



HOPA SEL FELAKETİ SONRASI İLK DEĞERLENDİRME RAPORU

26-27 Ağustos 2015

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

HOPA SEL FELAKETİ SONRASI İLK DEĞERLENDİRME RAPORU

26-27.08.2015



HOPA SEL FELAKETİ SONRASI İLK DEĞERLENDİRME RAPORU

26-27.08.2015



Hopa'da 23 Ağustos 2015 tarihinde meydana gelen ve dokuz yurttaşımızın kaybıyla sonuçlanan sel felaketi, doğal olayların nasıl insan eliyle bir afete dönüştüğünü bir kez daha gösterdi. Ülkemiz, planlama, kentleşme, yapılaşma ve denetim konularında bilim ve mühendisliğe aykırı uygulamalar ve rant politikaları nedeniyle, başka topraklarda yaşandığında “doğa olayı” sınırları içinde kalacak olayların sürekli yaşandığı bir “afet ülkesi”ne dönüşmüştür.

Türk Tabipleri Birliği (TTB), halkın sağlığını korumayla ilgili görevlerinin farkında olarak, olağandışı durumlarla ilgili çalışmalarını afetin yaşandığı ilk günlerden başlayarak sürdürmektedir ve Hopa'da da TTB Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri (TTB ODSH) Kolu adına gerekli incelemelerde bulunulmuştur. Bölgede selin nasıl yaşandığı, erken dönemde hangi etkilerin ortaya çıktığı ve gelecekte ortaya çıkması olası tehlikelerin neler olduğuna ve ne önlemler alınması gerektiğine dair hızlı değerlendirme çalışması sürdürülmüştür.

Bu rapor TTB ODSH Kolu adına bölgede incelemede bulunan Dr. Zeynep Varol'un gözlemleri, elde ettiği veriler, yetkililerle yaptığı görüşmelerin notları, yerinde gözlem ve ulaşılabilen istatistiksel verilerden hareketle hazırlanmıştır.

TTB her olağandışı durumda olduğu gibi Hopa'da yaşanan selin ardından da sağlığı doğrudan ya da dolaylı ilgilendiren tüm hizmetlerin, verilen sözlerin, karşılanan-karşılanmayan tüm sağlık gereksinimlerinin takipçisi olmaya ve gerektiğinde doğrudan hizmet sunmaya devam edecektir.

GİRİŞ

Tüm dünyada doğal habitatın kaybının tehlikeli düzeylere ulaşmasıyla birlikte, insanoğlu havanın temizlenmesi, iklimin düzenlenmesi, toprak verimliliğinin ve stabilitesinin korunması, atık detoksifikasyonu ve kemirici kontrolü gibi çeşitli temel ekosistem hizmetlerinden mahrum kalmaktadır, hatta pek çok yazar bunu “*ekosistem soygunu*” olarak adlandırmaktadır [1]. Sel oluşumunda jeolojik yapı, arazi eğimi, toprak geçirgenliği, porozite, öncelik kuruluk ve nemlilik, yağış yoğunluğu ve süresi gibi çeşitli birbiriyle ilişkili etmenler sel oluşmasında önem taşısa da orman kaybının etkilenebilirliği artıran bir etmen olduğu yüzyıllardır bilinmektedir ve bilimsel kanıtları vardır. Orman kaybının giderek artması doğal habitatın kaybına ve yoğun sellerin riskinin ve ciddiyetinin artışına, tüm bunların sonucunda da insan yaşamı kaybı ve maddi zararlar sonuçlanmasına yol açmaktadır [1].

Sel riski yüksek bölgelerde insan yerleşimi giderek artmaktadır. Ormansızlaşma, uygunsuz inşaat teknikleri, sel riski yüksek nehir yatağında, nehir deltasında ve deniz kenarında yerleşim gibi faktörler, selin etkilerini yıldan yıla arttırmaktadır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda 20. yüzyıl boyunca sellerin yol açtığı zararların artış gösterdiği saptanmıştır [2-4].

Seller tüm doğal nedenli olağandışı durumlar arasında en sık görüleni ve maddi sonuçları en ağır olanıdır. Her yıl özellikle yoksul ülkelerde milyonlarca insan seller nedeniyle ölmekte, yaralanmakta ve yerinden olmakta ve genellikle tarım alanlarında ve kırsal bölgelerde ciddi maddi kayıplara ortaya çıkmaktadır. Doğal nedenli olağandışı durumlara bağlı ölümlerin yarısından fazlası sellere bağlıdır. Nitekim 2000 yılında görülen doğa olaylarına bağlı olağandışı durumların % 37,2’si sellerden oluşmaktadır. Yine doğa olaylarına bağlı felaketlerde görülen ölümlerin % 77,6’sı (6025 ölüm) sel sonucudur [4]. Teknolojik olağandışı durumlar dahil edildiğinde bile, toplam içinde sellere bağlı ölümlerin oranı %34,5 ile yine en üst sırada yer almaktadır[5].

