



Dünyamızı plastikten koruyalım



Uzman Dr. Sinan İBİŞ
Medikal Turizm Demeđi
Başkanı

Plastik kirliliği suyollarında ve okyanuslarda, besin zincirlerinde, atmosferde ve hatta kendi bedenlerimizde, sağlık ürünlerinde olmak üzere neredeyse her yerdedir. Dünyada tek kullanımlık plastik tüketiminin yılda %2,7 oranında arttığı tahmin edilmektedir.

Fosil yakıt şirketlerinin yenilenebilir enerji ve elektrikli araçların daha geniş çaplı kullanımına karşı koymak için plastik üretimini ve kullanımını teşvik ettiği savunulmaktadır. Eğer plastik kullanımını azaltacak önlemleri almazsak ve talebi azaltmazsak, sonuç olarak 2050 yılına kadar yaklaşık altı milyar ton tek kullanımlık



plastik dünyamızın daha büyük bir kısmını istila edecek ve ekosistemi daha çok yok edecek. Dolayısıyla plastiklerin mevcut miktarı ve her gün hızla artışı, dünyamız için çok önemli bir sorundur.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'ne (OECD) göre, mevcut eğilimler 2040 yılına kadar su kirliliğinin önde gelen nedenlerinden biri olan yılda 30 milyon ton makroplastik sızıntısında %50'lik bir artış görüleceği tahmin edilmektedir.

İnsanlar, kirlenmiş deniz ürünlerinden, musluk ve şişelenmiş sudan, tuzdan ve hatta soluduğumuz havadan, 5 milimetreden daha küçük plastik parçacıkları olan mikroplastikleri, diğer adıyla toz haline gelmiş plastik kirleticileri yutmaktadırlar.

Yapılan araştırmalardan elde edilen bilgilere göre plastik üretimi tek başına dünyanın sera gazı emisyonlarının %3'ünden fazlasını oluşturmaktadır ve bugüne kadar üretimi 1,8 milyar tona ulaşan plastik miktarının 2060'a kadar iki katından fazla artması beklenmektedir.

Dahası, geri dönüşüm plastik atıklar la başa çıkmak için yetersiz bir çözüm olmaya devam ediyor; plastiklerdeki çeşitlilik ve karışımlar dönülecek olursa plastik

endüstrisi, birçok plastik ürünün geri dönüştürülemeyeceğini veya dönüştürülmeyeceğini bilmesine rağmen geri dönüşümü destekliyor. Örneğin mavi renkteki çöp kutularının plastik oldukları düşünülse de, bu malzemelerin geri dönüştürülebilir tüm plastik malzemeler arasında açık ara en karmaşık malzemeler olduğu ifade edilmektedir.

Plastiklerin pek çok farklı kategorisi vardır ve tek bir kategoride bile farklı ambalaj türleri aynı fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip değildir ve bu nedenle eşit şekilde geri dönüştürülemez. Plastik kimyasında üretilen küresel plastiklerin yaklaşık %75'i ısı işlemleriyle eritilerek tekrar kullanılabilir hale getirilebilen termoplastiklerdir. Plastiklerin geri kalan %25'i ise, ısıya maruz kaldığında yumuşamayan termoset plastiklerden oluşmaktadır ve bu nedenle geri dönüştürülmeleri neredeyse imkânsızdır veya bunların geri dönüştürülme derecesi teknik, ekonomik ve lojistik faktörlere bağlıdır.

Plastikler ve Geri Dönüşüm

Plastik, yenilenemeyen bir kaynak olan ham petrolden üretilmektedir. Kullandığımız plastik geri dönüştürülebilse de plastiğin ürettiği

İnsanların zaman sıkıntısı, geri dönüştürülebilir maddeleri barındıracak alan eksikliği, geri dönüşümün unutuluyor olması, geri dönüşüm programlarına güven eksikliği, geri dönüşümün iş ve yaşamda bir kültür haline getirilmemesi, yetersiz bilinçlenme gibi faktörler geri dönüşümün başarısızlığından sorumludur.

