

# Afetler ve İnsanlar

**K**ASIM ayı içinde İzmir'in Karşıyaka ilçesinin büyük bir bölümünü etkileyen sel afetinin yol açtığı hasarın ardından, başta mikrobik hastalıklar olmak üzere, ortaya çeşitli sağlık sorunlarının çıkması beklenmeyen bir durum değildi. Gece başlayan yağmur, sabaha kalmadan semt atıklarının boşaldığı bir dereyi taşırdı; sabahın erken saatlerinde kopan fırtına, kentin dört bir yanından gelen kanalizasyonların aktığı İzmir Körfezi'nin kahverengi sularını yükseltip kıyılara vurdu. Çoğunluğu alt-yapı tesisatı olmadan inşa edilen yaklaşık 1800 ev ve işyeri yıkıldı; 300 000 insan zarar gördü ve 61'i sel sularına kapılarak ya da çöküntülerin altında kalarak can verdi. İzmir'in kemikleri sızlatan nemli iklimine bastırın soğuk ve patlayan kanalizasyon ağının bölgeyi nelere gebe bıraktığı ise, afetzedeler ve onları izleyenlerin kafalarında can acıtıcı sorular olarak dolaşı durdu. Ha oldu ha olacak derken, beklenen haber ses buldu. Önce bazı TV kanallarında, bir afetzedenin sular altında kalan eşyalarını kurtarmaya çalışırken fare tarafından ısırıldığını, bundan bir hafta kadar sonra ağır hastalanarak hastaneye kaldırıldığını, 2 gün sonra da öldüğünü duyduk. Ertesi günlük gazetelerde ise, ısırmanın şüpheli olduğu, ancak hastalığın fare idrarıyla geçen Weil adlı bir hastalık olduğu yazıyordu. "Sel bölgesinde öldüren fareler" dolaşıyordu. Çarpık ve her açıdan sağlıksız bir yapılaşma ile büyük bir kent haline gelen İzmir'in bazı mazgallarından farelerin dışarı fırlaması hiç de şaşılacak bir şey değildi. Şaşırılmıyordu, çünkü günlük hayat zaten onlarla birlikte yaşanıyor. Üstelik yalnızca farelerle de değil, ortada serbestçe dolaşan kedi, köpek gibi binlerce sokak hayvanıyla birlikte yaşanıyor. Bununla da kalmıyor, başta Karşıyaka olmak üzere, İzmir'in birçok semtinde geceleri büyük bir kurbaga senfonisinin eşliğinde uykuya dalınıyordu. Şimdi, bu kozmopolit yapının yeraltı nüfusunu oluşturan farelerin dışarıdaki dünyayı ziyaret etmesi çok muydu? İzmirli kahvecinin ölüm haberi basındaki yerini aldıktan sonra, sokaktaki birçok insan korktuğunun başına gelmiş olabileceğinin endişesini taşımaya başladı.

Çok değil, bundan altı ay önce dünya, "karanlığın yüreği" Afrika'da ortaya çıkan Ebola salgınıyla çalkalanmıştı. "Kanamalı Af-

rika Ateşi" adıyla da anılan bu hastalığın etmeni olan Ebola virüsünün, Zaire'den başka dünyanın daha birçok yerinde bulunabileceği çeşitli biçimlerde dile getirilmişti. Basında Ebolalı insan manzaralarının yanı sıra, hasta adayları olan insan toplulukları ve yaşadıkları sağlıksız koşulların boy boy görüntüleri de yer almıştı. Bu görüntülerle bezelen yazılarda ve konuşmalarda çeşitli "dil"lerde hastalık tarifleri yapılmış, olası sonuçları tartışılmış, kimi kabul görmüş, kimi eleştirilmişti. Weil'in Ebola'yla bir ilişkisi ya da benzerliği olabilir miydi? Öyle ya, son yıllarda gün geçmiyordu ki adı bir tuhaf olan bulaşıcı hastalık haberleriyle yüreklerimiz hop etmesin.

Weil'in Ebola'yla bir ilişkisinin olmadığı kesin. Ne İzmir'in Yamanlar'ı Zaire'nin Kikwit'i ne de İzmir'in Weil'i Zaire'nin Ebola'sı. Ancak, İzmir'in Weil'inin Zaire'nin Ebola'sını hatırlatmaması da mümkün değil. Çünkü,



altı ay önce ortaya çıkan Ebola'yla birlikte bir kentin üzerine kurulduğu genel hijyenik koşullar, en az ölümler kadar ilgileri çekmişti. Dilerseniz, bu koşullara göz atmadan önce Weil hastalığının ne olduğuna da kısaca değinelim.