Diğer ODD’lar gibi seller de doğrudan sağlık üzerinde olumsuz etki oluşturmasının yanı sıra, var olan sağlık hizmetlerini kesintiye uğratması ve insanların toplu olarak yer değiştirmelerine yol açması nedeniyle toplum sağlığı üzerinde bazı sekonder etkilere de yol açabilmektedirler. Sellerin sekonder etkileri özellikle su arıtma ve kanalizasyon sistemlerinin kesintiye uğraması, depolama alanlarının zarar görmesiyle toksik maddelerin ve atıkların toprağa suya ve/veya havaya karışması ya da vektör üreme alanlarının oluşması sonucu ortaya çıkar [6]

Tüm doğal nedenli olağandışı durumlara bağlı mal kayıplarının % 40'ı sel nedeniyledir. Maliyeti yönünde bir fikir vermesi açısından Swiss Re sigorta şirketinin 2000 yılında tüm dünya için hesapladığı sigortalanmış hasar bedeline bakıldığında 2,5 milyar dolar olduğu görülmektedir, bu da doğal ya da teknolojik nedenli olağandışı durumlara bağlı *sigortalanmış hasarın* % 23,8'ini oluşturmaktadır [5].

Sellerde yaralanma ve ölümler suyun derinliği, yükselme hızı, akım hızı, fırtına ve hava sıcaklığı gibi sel karakteristiklerine ve nüfus, toprak kullanımı, uyarı ve acil yardım sistemler ve hazırlıklı olma gibi sosyal incinebilirlik özelliklerine bağlıdır [3]. Ancak sellerin yerel, bölgesel ve ulusal etkileri göreceli az araştırılan konulardır [7].

Genel olarak akut dönemde ortaya çıkan ölümler, yaralanmalar ve hastalıklara ilişkin riskler bilinse de uzun dönemli etkiler özellikle ruh sağlığı üzerindeki etkileri yeterince araştırılmamıştır. Global literatürde yer alan bilgiler genellikle spesifik bir bölgenin risklerinin değerlendirilmesinde çok işe yaramamaktadır çünkü her sel için selin oluş biçimi, büyüklüğü ve toplumun etkilenebilirliği farklılık göstermektedir [7]. Ayrıca literatürdeki kanıtlar ağırlıkla gelişmiş kapitalist ülkelerdeki yavaş-başlangıçlı sellerden elde edilmiştir ve yoksul ülkelerdeki ani ve büyük selleri anlamada yararı yoktur [7].

Diğer yandan, depremden sonra yapılan hasar ve etki değerlendirme çalışmaları sismik ODD'lardan sonra oluşan hasarı ve etkiyi anlamaya ilgili önemli bilgiler sunmuştur. Aynı çalışmaların sellerden sonra yapılması gereklidir [7]. Sellerin halk sağlığına yönelik etkilerinin değerlendirilmesinde rutin sörveyans sistemine ek olarak barınma birimlerine yönelik aktif sörveyans verilerinin ve selden etkilenmeyle ilgili sağlık kurumlarından elde edilecek pasif sörveyans verilerinin kullanılabilmesi bilinmektedir [8].

Karadeniz bölgesinde sel ve heyelan

Karadeniz bölgesi, ülkemizde en çok yağış alan bölge olmasının yanı sıra, son dönemde en çok orman kaybının yaşandığı, dere ve nehirlerin HES'lere kurban edildiği ve ekosistemini altüst edildiği bir bölgedir. Her zaman çok yağış alan bir bölgede son yıllarda çok sık olarak her mevsimde ve ağır can kayıplarının ve maddi hasarın yaşandığı sellerin sıklaşmasının nedeni açıktır ki, plansız, projersiz yapılaşmaların, ağaç katliamlarının eko sisteme verdiği zarardır.

Diğer yandan, Karadeniz yapısı gereği heyelan konusunda tehlikeli bir bölgedir. Zaten riskli olan bu gibi bölgelerde zeminin yapısını bozacak ve Karadeniz'in doğal orman ekosisteminin ölüm fermanı olan, *Yeşil Yol / Sahil Yolu* çalışmaları, HES projeleriyle *yatakları değiştirilen dereler*, HES'lere daha fazla su taşıyabilmek için kurulan *regülatörler* bugün yaşanan felaketin tetikleyicisi olmuştur. Bunlara ek olarak yapılaşmanın yanlış alanlara yapılması felaketin etkilerini artırmıştır.

