

BOLU YUVA KÖYÜ SU KAYNAKLI SALGIN HAKKINDA

HASUDER BİLGİ NOTU (30.07.2021)

Bolu'nun Yuva Köyü'nde 9 Temmuz 2022 'de başlayan, 30 Temmuz tarihine kadar hastaneye başvuran 144 olgunun saptandığı ve bir kişinin hayatını kaybettiği, su kaynaklı salgın ile ilgili incelemelerin sürdüğü bilinmektedir. Resmi kaynaklardan salgının su kaynaklı olduğu açıklaması yapılmış olmakla birlikte, suyun kontamine olmasına yol açan birincil kaynağın ne olduğu ve suyun nasıl kontamine olduğu henüz açıklığa kavuşmamıştır.

HASUDER üyesi ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Seval Alkoy'un yaptığı yerinde incelemeler ve değerlendirmelere dayalı olarak, HASUDER Bulaşıcı Hastalıklar Çalışma Grubu tarafından, konuya ışık tutmak ve öneriler sunmak üzere bu bilgi notu hazırlanmıştır.

Salgından etkilenen bölgede yaşayanlarla yapılan görüşmelere göre, ilk olgular Kurban Bayramının birinci günü, 09 Temmuz 2022 Cumartesi akşamı ortaya çıkmıştır. "Ateş, bulantı-kusma, karın ağrısı ve kanlı ishal" yakınmalarıyla bazı hastalar hastanelerin acil birimlerine başvurmuşlardır.

Bunu izleyen günlerde, aynı yakınmalarla hastane acillerine yapılan başvurular artmıştır. 16 Temmuz 2022 Cumartesi günü, Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Kadın-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Ünitesine başvuran bazı çocukların mevcut bulguları ve önceki yakınmaları dikkate alınarak nöbetçi çocuk hastalıkları uzmanı tarafından Hemolitik Üremik Sendrom (HÜS) olabileceği düşünülmüş ve İl Sağlık Müdürlüğüne bildirim yapılmıştır. HÜS, EHEC enfeksiyonuna bağlı olarak ortaya çıkabilen bir klinik tablodur.

Olguların tetkik ve tedavileri hastanelerde yapılmaya başlandıktan sonra, bazı hastalarda böbrek yetmezliği geliştiği saptanmıştır. İlde, pediatrik olgulara diyaliz altyapısı yeterli olmadığı için, bu olgular Ankara'ya sevk edilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından olguların Hemolitik Üremik Sendrom olduğu açıklanmıştır. Dolaylı bilgilerimize göre, hastalık etkeni su veya gıda yoluyla bulaşarak salgınlara yol açabilen EHEC veya verotoksik E.Coli isimli bakteridir. Olgular farklı yaş gruplarında da gözlenmiş olup, bu süreçte 49 yaşında bir hasta hayatını kaybetmiştir.

Sağlık Bakanlığı tarafından olayın incelenmesi için ekipler görevlendirildiği ve salgının kesin nedenini tespit etmek amacıyla köyde bulunan su kaynaklarından, gıdalardan ve evlerde bulunan kurban etlerinden numuneler alındığı öğrenilmiştir.

Salgının gerçekleştiği Yuva Köyü, Bolu ilinin 22 km doğusunda, TEM Bolu Doğu Kavşağı olarak bilinen yerdedir ve beş mahalleden oluşmaktadır. Yerleşim biriminde yaklaşık 1000 kişi ikamet etmektedir. Olgular, bu mahallelerden biri olan Aşağı Çaydurt Mahallesi'nde gözlenmiş olup, bu mahalle Bolu Çimento Fabrikası ile komşudur. Mahallelerin su temin ettikleri birden çok kaynak mevcut olup, her birinin kendine ait su deposu vardır. Bu depolardaki suyun düzenli klorlandığını teyit eden bir bilgiye ulaşılamamıştır. Yakından geçen dereye daha yüksek rakımlardaki köylerin kanalizasyon atıklarının akıtıldığı, yine bu dereye, çevreden bazı kişilerce katı atıkların atıldığı belirtilmiş; bayramda kesilen kurbanların iç organlarından kullanılmayanların (hayvanların bağırsakları da dahil) dereye atıldığı

bildirilmiştir. Dere yatağındaki kurban kesim atıkları, saha ziyaretinde de gözlenmiştir. Dere suyunun içme sularına karışıp karışmadığı net olarak bilinmemektedir.