İlk kez 1886'da tanımlanan Weil hastalığı, başlı başına bir hastalık çeşidi olmayıp, "leptospiroz" adlı bir enfeksiyonun ağır seyreden klinik şeklidir. Leptospiroz, esas olarak küçük kemiriciler, tilki, kocarca, kurbaga gibi bazı yabani ve kedi, köpek, çiftlik hayvanları gibi bazı evcil hayvanları etkileyen bir hayvan hastalığıdır (zoonoz). Hastalık etmeni olan *Leptospira* cinsi mikroorganizma türleri, bu hayvanların idrarının karıştığı kirli su ya da toprakla temas eden insanlara, ciltteki çatlak ve yaralardan bulaşır. Hastalığın insandan insana geçmesi, son derece ender görülen bir durumdur. Doğrudan kana karışan mikroor-



## Sel Sonrası Bulaşıcı Hastalıklara Dikkat!

Dr. Caner Fidaner  
İzmir Sağlık Müdürlüğü

Sel baskını sonrasında, bulaşıcı hastalık salgınlarının ortaya çıkmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlardan birincisi, temiz su ve kanalizasyon sistemleri gibi alt-yapı tesislerinin afetten zarar görmesidir. İkincisi, afet bölgesinin acil gereksinimini karşılamak için çeşitli yerlerden sağlanan su ve besinler, yeterli denetim yapılmadan ve gerekli önlemler alınmadan dağıtılarak tüketilir. Örneğin tankerlerle taşınan su, klorlanmadan kullanılırsa, önemli bir mikrop kaynağı olabilir. Ayrıca sel suları ile temas etmiş olan besin maddelerinin temizlikleri de kuşkuludur. Bu unsurlar kolera, basilli dizanteri, besin zehirlenmeleri gibi hastalıkları davet eder. Üçüncü neden, su baskını sırasında canlılar arasındaki ekolojik dengenin bozulmasıdır. Yalnızca insanların yaşadığı evler değil, hayvanların barınaklarının da harap olması sonucunda, başta fare ve sıçan gibi kemirgenler olmak üzere, birçok hayvan insanların bulunduğu yerlere kadar gelebilir. Bu hayvanlar, kendileri hasta olsunlar ya

da olmasınlar, vücutlarında çeşitli hastalık etmenlerini taşıyabilirler. Örneğin, afetlerden sonra, kuduz virüsünü taşıması olası olan hayvan ısıklarının arttığı gözlemlenmiştir. Dördüncü nedenin, afetzedenin gerek fiziksel gerekse ruhsal travma sonucunda, hastalıklara olan direncinin azalması olduğu söylenebilir. Özellikle bebekler, çocuklar, yaşlılar ve kronik hastalığı olanlar bu açıdan daha ciddi bir risk altındadırlar. Afet sonrasında beslenme düzeninin kaçınılmaz olarak aksaması da, hastalıklarla mücadele gücünü azaltabilir. Beşinci ve son neden olarak, konutlara giren ve bir süre atılmadan kalan kirli suyun, çeşitli mikroorganizmalar için uygun bir çoğalma ortamı olması sayılabilir. Dolayısıyla, sel suyunun içinde kalan ya da çalışmak durumunda kalan kişilerin önemli sağlık tehlikeleri altında oldukları düşünülebilir. Örneğin fare, köpek, kedi ya da kurbaga idrarından suya geçebilen ve orada üreyen leptospirallerin ciltteki çatlak ve yaralardan vücuda girmesiyle ortaya çıkan leptospiroz gibi hastalıklara da rastlanabilir.