HOPA'DA SÜRDÜRÜLEN İNCELEME VE GÖRÜŞMELER

26 AĞUSTOS 2015

23 Ağustos 2015 tarihinde akşam saatlerinde başlayan aşırı yağış nedeniyle heyelanların ve sel felaketinin meydana geldiği Hopa ilçe merkezine felaketin 3. gününde 11.30'da ulaşıldı. İlk olarak ilçede en görünür yerde bulunan sivillerin oluşturduğu kriz masasında yerel halktan temsilcilerle görüşüldü. İlçenin özellikle Sugören, Yoldere, Yeşilköy, Hendek, Balıkköy köylerinde ve Sundura ve Orta Hopa Mahallelerinde ciddi hasar olduğu bilgisi alındı. Daha sonra kaymakamlık binasında il valisi, kaymakam, AFAD yetkilisi, UMKE yetkilisi ile görüşüldü. İlçe Toplum Sağlığı Merkezinde sorumlu hekim ile uzun bir değerlendirme yapıldı. Yaşamını yitirenlerin ailelerini ziyaret edildi, ölümlerin neden olduğu bilgisi alınmaya çalışıldı. İlçe merkezinde ve Sugören, Yoldere köylerinde ODD açısından incelemelerde bulunuldu.

27 AĞUSTOS 2015

Sabah TMMOB heyeti ile birlikte belediye başkanı ile görüşme yapıldı. TSM hekimiyle tekrar görüşme gerçekleştirildi. SES yöneticileriyle görüşme yapıldı. Hayatını kaybedenlerin ve yaralıların listesi gözden geçirildi. Hopa Devlet Hastanesi'nde acil, enfeksiyon hastalıkları, dahiliye, pediatri, KBB, göğüs hastalıkları, üroloji, psikiyatri hekimleriyle görüşme gerçekleştirildi.

TTB ODSH KOLU HIZLI DEĞERLENDİRME FORMU

KAPSAMINDA ALINAN BİLGİLER

1) Etkilenen Bölgenin özellikleri;

-Coğrafi özellikleri: Karadeniz ile Balıklı Dağı arasında yer alan, 9 mahalle 29 köy 1 beldeden oluşan, merkezinde 1892, köylerinde 15310 kişi yaşayan bir ilçedir.

-Tahmini büyüklük: İlçenin %80-85'i sel felaketinden etkilenmiştir.

-Sosyoekonomik özellikler: Hakim ekonomik etkinlik özellikle çay, fındık üretimi ağırlıklı olmak üzere tarım üzerinedir. Gürcistan ile sınır olması nedeniyle ithalat ve ihracat bir diğer ekonomik faaliyet alanıdır. İlçenin sınır bölgesinde bir yerleşke olmasının bir diğer etkisi kayıt dışı Gürcü işçi göçünün yaşanıyor olmasıdır.

-Etkiyi şiddetlendirecek bölgesel özellikler: Hopa Türkiye ortalamasının üzerinde yağış alan bir bölgedir. Son yıllarda yapılan HES projeleri ve hızlı betonlaşma nedeniyle çevrede oluşan değişim yağmurla gelen fazla suyun doğal yollardan tahliye olmasını engellemektedir. Öte yandan dere yataklarının daraltılarak ve akış yönü setlerle değiştirilerek bu bölgelerin imara açılması, derelerin içine toprağı, yamaçlardan söktüğü ağaç ve kayaları alarak akış yatağı içinde ve çevresinde var olan evlere girerek doğrudan sel felaketinin ölümcül sonuçlara yol açmasına neden olmuştur. Sundura deresinde foseptik kanalının kokusunu önlemek için uygun akışı önleyen kapak koyulması ve sel ile birlikte bu kapağın parçalanıp kanalizasyonun Sundura mahallesine yayılması selin sonuçlarını ciddi bir şekilde etkileyecektir.

2) Demografik Özellikler

-İlçe TSM'den edinilen bilgilere göre 9 kişi hayatını kaybetmiş, 3 kişi kayıp durumda, biri gebe olmak üzere 17-25 kişi yaralıdır.

-Felaketten etkilenen nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı bilgisine ulaşılamamıştır.

-Etkilenen nüfusun büyük çoğunluğu evlerinde kalmaktadır. Kaymakamlık aracılığıyla barınma için Kredi Yurtlar Kurumu yurdu ve öğretmenevi tahsis edilmiştir ve 400 kişi

kurumlarda kalmaktadır. Sahada tespit edildiği üzere selden ağırlıklı olarak etkilenen Sugören, Sundura, Yoldere bölgelerinde tehlikeli olmasına rağmen evlerinden ayrılmayan, evini bırakmak istemediğini belirten ciddi bir nüfus vardır.