İl Sağlık Müdürlüğü yetkilileri, salgının görüldüğü yerdeki su kaynaklarını tespit ve mevcut su deposunu klorlama çalışmalarına başlamış, 18 Temmuz 2022'de depodan alınan su örneklerinde bakiye (serbest) klor düzeyi 0,1 ppm olarak saptanmıştır. Bu durum, depolarda yosunlanma ve diğer organik yapılar nedeniyle klorun etkisiz hale geldiğini ve serbest klor düzeyinin düşük kaldığını göstermektedir. Dezenfeksiyonun sağlanabilmesi için bakiye klor düzeyi 0,2 - 0,5 ppm arasında olması, salgın durumlarında ise kısa dönem için 1,0 ppm seviyesine ulaşılması (süper klorlama yapılması) gereklidir. Bunun üzerine, bu bölgeye sağlanan su kesilmiş, yemek ve içmek için ambalajlı su sağlanmıştır. Bu sürede temizlik amacıyla kullanılmak üzere su sağlanıp sağlanmadığı öğrenilememiştir. Şebeke suyu kesildikten sonra, deponun boşaltıldığı, boşaltılan suyun bulanık olduğu ve koku hissedildiği, deponun uzun süredir temizlenmediği belli olacak şekilde kirli olduğu, bu işlemlere tanık olan kişiler tarafından ifade edilmiştir. Depo temizlendikten sonra, dezenfekte edilip, su ile doldurulmuş ve süper klorlama yapılmıştır. Ayrıca, su şebekesini oluşturan borular değiştirilmiş, medyada yer alan bazı fotoğraflarda, önceki boruların epeyce eski ve paslanmış olduğu görülmüştür. Bu işlemlerden sonra mahalleye yeniden su verilmiş, ancak esnafın bulunduğu bölümün bir başka kaynaktan su aldığı anlaşılınca, su yeniden kesilmiştir. İl Sağlık Müdürlüğü yetkilileri tarafından, görevli ekiplerin suyun hangi noktada ve nasıl kontamine olduğunu tespit etmeye yönelik incelemelerinin devam etmekte olduğu ve her gün su örnekleri alınıp incelendiği bildirilmiştir. Ayrıca, Bolu Valiliği tarafından olaya ilişkin idari ve adli soruşturmaların başlatıldığı açıklaması yapılmıştır.

Sağlık Bakanlığı yetkililerinin kurban etlerini de içeren gıda analizleri yaptığı bilinmektedir. Ancak bu analizlerin salgının ilk günlerinde yapılması gerekirken, ilerleyen günlerde alınan numunelerden aydınlatıcı bir sonuç alınamama olasılığı bulunmaktadır.

Olguların Kurban Bayramı ile birlikte ortaya çıkması kurban kesimi atıklarının rolü olabileceğini düşündürmektedir. Barsak bütünlüğü bozulmuş hayvan atıklarının dağıtılan kurban etleri ile temas etmesi ve bu etlerin tüketilmesi enfeksiyon olgularına sebep olabilir. Olgu sayısının yüksek olması, bu atıkların derelere atılması yoluyla veya başka yollarla, su depolarının kontamine olmuş olması olasılığını gündeme getirmektedir. Bu olasılık epidemiyolojik analizlerle doğrulanmış değildir; dolayısıyla salgının sebebi olduğunu ileri sürmek şu aşamada olanaklı değildir. Ancak bölgedeki gözlemler, hayvan atıklarının su deposuna 10 metre mesafeden geçen dereye atıldığını doğrulamaktadır. Ayrıca, köyde yapılan görüşmelerde, derenin yukarısında bulunan köylerin kanalizasyon ve diğer atıklarının da dereye bırakıldığı öğrenilmiştir. Bu durumun salgınla ilişkisi değerlendirilmelidir.