ganizmalar vücudun çeşitli yerlerine giderek, başta yüksek ateş, şiddetli baş ve kas ağrıları olmak üzere hastalık belirtilerini oluşturur. Yaklaşık 4-9 gün süren akut hastalık dönemi, 100 hastanın 90'ında hafif bir enfeksiyon olarak geçirilir. Enfeksiyonun şiddetli şekli olan Weil hastalığına ise, 100 hastanın ancak 10 tanesinde rastlanır. Bu hastalar da çoğunlukla genel sağlık durumu zaten bozuk olan kişiler ya da yaşlılardan ibarettir. Weil hastalığının en belirgin bulguları sarılık, çeşitli organ kanamaları ve böbrek yetmezliğidir. Bu tablo içine giren 100 hastanın yaklaşık 15'inin kaybedildiği düşünülmektedir. Bu rakamlarla bir tahminde bulunacak olursak, 100 kişinin leptospirallerle enfekte olduğu bir durumda 10 kişinin Weil hastalığına yakalanma, bunların içinde de 1-2 hastanın ölüm riski vardır. Sonuç olarak, çoğunlukla hiçbir iz bırakmadan geçirilen bir enfeksiyon olan leptospirozun yaygın ve öldürücü bir hastalık olmadığı söylenebilir.

Yalnızca bir olguda da olsa, Weil hastalığının görüldüğü koşullarla Ebola'nın patlak verdiği koşullar, önemli ayrımlar taşımakla



birlikte, çok önemli benzerliklere de sahne olmakta. Yirminci yüzyılın başlangıcında dünya nüfusunun yüzde 10'unun kentlerde yaşadığını, 2000 yılında ise bu rakamın yüzde 50'ye varacağını tahmin edildiğini biliyoruz. Bu, kısmen yeni kentlerin kurulabileceği anlamına gelmekle birlikte, var olan kentlerin giderek büyüyeceği, metrekareye düşen insan sayısının sağlıklı bir aklın almak istemediği boyutlara varabileceği; uzun sözün kısası, büyük kentlerin "mega" kentler durumuna gelebileceği anlamına da geliyor. Mega-kentlerin çoğunun gelişmekte olan ülkelerde yapıldığını görüyoruz. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik sorunlarının yol açtığı kötü sağlık koşullarını da biliyoruz. Türkiye de, işte bu ülkelerden biri; İzmir ülkemizin büyük bir kenti; Yamanlar ise İzmir'in alt-yapısı yetersiz bir gecekondu semti. "Ege'nin incisi" İzmir, henüz bir megakent değil. "Bağırsak enfeksiyonu" deyişinin henüz dillerden düşmediği başkent Ankara, "yeşil" Bursa, "bereketli Çukurova"ısıyla Adana da megakent değil. Ancak, büyük kentlerin hepsi, son on yıllarda yaşanan yo-



ğun göç dalgasıyla megalaşmaya doğru hızla yol alıyor. Gelişmekte olan ülkemizin en büyük kenti olan İstanbul ise, çoktan bir megakent oldu bile. Böylece, İstanbul'a neler olduğunu, bu olanların daha neleri olabileceğini, olacakların da nelere mal olabileceğini tahmin ediyoruz. Her gün bunları konuşuyor, dinliyoruz, yazıyor, okuyoruz. Dinar'da deprem oluyor, Yamanlar'ı sel götürüyor, dünyanın bir yerinde hava kirliliği nedeniyle kitle ölümleri görülüyor, bulaşıcı hastalıklar kol geziyor... Biz "İstanbul" diyoruz.

Ebola ya da AIDS bugün Kikwit'te, yarı New York'ta ya da Adana'da, belki de öbür gün Paris'te... Tıpkı dün Sudan'da, Marburg'da, Eston'da, Seattle'da olduğu gibi... Weil, kuduz, dizanteri, kolera, tifo ya da sarılık bugün İzmir'de, yarın İzmir'te ya da Bursa'da... Tıpkı dün İstanbul'da, Ankara'da, Dinar'da, Erzurum'da olduğu gibi... Hiç farketmez.