katı atık miktarı sorun teşkil etmeye başlamaktadır. Plastiklerin birçok farklı türü bir arada geri dönüştürülemediğinden geri dönüştürülmesi neredeyse imkânsızdır. Binlerce farklı kimyasal katkı maddesi plastikleri yumuşak, yanmaz hale getirir veya başka özellikler kazandırır. Pek çok şey %100 geri dönüştürülmüş plastikten yapılmaktadır; ama asıl mesele bu değildir. Plastik, bir kişinin çöpüne atıldığında, plastiğin geri dönüştürülme değerinden çok daha fazla maliyete neden olur. Plastiği geri dönüştürmenin sürdürülebilir olup olmadığı da şu an tartışma konusudur. Çünkü insanların zaman sıkıntısı, geri dönüştürülebilir maddeleri barındıracak alan eksikliği, geri dönüşümün unutuluyor olması, geri dönüşüm programlarına güven eksikliği, geri dönüşümün



iş ve yaşamda bir kültür haline getirilmemesi, yetersiz bilinçlenme gibi faktörler geri dönüşümün başarısızlığından sorumludur.

Farklı belediyeler çeşitli geri dönüşüm sistemleri benimsemiş olsalar da yaptıkları düzenlemeler ortalamada bir insanın atıklarını etkili bir şekilde geri dönüştürmesini zorlaştırmaktadır. Bunun yerine, insanlar ve yerel yönetimlerin etkili geri dönüşüm uygulamalarını yapmaması sonucunda çoğu plastik, çöplüklerde veya okyanusta son bulmaktadır ve bu plastikler yıllar boyunca mikroplastiklere ve kimyasal toksik maddelere dönüşerek suyumuz ve yediğimiz gıdalara karışmaktadır. Belediyelerimizin geri dönüşüm sistemlerini öğrenmek her bir birey için iyi bir başlangıçtır, ayrıca geri dönüşüm kutumuza girmeden önce atacağımız öğeler için yeniden kullanım seçenekleri bulmak da önemlidir. Daha da iyisi, plastik satın alımlarından tamamen kaçınma seçenekleridir.

Kimya bilimcilerine göre plastiğin geri dönüştürülmesi, geri dönüştürülen her ton için 3,8 varil ham petrol ve 5.774 Kwh enerji tasarrufu sağlıyor.



Kimya bilimcilerine göre plastiğin geri dönüştürülmesi, geri dönüştürülen her ton için 3,8 varil ham petrol ve 5.774 Kwh enerji tasarrufu sağlıyor.

petrol ve 5.774 Kwh enerji tasarrufu sağlıyor. 2018 yılında yapılan bir araştırmaya göre ise, plastik ambalajların küresel geri dönüşüm oranının %14'ten %70'e çıkarılmasının, CO₂ emisyonlarını yılda 3,5 milyon ton azaltacağı tahmin edilmektedir.

Çamaşır Yıkama ve Plastikler

Birçok geleneksel deterjan ürünü kullanımı plastik atıkla sonuçlanır. Örneğin, geleneksel deterjan kapları genellikle plastikten yapılırken, geleneksel kurutma kâğıdı (kağıt peçeteler ve benzerleri) genellikle geri dönüştürülemeyen polyesterden yapılır. Çamaşır günlerimiz bu nedenle, genellikle çok fazla biyolojik olarak parçalanmayan ve kompostlanamayan ürün kullanmayı içerir.

Giyileri yıkamak, mikroplastiklerin dökülmesi gibi talihsiz bir yan etkiyle de gelir. Uluslararası Doğa Koruma Birliği'ne göre, sentetik giysileri ev tipi çamaşır makinelerinde yıkamak, küresel mikroplastik salınımının %35'ini oluşturur.