3) Temel Gereksinimler

-Su: Kanalizasyon hatlarında ağır hasar meydana gelmiş olması nedeniyle su kaynaklarına kanalizasyon suyu karışmıştır. Su kaynaklarından numune örnekleri alınmıştır. İlçede Kemalpaşa beldesi hariç sular kesiktir. Suların kesik olduğu bölgelerde ambalajlı su ve tankerde depo su kullanılmaktadır. Kemalpaşa beldesinde bir hafta boyunca hiperklorlama yapılarak su verileceği, suların kesik olduğu bölgelerde de inceleme yaptığımız gün içinde yavaş yavaş suların verilmeye başlanacağı ve klorlama işleminin yapılacağı bilgisi TSM'den alınmıştır. Halka klorlama tableti dağıtılması TSM'nin gelecek dönem için planlarından biridir.

-Gıda: Sağlıklı gıdaya erişim sınırlıdır. Ekmek ve kuru gıda tüketimi yaygındır. Sıcak ve sağlıklı yemek için halkın valilik ve belediyeden aşevi kurulması için talebi vardır. Bu talep il valisine iletilmiş, 27.08.2015 günü sıcak yemek dağıtılacağı bilgisi validen alınmıştır.

-Barınma: Selin etkili görüldüğü merkezlerde evlerin hemen hepsinin başlıca giriş ve bodrum katlarında olmak üzere kısmi/ tam hasar vardır. Özellikle dere yatağına ve yakınına yapılan evlerin acilen boşaltılması gerekmektedir. Evini boşaltmak zorunda kalan insanların gidebileceği bir geçici barınma alanı, çadırkent yoktur. Geçici barınma alanı kurulması için kaymakamlığın ve valiliğin bir planlaması yoktur.

4) Sağlık Hizmetleri

Koruyucu hizmetler

Çevre sağlığı hizmetleri açısından çalışmalar başlamıştır. Su klorlaması için 2 çevre sağlığı teknisyeni çalışmaktadır. Teknisyenler su klorlaması için muhtarlara ulaşmaya çalışmakta ve bu yolla klorlama gerçekleştirmektedir. Yol hasarı nedeniyle ulaşılamayan köylere klorlama yapılamamaktadır. Su örneklerinin alınması, kanalizasyon hatlarındaki hasarın takibinin Sağlık Bakanlığı yetkilileriyle birlikte yapılması işlerini de çevre teknisyenleri üstlenmiştir.

Bağışıklama ve birinci basamak izlemleri aile sağlığı merkezlerinde sürdürülmektedir. Ancak Sundura mahallesinde ASM yerle bir olmuş, tüm kayıtlar kaybolmuştur. Bu mahallede bağışıklama ve izlemler durmuş vaziyettedir.

Tedavi edici hizmetler

Sağlık hizmet sunumu aile hekimleri ve çok kısıtlı hizmet olanaklarıyla ilçe devlet hastanesinde sürdürülmektedir. UMKE ekipleri arama kurtarma çalışmalarında, 112 acil sevklerinde görev almaktadır.

Bölgenin BT çekilebilmesi ve 17 uzman hekimi bulunması gibi özellikleriyle donanımlı hastanelerinden biri olan Hopa Devlet Hastanesi'nde sel felaketi nedeniyle hizmetler duracak noktaya gelmiştir. Şu an sadece hemogram tetkiki –hemogram için son 30 kit kalmıştır-yapılabilmektedir. Cerrahi operasyonlar durdurulmuştur. Acil servise başvuran ciddi vakaların hepsi Rize ve Trabzon'a sevk edilmektedir. İlçeye en yakın donanımlı hastane 1 saat mesafededir. İklim koşulları nedeniyle sevk süreleri uzayabilmektedir.

Sağlık kurumlarının ve sağlık çalışanlarının gereksinimleri

İlçede 32 hekim, 2 çevre sağlığı teknisyeni, sayısı bilinmemekle birlikte yeterli sayıda ebe ve hemşire bulunmaktadır. Sağlık personeli açığı yoktur.

Ambulans sayısı yerelde 4 (2'si 112, 1'i ilçe devlet hastanesi, 1'i evde bakım için) tanedir. Gerektiğinde dışarıdan yeterli sayıda ambulans takviyesi yapılmaktadır.

Sağlık kurumları için enerji jeneratörden, su tankerden sağlanmaktadır.

Sağlık çalışanlarının gereksinimleri bölge halkının su, gıda gibi gereksinimleri ile aynıdır. Yalnız AFAD yetkilisinden alınan bilgiye göre 30 kişi arama kurtarma çalışmasına katılmış ve sayı yetersiz kalmıştır. AFAD yetkilisi sayının daha fazla olması durumunda daha fazla insanın kurtulabileceğini ve kendilerinin de daha rahat çalışabilecekleri bildirmiştir. TSM sorumlu hekimi önümüzdeki günlerde mobil saha hizmetlerine çıkılacağı zaman araç ve personel açısından sıkıntı yaşayabileceklerini bildirmiştir. Tıbbi malzeme ihtiyacı bildirilmemiştir.