Niyetimiz dehşet senaryoları yazarak paniğe sürüklemek değil sizi. Yalnızca, İzmir'de yaşanan sel afetinin ardından baş gösteren bulaşıcı hastalıklar tehlikesine dikkatleri bir kez daha çekmek istiyoruz. Zaire'nin Ebola'sı nasıl dünyanın kulağını çektiyse, İzmir'in Weil'i de bizim kulaklarımızı çekmeli. Aslında, Weil'dan önce, çok daha etkili olabilecek başka salgın hastalık tehlikeleriyle de karşı karşıya bölge halkı. Normal koşullarda yetersiz bakım ve onarım nedeniyle, İzmir'in pek de sağlıklı olmayan bir yapılanma içinde işleyen temiz su ve kanalizasyon sistemleri, selden de büyük zarar gördü, hatta birçok boru patladı. Derenin ve dalgaların taşıdığı sulara bir de kanalizasyonun kirliliği katıldı. Bu durumda temiz kalması çok zor görünen çeşme suyunun taşıyabileceği salgın hastalıklar arasında kolera, tifo, basilli dizanteri ve özellikle çocuklar arasında A tipi viral hepatit (bulaşıcı sarılık) sayılabilir. Ayrıca kanalizasyonlardan çıkan fare ve sıçan gibi kemirgenler ya da etrafta dolaşan kedi, köpek gibi sokak hayvanları da, idrarlarında taşıdıkları Weil hastalığı etmeni *Leptospira* grubu bakteriler gibi, çeşitli bulaşıcı hastalık etmenlerinin insanlara geçmesine yol açabilirler. Bu liste daha da genişletilebilir. Ancak, asıl vurgulanması gereken en önemli nokta, bu tip afetlerin yıkıcı etkisiyle ortaya çıkan koşulların, insanları her an salgın hastalık tehdidiyle karşı karşıya bırakmasıdır.

Bu nedenler listesini daha da uzatmak mümkün. Ancak, akıldaki tutulması gereken en önemli nokta, sel afeti görmüş olan bölgenin bulaşıcı hastalıklar açısından ciddi bir risk altında bulunduğu.

"Bir sel afeti sonrasında hangi bulaşıcı hastalıklar artar?" sorusuna verilecek ilk yanıt, "su ile bulaşan hastalıklar"dır. Etmeni belirlenebilen veya belirlenemeyen ishalleri hastalıklar, tifo, paratifo, basilli dizanteri, kolera, A tipi bulaşıcı sarılık bu gruba giren hastalıklardan ilk akla gelenlerdir. Özellikle başı boş gezen aç köpek, kedi ve farelerin ısırmasıyla geçen hastalıklara karşı gerekli önlemlerin alınması zorunludur. Bir afetin sarstığı bölgeye sağlık hizmeti götürülecek olan ekibin, fazla zaman kaybetmeden yapması gereken işler şöyle sıralanabilir:

1. Bölgedeki durumu saptamak ve afetin zarar verdiği mahalleleri, risk derecelerine göre bölgelere ayırmak;
2. Hastalık etmenleri ve bulaşma yolları açısından kanalizasyon tesisatı, temiz su kaynakları gibi unsurların durumunu değerlendirmek ve bunlara göre ortaya çıkabilecek bulaşıcı hastalıkları saptamak;
3. Bölgenin aşılama durumunu belirlemek ve

gerekiyorsa kızamık, tetanoz ve bulaşıcı sarılık gibi bazı hastalıklar için acil kitle aşılması yapmak;

4. Bölgede daha önce görülen bulaşıcı hastalıkların kaynakları ve dağılım özellikleriyle birlikte belirlemek; olası salgınlara karşı önlemler almak ve kesin tanı konması için gerekli laboratuvar donanımını sağlamak;
5. Başta olası salgınlara olmak üzere, bulaşıcı hastalıklar konusunda kısa ve öz eğitim programları düzenlemek;
7. Bölgede görev yapan hekimleri, ortaya çıkabilecek bulaşıcı hastalıklar konusunda uyarmak ve bölge özellikleri hakkında bilgilendirmek.

Bunlar çok basit önlemler olmakla birlikte, sağlık örgütünün tek başına tamamlayabileceği etkinlikler değildir. Bu çalışmaların belediye, valilik ya da kaymakamlık ve diğer kamu kuruluşlarıyla birlikte yürütülmesi gerekir. Kurumlar arasındaki ilişkiyi, sağlık örgütünün teknik önderliğinde sağlayabilecek olan en uygun kuruluşlardan birisi de, il ve ilçe "hıfzıssıhha" (sağlığı koruma) kurullarıdır.

Dr. Ayşe Nur Köküöz

Kaynaklar  
Cecil, Textbook of Medicine, 1992.  
Hürriyet Gazetesi, 20 Kasım 1995.  
Köküöz A. N., "Karanlığın Yüreğinde Ebola", Bilim ve Teknik Dergisi, TÜBİTAK, Temmuz 1995.  
Mandell G. L., Douglas R. G., Bennet J. E., Principles and Practice of Infectious Diseases, 1990.  
Sabah Gazetesi, 20 Kasım 1995.  
Yeni Yüzyıl Gazetesi, 6 Kasım 1995.

