çıkan çöplerle ilgili olarak şehirlere, bölgelere ve özel atık toplama şirketlerine neler tavsiye edilir?*

COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenlerden atıkların ayrı toplanması; ancak atık yönetimi yetkilileri tarafından söz konusu atıkların 72 saat tutulduktan sonra toplandığı garanti edildiğinde gerçekleştirilebilir.

Atık yönetim sistemlerine bağlı olarak ülkeler ve şehirler; söz konusu bu meskenlerin tüm atıklarını karışık atık toplama kapsamında vermesini isteyebilir ve bu nedenle atık elektrikli ve elektronik ekipman, atık piller ve tehlikeli ev atıkları hariç, geçici olarak bu hanelerden ayrı toplama yükümlülüğünden feragat edebilirler.

COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin kişisel (ve potansiyel olarak diğer) atıkları, son işlemde önce daha fazla manuel işleme tabi tutulmazsa veya yeterince uzun süre güvenli bir şekilde saklanabiliyorsa, diğer karışık atıklarla güvenli bir şekilde toplanabilir ve nihai işleme tabi tutulabilir.

Karışık atıkları toplama ve işleme sistemine bağlı olarak, COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin kişisel (ve potansiyel olarak diğer) atıklarının yakıncaya veya düzenli depolama sahasında güvenli bir şekilde bertaraf edilinceye kadar ayrı tutulmaları gerekebilir. İzolasyondaki veya karantinadaki kişi toplama hizmeti için atıkları teslim edemezse, uzman personel ile özel bir hizmet sağlanmalıdır.

### Öncelik 3: Tıbbi atıkların güvenli bir şekilde toplanmasının, bertarafının ve işlenmesinin sağlanması

Tüm ülkeler, eyaletler ve yerel yönetimler, tüm tıbbi atıkların güvenli bir şekilde toplanmasını, işlenmesini ve imha edilmesini sağlamalı ve artan tıbbi atık miktarların yerel kapasiteyi karşılamaması durumunda özel ekstra önlemler almalıdır.

Her şeyden önce, bu dönemde tıbbi atık veya diğer atıkları işleyen herkes; 20 saniyeden fazla sabun ve su ile el yıkamanın eldivenlerden veya alkolden daha etkili olduğunu anlamalıdır. Hastanedeki herkes - ama özellikle yönetici ve kıdemli pozisyonundakiler - sık sık ellerini yıkamalı ve diğerlerinin de bunu yapmasını sağlamalıdır.

Bir salgın sırasında, hastanelerin çoğunun eğilimi tüm atıklarını tehlikeli atık olarak yönetmektir. Bu, hastanenin tıbbi atık kapasitesinde aşırı yüke sebep olabilir ve dolayısıyla uygun toplama, bertaraf ve işleme için gerekli kapasitedeki ani bir artışla ilişkili bir acil durum yaratabilir. Bu, Coronavirüs'e aşırı reaksiyon göstermenin istenmeyen bir yan etkisidir: bulaşıcı tıbbi atıklar bu patojen için bir hastalık taşıyıcı değildir. İnsanlar öksürüyorlar, yüzlerine dokunuyorlar ve daha sonra sert yüzeyleri elliyorlar. Bu nedenle, el yıkamak ve bulaşıcı olmayan atıkları bulaşıcı olanlardan ayırmaya devam etmek hastaları, sağlık uzmanlarını ve atık sistemini korur.

COVID 19 hastalarının bakımı sırasında üretilen tüm bulaşıcı tıbbi atıklara bulaşıcı atık olarak muamele edilmeli; yönetim ve güvenli imha veya işleme tabi tutma için takip edilen "normal" prosedürler veya tercihen her ikisi de yerinde uygulanmalıdır. Tıbbi atıklar doğru şekilde ayrılarak bulaşıcı materyaller bulaşıcı olmayanlardan ayrılır, kaynakta ayırmanın tüm amacı da zaten budur.

Atıkların saha dışına taşınması durumunda, nerede ve nasıl muamele ve bertaraf edileceğini bilmek gerekir. Tüm bunların kayıt altına alınabilmesi ve yeterli varış yerinin sağlanabilmesi için izlenebilirlik önlemleri alınması önemlidir. Tıbbi atığa muamele eden herkes uygun kişisel koruyucu ekipman giymeli ve çıkardıktan sonra el hijyenini sağlamalıdır.

## Sayfa 12

### Covid-19 Sırasında Atık Yönetimi - ISWA'NIN TAVSİYELERİ

Gelişmekte olan birçok ülkenin tıbbi atıklarını ve diğer bulaşıcı ve tehlikeli atıkları işlemek için maalesef hala altyapı eksikliği olduğunu vurgulamak önemlidir. Bu durumlarda ve istisnai bir önlem olarak, COVID-19 salgını sırasında sağlık tesislerinden çıkan atıklar, depolanmak üzere düzenli depolama tesislerine gönderilmelidir. Düzenli depolama tesislerinde bu atıklar için tehlikesiz atıklardan izole edilmiş ayrı bir alan ayrılmalı ve bu atıkların üstü her gün kapatılmalıdır.

Bu önlemin temel amacı; tıbbi atıkların, bulaşıcı olmayan atıklara maruz kalmamasını veya karışmamasını sağlamaktır. bu sayede atık işçileri bertaraf faaliyetleri sırasında risk altında olmayacak ve tıbbi atık boşaltıldıktan sonra hiçbir insan veya hayvan onunla temas edemeyecektir.

Tıbbi atıkların bertaraf alanına getirilmesi durumunda, atık işçileri bilgilendirilmeli ve maske ve eldiven takmak gibi özel önlemler alınmalıdır. Her durumda, işçiler atıklardan uzak durmalı ve atık ile doğrudan temastan kaçınmalıdır.

Daha sonra, atıkların seçilen alana mümkün olduğunca yakın şekilde boşaltılması ve boşaltma işleminden hemen sonra atığı gömmek ve tıbbi atık yığınlarının boşaltılmak üzere bekletilmemesine dikkat edilmesi önerilir.

Sonucu ama son derece de önemli olarak; Düzenli Depolama Sahalarının herhangi bir atık yönetim sisteminin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve pandemiklerde - ısıtma işleminin yokluğunda - bu altyapıların sağlık atıkları için gerekli prosedürlerin uygulanması şartıyla yeterli bir nihai bertaraf seçeneği olduğu unutulmamalıdır. Ancak, bulaşıcı atık için doğru işlem (arıtma) mevcut olsa bile, pandemilerde üretilen tıbbi atık miktarının genellikle normalden çok daha fazla olduğunu ve bu nedenle düzenli depolama sahalarının güvenli bir nihai bertaraf için alternatif bir yol sağlayabileceğini söylemek önemlidir.