Kayıtlar ve ortaya çıkması olası ikincil sorunlar

Hayatını kaybedenlerin ve yaralananların kayıtları tutulmaktadır.

İkincil olarak oluşabilecek sağlık sorunları hemen her yerde kanalizasyon suları sel suları ile çevreye ve içme suyuna karıştığı için E. Coli, Şigellozis, Giardiasis kaynaklı ishal salgınları, leptospiroz, HepA olarak sıralanabilir. Bölgede sel öncesinde etkin bir bulaşıcı hastalık sürveyansı tutulmamış olmakla birlikte TSM'den yakın zamanda bir ishal salgını olduğu bilgisi alınmıştır. Bu açıdan bakıldığında ishal salgınının yinelenmesi mümkündür.

5) Altyapı

Su, elektrik, kanalizasyon ve atıkların yok edilmesi

Su şebekesi, elektrik şebekesi, kanalizasyon, atıkların toplanması yetersizdir. Sular yarın (27.08.2015) itibariyle kısmen ilçeye verilecektir ancak suyun klorlanması ile ilgili sınırlılıklar ve olası kanalizasyon kontaminasyonu nedeniyle içme suyu olarak kullanılabilirliği konusunda şüpheler vardır. Belediyenin sadece temizlik amaçlı su verildiğini açıklayan bir anonsu olmamıştır. Verilen suyu içme suyu olarak kullanabilecek insanların olabileceği bilgisi yerel halktan alınmıştır. Kanalizasyon hatlarındaki hasarın 2-3 gün içinde çözüleceği bilgisi edinilmiştir. Bu durumda su verildiği zaman kanalizasyon gideri sorunları, tuvaletlerde, banyolarda taşmalar yaşanabilecektir. Atıkların toplanması ve yok edilmesi ile ilgili henüz bir çalışma yapılmamıştır. Arhavi –Hopa arasında yol boyunca atıklar ortaya saçılmış durumdadır. Sel nedeniyle etrafa saçılan atıklar, hayvan cesetleri yaygın olarak görülmüştür.

Güvenlik ve ulaşım

İlçede güvenlik sorunu görülmemiştir.

Bölgeye ulaşım olanakları sınırlıdır. Sel ve heyelan nedeniyle yollar kapamıştır. Henüz ulaşılmamış köyler vardır. Helikopterler ile havadan müdahale ile hastalar alınmaya çalışılmaktadır. Yol kenarlarında heyelan etkileri net olarak görülmüş, yağışlarla artabilecek heyelan riski için hiçbir koruyucu (set, tel gibi) önlemin alınmadığı gözlenmiştir.

6) Gereksinimler

Sağlık personeli, tıbbi malzeme, hasta nakil aracı, klor tableti gereksinimi yoktur.

Acil su ve gıda gereksinimi vardır. Taşınabilir tıbbi bakım birimleri gerekmektedir.

27.08.215

Görüşme ve incelemeler

Sabah TMMOB heyeti ile birlikte belediye başkanı ile görüşme yapıldı. Sulara kanalizasyon sularının karışmasının, atıkların gömülmemesinin ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğu bildirildi. Heyelan ve sel tehlikesinin halen devam ettiği, yol kenarlarında set oluşturulması yoluyla güvenlik önlemi alınması gerektiği bildirildi. Belediye başkanı ilçenin kanalizasyon sisteminin geçmişte yapıldığını ve yetersiz olduğunu, atıkların denize boşaltıldığını, alt yapı çalışmalarının başladığını söyledi. Atıklarla ilgili çalışma yapıldığını bildirdi. Ancak yöre halkı ve ilçe hekimleri yol boyunca serili duran atıkların ilk günden bu yana kaldırılmadığını söyledi. Belediye başkanı TTB'den psikolojik yardımda bulunacak bir ekip gelmesi halinde her türlü yardımda bulunulacağını söyledi. Bu konuda özel bir talebi olduğunu belirtti.

TSM hekimiyle tekrar görüşme gerçekleştirildi. TSM sorumlu hekimi mobil sağlık hizmeti için TTB'den yardım talep edebileceklerini tekrarladı. Dün kısmen şebeke suyu verildiği bilgisini verdi. Suların analiz sonuçları henüz gelmediği ve klorlama tam olarak yapılamadığı için bu suyun içme suyu olarak kullanılmayacağı ile ilgili bir duyuru yapılıp yapılmadığını soruldu. Böyle bir duyuru yapılmadığını söyledi. Muhtarlıklar ve belediye aracılığıyla acilen anons yaptırılması önerildi. TSM sorumlu hekimine TTB'nin ODD protokolleri ve sel durumunda yapılacaklarla ilgili dökümanları verildi. Her aşamada TTB'den yardım talep edebileceği belirtildi.

