

Aftermath Hurricane Sandy

Sandy Kasırgası Ardından

Murat Ersel

Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Ege University, İzmir, Turkey

Providence-Rhode Island'da yer alan Brown Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'ndaki değerli dostumuz Prof. Dr. Selim Suner'le 26 Ekim 2012 Cuma günü vedalaşırken "Dikkatli olun önümüzdeki hafta başında kasırga New York'u da etkileyecekmiş" diye uyardığında ne demek istediğini pek anlayamamıştık. Hatta afetlerden özellikle de kasırgalardan canı yanmış olan Amerika'lıların durumu biraz abarttığını düşünmüştük.

Ancak haber bültenlerini dinlediğimiz de, 22 Ekim 2012 tarihinde Batı Karayip Denizinde tropikal bir kasırga olarak başlayan ve 25 Ekim 2012 tarihinde Küba'ya ulaştığında Kategori 3 şiddete ulaşan Sandy'nin 29 Ekim tarihinde ekstrasitropikal bir kasırgaya dönüşerek ABD'nin Kuzey Doğu sahilini vuracağını öğrendik. Amerikalıları bu kadar endişelendiren kasırganın ABD tarihinin 2. büyük maddi yıkımına yol açacağını (tahmini 71,4 milyar ABD Doları) ve sadece ABD'de 72 kişiyi ölümüne yol açabileceğini ön görememiştik (1, 2).

Durumun ciddiyetinin farkında olan ABD'li uzmanlar ve hükümet önlemleri almaya başlamıştı bile. Aynı gün New York Eyalet Valisi Andrew Cuomo çoktan eyalette olağanüstü acil durum ilan etmişti (3). 27 Ekim Cumartesi günü medyada ve halka açık alanlarda tüm New York şehrinde yer alan metro, tren, otobüs ve uçak seferlerinin durdurulacağını görünce işin pek şakası olmadığını anladık. 27 Ekim Cumartesi günü New York ve New Jersey'de yer alan JFK, La Guardia ve Newark-Liberty havaalanlarında tüm uçuşlar iptal edildi. Aynı gün New York'u kuzeye bağlayan ana demiryolu Metro North ve Long Island bağlantısını sağlayan Long Island Rail Roads seferlerini durdurdu (4).

Tropik kasırgalar kuzeye doğru ilerledikçe kıyıda doğuya doğru açılarak güç kaybederler. Ancak uzmanlar Sandy kasırgasında bu döngünün Grönland üzerinde yer alan bir alçak basınç sistemi nedeni ile bloke olduğunu ve ayrıca kasırganın kuzeyde yer alan bu kutup cephesi ile de birleşerek kuzey batıya yöneldiğini anlatıyorlardı. Televizyonlarda sürekli kasırganın o an bulunduğu alan, izleyeceği olası rota ve etki alanı bilgisayar modelleri ile tahmin edilerek halk duyuruluyordu (5).

Cep telefonlarımıza gelen mesajlar ile New York'un A-B-C olmak üzere üç tahliye alanına ayrıldığını ve eğer bir uyarı gelir ise bulun-

duğumuz bölgeden görevlilere güçlük çıkartmadan ayrılmamız gerektiği bizlere duyuruldu. Bu mesajların dikkatimizi çeken özelliği cep telefonuna geldiğinde özel bir siren sesi ile bildiride bulunması ve siz okuyana kadar bu sesli uyarının sona ermemesi idi.

28 Ağustos 2011'deki Irene Kasırgası New York şehrinde su baskınlarına yol açmış, hava ulaşımı, metro ve otobüs hatları durmuş, Manhattan'ı New Jersey'e bağlayan Holland Tüneli geçici olarak kapatılmıştı (6). Bu kasırgada yaşanan sıkıntılar New York Belediyesi'ni önceden tedbirler almaya itti. Bu nedenle Vali Cuomo 28 Ekim Pazar günü saat 19:00'da tüm metro ve otobüs seferlerini durdurdu (7). Ayrıca okullar tatil edildi.