Su deposunun üstünün ve etrafının iyi yalıtılmış olmadığı gözlenmiştir. Bolu ve ilçelerinde bir ay önce etkili olan sel suları ile taşınan bakterilerin salgında etkili olma olasılığı da bulunmaktadır. Ancak aradan uzun süre geçmiş olması bu olasılığı azaltmaktadır. Kanalizasyon sızıntıları ve sel suları, uygun yapı özelliklerine sahip olmayan, yakınlarında kirletici kaynaklar bulunan ve yeterli bakımı yapılmayan kırsal su depolarının kontamine olmasına yol açabilmektedir.

Kırsal alandaki sağlık standartlarına uygun olmayan su depoları, aynı zamanda kemirgenler dahil çeşitli hayvanların suları kontamine etmesine yol açabilmektedir. Gerece, Yeniçağa, Yuva Köyü, Tatlar Köyü ve bazı çevre yerleşimlerde 2010 yılında su kaynaklı Tularemi

olgularının gözlenmiş olduğu hatırlanmalıdır. Tularemi olguları Türkiye’de daha ziyade kırsal kesimde su kaynaklarının kemirgenler tarafından kirletilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Göl ve dere suları gibi doğal koşullara açık su kaynaklarının kullanılması ve köy su depolarının kemirgenlerin girişini engelleyecek şekilde iyi yalıtılmış yapıda olmaması, kemirgen mücadelesinin de yeterli olmaması sonucunda Tularemi enfeksiyonları ortaya çıkmaktadır. 2010’daki Tularemi salgınından sonra Bolu İl Sağlık Müdürlüğü, kırsal yerleşim yerlerinde bulunan su depolarına yönelik yoğun bir ıslah çalışması yürütmüştür. Ancak depoların bakımlarının, şebeke yenilemelerinin ve su klorlama çalışmalarının yürütülmesi bir süreklilik gerektirmektedir. Yaşadığımız su kaynaklı salgın ve yerel gözlemlerimiz altyapı ile ilgili sorunların bugün de devam ediyor olduğunu düşündürmektedir.

Mevcut bilgilerimize göre salgın, su kaynaklı olarak değerlendirilmektedir. Olgularda ve suda aynı bakterinin (edinilen bilgilere göre EHEC- Entero-hemorajik E. Coli) saptanmış olması bu durumu işaret etmektedir. Ancak suyun nasıl kontamine olduğu halen açıklığa kavuşmamış veya açıklanmamıştır. Olguların belirtilerinin başlangıçları, bir haftadan uzun bir süreye yayılmış olduğundan, tek bir kaynaktan toplu etkilenme şeklinde bir salgın olmadığı, farklı günlerde devam eden bulaşmalar olduğunu düşündürmektedir. Yapılan müdahalelerden sonra eğer yeni vaka çıkmıyor ise salgının kontrol altına alınmış olduğu düşünülebilir, müdahalelerin etkili olduğu kabul edilebilir. Ancak sebebin anlaşılabilmesi, suyun nasıl kontamine olduğunun saptanamaması durumunda, olayın yinelenmesi riski devam edecektir.

Kırsal alanlarda su depolarının sağlıklı yapısal ve işlevsel standartlara sahip olmaması Türkiye’de yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Kırsal alandaki su depolarının nasıl ve kim tarafından dezenfekte edileceği, kontrollerinin nasıl yapılacağı konusunda belirsizlikler vardır. Esasen İl Özel İdarelerinin ve Belediyelerin sorumluluğunda olan güvenli içme suyu temini, kırsal alanda uygulamada sahipsiz kalmış görünmektedir. Sağlık Bakanlığı’nın bu konuda standart belirleyici ve denetleyici rolü bulunmaktadır. Ancak, kırsal alanlarda halen sağlıklı su standartları çoğu yerde sağlanamamaktadır.