SES yöneticileriyle görüşme yapıldı. Hayatını kaybedenlerin ve yaralıların listesi incelendi. SES'in elindeki verilere göre; yaşları 17 ile 60 arasında değişen 8 kişi 23 Ağustos'da olayın olduğu gün, 1 kişi 26 Ağustos'da kalp krizi geçirirken kayıp dereye düşerek hayatını kaybetmiştir. Biri engelli kadın, biri 4 yaşında çocuk olmak üzere 3 kişi kayıp durumdadır. Yaralı sayısı 19'dur, ağır yaralı yoktur. SES yöneticileri önümüzdeki ay içinde taşınması planlanan yeni yapılan devlet hastanesi binasının sel başladığında kısa sürede ulaşılamayacak hale gelebilecek

bir bölgede olmasının ve hastanenin birinci katının su ile dolmasının yarattığı riske dikkat çektiler. Bu haliyle yeni binaya taşınmış olsaydı felaketin boyutlarının artacağını söylediler.

Hopa Devlet Hastanesi'nde acil, enfeksiyon hastalıkları, dahiliye, pediatri, KBB, göğüs hastalıkları, üroloji, psikiyatri hekimleriyle görüşme gerçekleştirildi. Halk sağlığı açısından TTB gözlemleri aktarıldı. Önümüzdeki günlerde görülmesi olası bulaşıcı hastalıklar, salgınlar, ruh sağlığı sorunları açısından bilgilendirme yapıldı. Enfeksiyon hastalıkları ve acil hekimine TTB ODD protokolleriyle ilgili dökümanlar verildi. Enfeksiyon hastalıkları uzmanından bölgede sel öncesinde bir ishal salgını olduğu bilgisi alındı. Mayıs ayında 400, Haziran ayında 600 ishal vakası kaydı varken Ağustos ayında 1200 vaka görüldüğü ve denize kanalizasyon atıklarının boşaltılmasının salgınla ilgili olduğu bilgisi enfeksiyon hastalıkları uzmanından alındı. Bu salgın tablosunun selden sonra ağırlaşabileceği bilgisi verildi ve halk sağlığı müdürlüğü ile eşgüdümlü çalışılması önerildi.

Devlet hastanesindeki hekimlere TTB'den talepleri olup olmadığı soruldu. Herhangi bir talep yoktu. TTB üyesi olan üroloji uzmanı Özay Demiray ile ihtiyaç halinde iletişim içinde olmak üzere konuşuldu.

ÖNCELİKLİ SORUNLAR VE YAPILMASI GEREKENLER

1. Sel felaketi ile kanalizasyon sularının bütün bir ilçeye dağılmış ve içme suyu kaynaklarına karışmış olması halk sağlığı açısından en kritik sorundur. Bölgeye acil su yardımı yapılması, alt yapının acilen düzeltilmesi gereklidir.
2. Dere yataklarında ıslah alanlarında evler hasar almıştır ancak halen içinde insanlar yaşamaktadır. Sel nedeniyle toprak suya doymuştur ve her yeni yağmurla birlikte sel ve heyelan nedeniyle daha ağır hasarların oluşması muhtemeldir. Bu insanların barınma koşullarının sağlanması koşuluyla bu evlerden acilen çıkarılmaları gerekmektedir.
3. Atıkların uygun bir şekilde acilen ortadan kaldırılması gerekmektedir.
4. İlçe devlet hastanesi yeniden çalışabilir hale getirilmelidir. Bunun için elektrik ve su alt yapısı hızlıca düzeltilmelidir. İlçe devlet hastanesi için ilçe merkezi dışında yamaca yakın yapılan yeni binayı –henüz taşınılmamış- sel nedeniyle su basmıştır. Bu yeni binanın bulunduğu bölge afetlere uygunluğu açısından tekrar değerlendirilmelidir.
5. Kaymakamlığı kurduğu kriz masasında halkın zarar tespiti ve arama kurtarma çalışmaları dışında bir şey yapılmamaktadır. Halk sağlığı açısından ortada bir afet bölgesi vardır. Yağışlar ve hiçbir önlem alınmaması nedeniyle afet tablosunun ağırlaşması olasıdır. Hopa acilen afet bölgesi ilan edilmeli ve kriz yönetimi, çalışmalar yeniden organize edilmelidir.
6. Bölgede sel öncesinde bir ishal salgını olduğu bilinmektedir. Bu salgın tablosunun selden sonra ağırlaşabileceği unutulmamalı ve ilçe Devlet Hastanesi ve Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün işbirliği ile bir an önce eşgüdümlü bir salgın incelemesi başlatılmalı ve bir sürveyans sistemi oluşturulmalıdır.
7. Selden etkilenen Hopa'luların psikososyal destek hizmetlerine gereksinim vardır. Afetlerde Psikososyal Destek Hizmetleri Birliği çalışmaları acilen bölgede başlatılmalıdır.