Bu plastikleri, organik pamuk veya keten gibi plastiksiz kumaşlardan yapılmış giysilere yatırım yaparak veya kullanılmaları halinde çamaşırlardan açığa çıkan, kumaş yapmak için kullanılan bir polyester ve





Bisfenol A (BPA) ve bisfenol S (BPS) gibi birçok geleneksel mutfak ürününde bulunan kimyasallar, ısıyla veya sünger veya bulaşık makinesinden gelen sert bir işlemle salındığında yiyeceklere ve nihayetinde kendi vücudumuza girebilirler.

naylon elyaf olarak bilinen mikrofiberleri toplayarak suya karışmasını %26-%87 oranlarında azaltabilen mikrofiberler topları gibi çözümleri kullanarak azaltmak mümkündür.

Gıda Depolama ve Temizlemede Plastikler

Mutfakta, plastikten gelen kimyasalların yiyeceklerinizi kirlenmesini önlemek her zamankinden daha kolaydır. Bisfenol A (BPA) ve bisfenol S (BPS) gibi birçok geleneksel mutfak ürününde bulunan kimyasallar, ısıyla veya sünger veya bulaşık makinesinden gelen sert bir işlemle salındığında yiyeceklere ve nihayetinde kendi vücudumuza girebilirler. Yiyecekleri saklarken, cam veya bambu kaplara yatırım yaparak plastikten kaçınabilirsiniz. Kapaksız bir kabı kapatmanız veya artan ürünleri sarmanız gerekiyorsa, plastik ambalaj yerine plastiksiz çözümleri düşünmek mümkündür.

Mutfak temizliğinde kullanılan temel süngerler çoğunlukla plastikten yapılır (ya da en azından plastik ambalajlarda gelir) ve geleneksel ev temizleyicileri plastik ambalajlarda satılır. Plastiksiz temizlik ürünleri



satın almak her zaman dikkatimizde bulunması gereken bir durumdur. Bunlar arasında biyolojik olarak parçalanabilen ve kompostlanabilen bulaşık bezleri, ovma süngerleri (tekrar kullanılabilir ve yıkanabilir, bitki bazlı selülozdan, geri dönüştürülmüş liflerden ve ezilmiş ceviz kabuklarından yapılmıştır) ve daha fazlası yer alır. Ayrıca su, %100 zeytinyağı sabunu, sirke ve uçucu yağlarla kendi temizleyicinizi hazırlayıp cam bir şişede saklayabilirsiniz.

Tekrar Kullanılabilir Su Şişeleri, Bardaklar ve Paket Servis Kapları

Araştırmacılar, tek kullanımlık plastik şişelerdeki suyun daha önce tahmin edilenden 10 ila 100 kat daha fazla nano plastik içerebileceğini bulmuştur (Proceedings of the National Academy of Science PNAS, Jan,2024.).

Plastik şişelenmiş sudan içtiğimizde, bu nano plastikler vücudumuza girerek akciğerlerimize, kan dolaşımımıza, beynimize ve çeşitli dokularımıza geçebilir. Yapılan çeşitli otopsilerde de mikropplastiklerin



Yeniden kullanılabilir su şişelerine ömürleri boyunca iyi bakmak, istenmeyen daha fazla maddenin plastik şişelere katılıp çöp sahalarına veya okyanuslarımıza gitmesini önlemek çok önemlidir.

dokulara geçtiğine ve bu mikropplastiklerin biyolojik sağlığımızı nasıl tehdit ettiğine dair kanıtlar yayınlanmaktadır. Bu durum, plastik su şişelerinden kaçınmak için yeterli bir sebep değilse, Birleşmiş Milletler Üniversitesi Su, Çevre ve Sağlık Enstitüsü'nün 2023 raporuna göre, dünya çapında her dakika bir milyon plastik şişe su satılmaktadır. Bu satışların ise 2021'de 25 milyon ton plastik atığa neden olduğu ve bunların %85'inin, parçalanmaları 1.000 yıla kadar sürebilen çöplüklerde

son bulacağı tahmin edilmiştir. Ayrıca plastik şişelerin 2021 tarihi bir çalışmada okyanus atığının %12'sini oluşturduğu ifade edilmiştir.