28 Ekim günü New York'ta hava bulutlu idi ve hafif bir rüzgar esmekteydi. Aynı gün bulunduğumuz semte yakın bir alışveriş merkezi gittik ve bir şeyler almak istedik. Kasırganın Salı günü etkisini yitireceği açıklanmış olmasına rağmen raflarda hemen hemen mal kalmadığını gördük. İnsanlar yiyecek ve içecek stokluyordu. Akşam metro ve otobüs seferleri sona ermeden Brooklyn East Flatbush'ta yer alan SUNY Downstate Üniversitesi'nin yurduna geri döndük. Biz de 2 gün yetebilecek su ve hafif atıştırılabilir yiyecekler almıştık. Bulunduğumuz yurttaki görevli nöbetçi personel için yatacak yer, su, kahve ve yiyecekler hazırlanmış, ayrıca yedek jeneratörler ihtiyaç halinde devreye girmek üzere yurda getirilmişti. Türkiye'deki yakınlarımız merak etmiş arıyorlardı, kendilerine denize uzak olduğumuzu, en son tahliyesi planlanan bölgede olduğumuzu ve sanılanın aksine aşırı yağış değil, şiddetli rüzgar ve deniz taşması nedeni ile riskler bulunduğunu anlattık.

28 Ekim gecesi rüzgar giderek şiddetlendi. Çok şiddetli olmamakla birlikte yağmur başladı. 29 Ekim sabahı rüzgar şiddetini giderek arttırdı. Cep telefonlarımıza deniz ve nehir kenarlarında yer alan A tahliye bölgesinin boşaltılmaya başlandığı uyarısı geldi. Belediye Başkanı Michael Bloomberg A Bölgesi için zorunlu tahliye kararı almıştı. Tahliye edilenler için şehirde 76 adet sığınak kullanıma açıldı (8).

29 Ekim akşama doğru rüzgar hızını gittikçe arttırdı ve Long Island sahillerinde ve Manhattan'ın uç kısmında yer alan Battery Park'ında suların yükseldiği haberleri gelmeye başladı. Rüzgarın hızı akşam 150 km/h kadar ulaştı. Bulunduğumuz bölgede zorunlu olmadıkça soka-



Correspondence to / Yazışma Adresi: Murat Ersel, Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Ege University, İzmir, Turkey
Phone: +90 232 444 13 43 e-mail: murat.ersel@ege.edu.tr

Received / Geliş Tarihi: 15.03.2013 **Accepted / Kabul Tarihi:** 20.03.2013

©Copyright 2013 by Emergency Physicians Association of Turkey - Available online at www.akademikaciltip.com
©Telif Hakkı 2013 Acil Tıp Uzmanları Derneği - Makale metnine www.akademikaciltip.com web sayfasından ulaşılabilir.
doi:10.5152/jaem.2013.032

ğa çıkılmaması uçan cisimler ve ağaç dalları nedeni ile yaralanma riskinin olduğu konusunda uyarılmaktaydık.

Akşam saat 20:00 gibi rüzgar giderek şiddetlendi ve cep telefonlarına gelen mesaj ile bir kez daha uyarıldık. New York Eyalet valiliği sokağa çıkma yasağı ilan etmişti. Deniz ve nehirlerde su taşmaları oluşmuş, East River (Doğu Nehri) yatağından taşarak Aşağı Manhattan bölgesini sular altında bırakmış, Manhattan'ın en uç noktası olan Battery Park'ta su yüksekliği yaklaşık 4 metreye ulaşmış, East River altından geçen yedi metro tüneli tamamen sulara gömülmüştü (9, 10). Bu 108 yıldır New York metro'sunun karşı karşıya kaldığı en büyük felaketti (11).