SONUÇ

Doğa olaylarının doğal afetlere dönüşümü engellenebilir bir olgudur. Hopa'da yaşanan son afet ülkemizde **ekosistemi gözardı eden ve maddi rant dayalı enerji ve turizm politikaları ile plansız ve çarpık kentleşme uygulamalarının bir ürünüdür**. Toplum diğer afetlerde olduğu gibi doğa olayları karşısında yapayalnız bırakılmıştır.

Bilimin gereği yapılarak **rant odaklı yapılaşmadan, HES'lerden ve sahil yolu projelerinden bir an önce vazgeçmeli, dere yatakları ve baraj havzaları hiçbir koşulda imara açmamalı, bölgede sel ve heyelan riski izlenerek erken uyarı sistemleri kurularak toplum bilgilendirilmeli ve riskli bölgelerin hemen boşaltılabileceği sistemler kurulmalıdır**.

Devlet bu felaketlerden ders almak bir kenara, **doğa katliamına daha da hız vererek yeşil yol çalışmalarını devam ettirmektedir**. Bu yanıştan bir an önce vazgeçilmelidir.

TTB her olağandışı durumda olduğu gibi Hopa'da yaşanan selin ardından da sağlığı doğrudan ya da dolaylı ilgilendiren tüm hizmetlerin, verilen sözlerin, karşılanan-karşılanmayan tüm sağlık gereksinimlerinin takipçisi olmaya ve gerektiğinde doğrudan hizmet sunmaya devam edecektir.

KAYNAKLAR

1. Bradshaw, C.J.A., et al., *Global evidence that deforestation amplifies flood risk and severity in the developing world*, in *Global Change Biology*2007, Blackwell Publishing Limited. p. 2379-2395.
2. Pielke Jr, R.A. and M.W. Downton, *Precipitation and damaging floods: Trends in the United States, 1932-97*. *Journal of Climate*, 2000. **13**(20): p. 3625-3637.
3. Pielke, R.A., M.W. Downton, and J.B. Miller, *Flood damage in the United States, 1926-2000: a reanalysis of National Weather Service estimates*2002: University Corporation for Atmospheric Research Boulder, CO.
4. Downton, M.W. and R.A. Pielke, *How accurate are disaster loss data? The case of US flood damage*. *Natural Hazards*, 2005. **35**(2): p. 211-228.
5. Kron, W., et al., *How to deal properly with a natural catastrophe database—analysis of flood losses*. *Natural Hazards and Earth System Science*, 2012. **12**(3): p. 535-550.
6. Duclos, P., et al., *Flash flood disaster-nîmes, France, 1988*. *European Journal of Epidemiology*, 1991. **7**(4): p. 365-371.
7. Baade, R.A., R. Baumann, and V. Matheson, *Estimating the Economic Impact of Natural and Social Disasters, with an Application to Hurricane Katrina*, in *Urban Studies*2007, Routledge. p. 2061-2076.
8. Akgün, D., *Batman'da sel sonrası hastalık sürveys çalışmasının değerlendirilmesi. (Turkish) (Cover story)*, in *Evaluation of diseases surveillance studies after flood disaster in Batman province. (English)*2009, Dicle Tıp Dergisi/ Dicle Medical Journal. p. 1-7.
9. TMMOB., *Odalardan Karadeniz sel felaketine ilişkin açıklamalar*. 28.05.2015. <http://www.tmmob.org.tr/icerik/odalardan-karadeniz-sel-felaketine-iliskin-aciklamalar>

EK 1. HOPA'DA HALKA DAĞITILAN BROŞÜR

SELİN YOL AÇABİLECEĞİ SORUNLAR AÇISINDAN, HALKIMIZA BAZI HATIRLATMALAR YAPMAK İSTİYORUZ.