İşte bu yüzden, yeniden kullanılabilir su şişelerine ömürleri boyunca iyi bakmak, istenmeyen daha fazla maddenin plastik şişelere katılıp çöp sahalarına veya okyanuslarımıza gitmesini önlemek çok önemlidir. Tekrar kullanılabilir şişenizi temiz tutmak için,

doğal içeriklerle düzenli şişe bakımları yapmak mümkündür, bunun için biraz sirke ve biraz su ile bekletip, şişeyi ılık suyla iyice durulamak ve ardından kurulamak mümkündür. Bazen bu ritüele yumuşak bir temizleme fırçası da dahil edilebilir.

Çevre koruma disiplinlerine önem veren toplumlarda iyi uygulamalar olarak hazır yemek satın almalarında kişiler kendi bardak veya fincanlarını, yeniden kullanılabilir, kaplarını getirerek plastik ve kimyasal kirlenmeden kendilerini ve çevreyi korumaya destek olmaktadır.

Yeniden kullanılabilir su şişeleri güvenilir ve temiz bir su kaynağına bağlıdır, bu da onları bazı topluluklar için daha az kullanışlı hale getirir ve bu nedenle herkes için erişilebilir temiz su için mücadele etmemiz gerekir

Banyo Ürünleri ve Plastikler

Banyo da mutfak gibi şampuan ve losyon kutularından temizlik ürünlerine kadar plastiklerle dolu bir alanımızdır. Şampuan şişesini ve vücut losyonu kabını bir kenara bira-



kıp, eski usul geleneksel sabunlara geçmeyi düşünmek akıllıca olabilir. Kimyasal içerikleri azaltılmış, doğal içerikleri zenginleştirilmiş sabunların tercihi giderek yaygınlaşmaktadır. Önemli bir bilgi olarak ıslak sabun bakteri üremesi için uygun bir ortam olabilir ve sabunun kullanımlar arasında kurummasını beklemek veya kurummasını sağlayacak bir düzen oluşturmak, sağlıklı kullanım ömrünü uzatır.

Sıfır Plastik İçin İşletme Sahipleri ve Yasama Organı Üyeleri ile Etkileşim

Plastik kirliliğiyle mücadelede etkili bir yol, işletme sahiplerinden daha az plastik kullanımı talep etmek veya yasa koyuculara lobi yaparak plastik kirliliğiyle ilgili sorunları fark edip harekete geçmelerini sağlamaktır. Bir dahaki sefere en sevdiğiniz bara veya restorana gittiğinizde, pipetler, poşetler, paket servis kapları veya diğer ürünler için daha sürdürülebilir malzemelere geçiş hakkında bir yöneticiyle görüşün. Bitki bazlı malzemelere (bambu, kamış, mantar), cama ve doğal liflerden



yaapılmış poşetlere geçmelerini isteyen ve bunlar için biraz daha fazla ödeme yapmaya istekli olduğunuzu belirtin ve restoranların daha yeşil malzemelere geçmesini teşvik edin.

Ardından belediye veya yerel yönetimler, akademiler, ilgili bakanlıklar ve hükümet yetkilileri ile iletişime geçin. Onları yalnızca tek kullanımlık plastik yasağını benimsemeye teşvik etmekle kalmayıp, aynı zaman-

da işletmelerin değişiklik yapmasını zorunlu kılmaya çalışın, ayrıca bu tür yasakları uygulamaya da teşvik edin. Taleplerinizi destekleyecek kanıtlar sunun, plastiğin gezegenimize verdiği zarara ilişkin istatistikler ve sürdürülebilir alternatifler sunun.

Belirli tek kullanımlık plastik ürünleri (geri dönüştürülemeyenler dahil) yasaklayacak, plastik ambalajlar için asgari geri dönüştürülmüş içerik gerekliliklerini belirleyecek ve plastik atıkların gelişmekte olan ülkelere gönderilmesini yasaklayacak önlemler üzerinde el ele verilmesi kaçınılmazdır. Hem evde hem de toplumunuzda plastikle nasıl etkileşim kuracağımıza dair seçimleriniz önemlidir.

Birlikte, hayatımızdaki plastiği azaltabilir ve kendimizi doğal, sürdürülebilir, yeniden kullanılabilir, daha az kirlüten alternatiflerle çevreleyebiliriz.