Ardından Manhattan'ın aşağı kesimlerinden elektrik kesintisi haberleri gelmeye başladı. Altı yüz bin Manhattan'lı elektriksizdi. Televizyonların başına çakılmış merakla olan biteni izliyorduk. Hava tahminleri kötü idi, suyun daha da yükseleceği söyleniyordu. Tam o sırada TV'de bir hastanenin elektrik şebekesinin çöktüğü ve tahliyenin başladığı haberi geldi. Haberleri dikkatle dinlediğimizde bu hastanenin New York Üniversitesi Langone Medical Center olduğunu anladık. Sandy Kasırgası sona erdikten iki gün sonra da Bellevue Hastanesi elektrik kesintisi ve jeneratörleri çalıştıracak yakıtın bitmesi ile devre dışı kalmıştı.

Hastanede ışıklar bir gidip bir gelmeye başladığında hastane çalışanları endişelenmiştir. Zira çoğu yoğun bakımda yer alan 200 civarında hasta zor durumdadır. Hastane yöneticileri ve halk sağlığı ve acil durum otoriteleri hızlı bir tahliye için karar verirler: sağlanan ambulans desteği ile de hastalar sabaha kadar çevredeki St. Luke's-Roosevelt, Mt. Sinai, New York Presbyterian at Columbia ve bir çok hastaneye yönlendirilirler (12). Sabah uyandığımızda kasırganın dinlediğini, suların ise korkulduğu kadar yükselmediğini öğrendik. Ancak sabah karşı şehrin bazı kısımlarında elektrik şebekesi arızası nedeni ile yangınlar çıktığını öğrendik.

Esas sorunlar kasırga sonrasında ortaya çıktı. Manhattan bölgesinin aşağı kısımlarında yaklaşık 3-4 gün süreyle elektrik ve gaz verilemedi. Evlerde yaşayan özellikle çocuk ve yaşlılar soğuk havanın etkisi ile güç günler yaşadılar. Yüz binlerce New York'lu temel ihtiyaçlarını karşılamak için bile evlerinden çıkamadılar. Dünyanın en canlı ekonomik ve sosyal hayata sahip şehri New York'ta sosyal ve ekonomik hayat durdu. Şehrin Manhattan ve Brooklyn bölgeleri arasında bağlantı neredeyse koptu. Kasırgadan 2-3 gün sonra ziyaret ettiğimiz Brooklyn Köprüsü'nden şaşkınlıkla ve belki uzun yıllar bir daha görülemeyecek şekilde karanlıktaki Manhattan'ı izledik. Kasırga sonrasında petrol dağıtım hatları ve rafinerilerin devre dışı kalması, petrol tankerlerinin limanları kullanamaması nedeni ile ciddi bir yakıt sıkıntısı oluştu. Şehre 10 gün süreyle akaryakıt verilemedi. Hatta bulunduğumuz mahallede her hangi bir kargaşa yaşanmasının önlemek amacı ile benzincilerde benzin önce polis kontrolünde kısıtlı miktarda dağıtıldı, sonra istasyonlar kapatıldı. Bu durum afet durumunda toplumsal karmaşa ve yağmanın önlenmesi noktasında ABD'li yetkililerin ne derece ciddi çalıştıklarının bir göstergesi olarak hafızalarımıza kazındı.

Aslında bu felaket büyük şehirlerin afetlerde ne kadar kırılgan olduğunu bizlere bir kez daha gösterdi. Belki de dünya da eşi benzeri olmayan bir şekilde Manhattan bölgesinde kilometre kareye 27000 kişi düşmektedir. Bu yoğunlukta bir nüfusun altyapı olanaklarının çökmesi kolaylıkla bir çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Bir acil tıp uzmanı olarak günler öncesinden planlanan tahliyeler, yedeklemeler, bir çok personelin teyakkuza geçmesine rağmen doğanın gücü karşısında bir süper gücün dahi ne büyük sorunlar yaşayabileceğinin adeta canlı tanığı olduk. Hastanelerin elektrik ve yakıt yedeklemelerinin bodrum katlarda olmasının aslında bir risk olduğunu bu