- 1) Sel alanlarından uzak durunuz, özel bir beceriniz yoksa kurtarma ve temizleme çalışmalarını engellemekten başka bir işe yaramayabileceğinizi UNUTMAYINIZ.
- 2) Yüksek yerlerde bulunmaya dikkat ediniz ve sel basmış yolda araç KULLANMAYINIZ.
- 3) Aracınızdayken sel içinde kalırsanız, hemen aracı kapatınız ve yüksek bir yere çıkınız. Suyun 30 cm. yükselmesi araç üzerinde 700 kiloluk itmeye neden olur. 60 cm.lik yükselme bir aracı sürüklemeye yeter, UNUTMAYINIZ.
- 4) Dizinizi geçen suya girmeyiniz. Kopmuş elektrik tellerinden uzak durun ve ilgili yerlere bildiriniz. Sele bağlı ölümlerin önemli bir kısmı elektrik çarpması sonucu görülür, UNUTMAYINIZ.
- 5) Çocukların su birikintilerinde oynamasına İZİN VERMEYİNİZ, kimyasal madde ya da kanalizasyon karışmış olabilir, UNUTMAYINIZ.
- 6) Elektrikli aletlere DOKUNMAYINIZ, ıslak bölgelerde elektrikli alet KULLANMAYINIZ.
- 7) Selden etkilenen binalarda el feneri kullanınız; yanıcı, patlayıcı madde riskine karşı kibrit, çakmak kullanmaktan KAÇININIZ.
- 8) Sel suyu ile bulaşmış olması olası taze sebze, meyve ve yiyecekleri YEMEYİNİZ.
- 9) Kaynağını bilmediğiniz suyu KULLANMAYINIZ. İçilebilir özellikte olduğundan emin olmadığınız suları İÇMEYİNİZ. Sadece şişe suyu ya da önceden depoladığınız hazır gıdaları ve temiz suyu tüketiniz.
- 10) Gerektiğinde su temizliği için klor kullanınız. Klor piyasada hazır tabletler halinde satıldığı gibi, tablet bulunmaması halinde belli noktalara dikkat ederek kireç kaymağı ve çamaşır suyu gibi malzemelerden de elde edilebilir. Konu hakkında daha doğru bilgi edinmek için en yakın sağlık kuruluşuna başvurunuz.
- 11) Sağlıklı olmayan suları diş fırçalama, tabak yıkama, yemek yapmak ve buz elde etmek amacıyla KULLANMAYINIZ.

12) Sel sularının derinize temas etmesini ENGELLEMEYE ÇALIŞINIZ.

13) Vücudunuzda bulunan açık yaralar sel suları ile temas ederse, bu bölgeyi temiz su ile yıkayınız ve bir sağlık kuruluşuna başvurunuz.

14) Çocukların sel suları içinde veya sel suları ile kirlenmiş oyuncaklarla oynamalarına İZİN VERMEYİNİZ.

15) Sel sularına kanalizasyon karışmışsa, evin temizlenmesinde 9 ölçü suya 1 ölçü çamaşır suyu katılmış suları kullanınız. Temizleme sırasında lastik eldiven ve bot giyiniz.

SELLER NE TÜR SAĞLIK SORUNLARINA YOL AÇABİLİR?

Öncelikle su ve besin kaynaklı ishaller hastalıkların ortaya çıkmasını beklenir. Burada temel etken, su, kanalizasyon altyapılarının zarar görmesi, özellikle de sağlıklı içme ve kullanma suyu sağlanmasında görülen aksaklıklardır.

Bir başka temel etmen, fare, sinek gibi vektör üreme alanlarının artmasıdır. Vektör ve kemiricilerin kontrolü önemlidir. Olağan koşullarda vektörle bulaşan hastalıkların sağlık riskleri oluşturduğu bölgelerde olağandışı durumlar sonrasında vektör üreme alanlarında genişleme ve insan vektör ilişkisinde artış görülmesi, buna bağlı olarak vektörlerle bulaşan hastalıkların çoğalması beklenir.

Sellerden sonra yuvaları bozulan fare gibi kemiricilerin ve yılan, akrep gibi canlıların oluşturduğu sağlık risklerinde artış görülebilir. Fare gibi kemiriciler sel ortamında artar ve enfekte fare idrarı ile kontamine olan sel suları ile bütünlüğü bozulmuş ciltlere temas sonrası "leptospirozis" olguları görülebilir.

Suların içindeki sıvı ve katı atıkların cilde temas etmesi sonucu deri enfeksiyonlarının da artmasını beklenir.

Selin ev ve ev eşyalarını etkilemesi, sel geçtikten sonra da etkili olur. Bu etkileme, sağlık sorunlarını uzun döneme yayar. Bu arada, sel sırasında yaşanan sağlık sorunlarının zamanında tedavi edilmemesi, sağlık sorunlarını ağırlaştırır, komplikasyonlara yol açar, tedaviyi zorlaştırır.

**ŐU YAKINMALAR VARSA MUTLAKA BİR SAĞLIK KURULUŞUNA
BAŞVURUNUZ:**

-ATEŐ

-BULANTI

-KUSMA

-ŐİDDETLİ KARIN AĐRISI

-İSHAL

-YAYGIN KAS AĐRISI

EK 2. FOTOĞRAFLARLA BÖLGENİN GENEL GÖRÜNÜMÜ VE SELİN ETKİSİNİN YAYGINLIĞI