afette öğrendik. Hastane afet planının hatta il afet planının ne kadar önemli olduğunu, sadece 250 yataklı bir hastanenin tahliyesinin dahi saatler süreceğini ve bir çok personel ve ekipman gerektirdiğini bu afette gözlemledik. Hastane dışı bir doğal afetin nasıl hastane içi bir afete dönüştüğünü bir kez daha gördük. Aslında asistan eğitimi açısından ilginç bir durumu daha gözlemledik. Van'da yaşanan deprem sonrası ve sonrasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde kapatılan bölümler oldu mu bilmiyorum ama Bellevue hastanesinde uzmanlık eğitimi yapan asistanların hastanenin kapatılması nedeni ile hastane açılana dek asistanlık eğitimlerini diğer hastanelerde devam ettirmeye başladıklarını öğrendik. İlginç şekilde cep telefonlarının kamu uyarıları için başarılı şekilde kullanıldığına tanık olduk.

ABD tarihinin en büyük ikinci ekonomik yıkımına yol açan Sandy Kasırgası bizlere afet hazırlık ve planlamasının bir çok yönü ile yapılması gerektiğini, afetler sonrasında özellikle kırılgan nüfusun (yaşlı, çocuk ve kronik hastalığı olanlar vb.) risk altında olanlara özellikle dikkat edilmesi gerektiğini (nitekim tüberküloz hastalarının tedavilerinde ciddi aksamalar olduğu saptanmıştır (13)), afet durumunda her zaman için en kötüsüne hazırlıklı olmamız gerektiğini, afetlerde her zaman acil servisler ve hastane öncesi acil sağlık hizmetine çok iş düştüğünü bir kez daha gösterdi.

Şimdi ise bu afet sonrasında basılacak olan afet epidemiyolojisi çalışmalarında afetin hastane ve acil servisleri nasıl etkilediği hakkında bilimsel analizlerini merakla beklemekteyiz...

Kaynaklar

1. "Hurricane Sandy storms through Bahamas, Central Florida on alert". Central Florida News 13. 26.10.2012.
2. Blake Eric S, Kimberlain Todd B, Berg Robert J, Cangialosi John P, Beven Il John L. National Hurricane Center (February 12, 2013) (PDF). Hurricane Sandy: October 22-29, 2012 (Tropical Cyclone Report). United States National Oceanic and Atmospheric Administration's National Weather Service. 17.02.2013.
3. "NYC shutting down transit, evacuating 375,000". The Wall Street Journal http://www.marketwatch.com/story/cuomo-orders-nyc-transit-system-to-shut-down-2012-10-28?link=MW_latest_news
4. "Hurricane Sandy forces mass transit closure, evacuations". MyFoxNY. 29.10.2012. <http://www.myfoxny.com/story/19933026/mta-subways-ready-for-hurricane-sandy>
5. Masters, Jeff. "Why did Hurricane Sandy take such an unusual track into New Jersey?". Weather Underground. 29.10.2012.
6. Navarro, Mireya (10 September 2012). "New York Is Lagging as Seas and Risks Rise, Critics Warn". New York Times. <http://www.nytimes.com/2012/09/11/nyregion/new-york-faces-rising-seas-and-slow-city-action.html?pagewanted=all&r=0>
7. Mann Ted (2012-10-28). "New York City Subways to Shut Down". Online. wsj.com. 28.10.2012.
8. "NYC Evacuation Zones: Bloomberg Orders 'Zone A' Residents to Evacuate". AllMediaNY 29.10.2012.
9. Long, Colleen "Water, fire and darkness: NYC after the superstorm". TheState.com. 30.10.2012.
10. "Tracking Storm Sandy Recovery". Reuters. 30.10.2012.
11. "Worst disaster in NYC subway's history, says MTA chief". examiner.com. 30.10.2013.
12. Redlener I, Reilly MJ. Lessons from Sandy--preparing health systems for future disasters. N Engl J Med 2012; 367: 2269-71. [CrossRef]
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tuberculosis control activities before and after Hurricane Sandy--northeast and mid-Atlantic states, 2012. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2013; 62: 206-8.