Sağlıklı suyun temin edilmesi esasen kamusal bir sorumluluktur. Evlerin musluklarından akan suyun yeterli miktarda ve içilebilir temizlik standartlarında olması gerekir. Sağlıklı suya erişim temel bir haktır. Özel durumlarda, salgın dönemlerinde sağlıklı su güvencesi ortadan kalktığında, Bolu’da yaşanan salgın olayında olduğu gibi, vatandaşların bireysel önlemlerle kendi sağlıklarını korumaları zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, su kaynaklı bulaşıcı hastalık olgularının gözlemlendiği ve birincil kaynağın bilinemediği durumlarda vatandaşların nereden geldiği bilinmeyen, tat, koku ve bulanıklık yönünden kuşkulu suları kesinlikle tüketmemeleri, sadece temiz olduğu doğrulanmış suları kullanmaları gereklidir. Ev ve apartman su depolarında doğru ölçü ve teknikle klorlama yapılabilir; ancak bunun uygun yapılmaması durumunda başka sağlık sakıncalarının ortaya çıkabileceği de unutulmamalı, klorlama işlemi mutlaka doğru bilgiye dayalı olarak yapılmalıdır. Suyun kaynatılması evlerde uygulanabilecek olan güvenli bir dezenfeksiyon yöntemidir. Bu yöntemlerle ilgili yerel sağlık görevlilerinden ayrıntılı bilgi alınmalıdır.

Vatandaşların alacağı bu acil tedbirlerden başka, su depolarının kirletici kaynaklardan uzak, hayvan giriş çıkışlarına izin vermeyecek ve sızdırmaz yapıda, kapalı yapılar olması sağlanmalıdır. Bakım onarımları düzenli yapılmalıdır. Depoların iç yüzeyleri temizlenebilir nitelikte olmalı ve temizlikleri Sağlık Bakanlığı genelgelerine uygun, düzenli aralıklarla yapılmalıdır. Depolardaki suların klorlaması düzenli olarak yapılmalı ve klor seviyeleri

kontrol edilmelidir. Klorlama işi sadece muhtarlıkların sorumluluğuna bırakılmamalı, sağlık kuruluşlarının gözetim ve desteği sağlanmalıdır.

Depo bakımları amacıyla veya Bolu'daki salgında olduğu gibi olağan dışı durumlarda şebeke sularının kesilmesi zorunlu olduğu durumda, kesinti sonrası şebekeye verilen ilk suyun evlerde kullanılmaması için vatandaşlar uyarılmalıdır. Kesintiler sırasında toprakta bulunan çeşitli sıvılar şebeke boruları içine sızabildiği ve bu durum çeşitli hastalıklara sebep olabildiği için zorunlu durumlar haricinde şebeke suyu kesintisiz verilmelidir.

Şebeke suyunun içilebilir nitelikte olması standart olarak sağlanmalı, olağan dışı durumlar haricinde vatandaşların ambalajlı su kullanması kesinlikle teşvik edilmemelidir. Sağlık Bakanlığı kuruluşları, yaptıkları su analizlerinin yer, sayı ve sonuçlarını toplumla düzenli olarak paylaşmalıdır.

Yuva Köyü'nde yaşanan salgın ile ilgili yeni epidemiyolojik verilerle salgının sebebinin ve suyun nasıl kontamine olduğunun kanıta dayalı olarak açıklanması gereklidir. Yeni olgular ortaya çıkmasa ve bu salgın ampirik yöntemlerle kontrol altına alınmış olsa bile, nedene yönelik müdahalelerin yapılması için konunun aydınlatılması, kamuoyunun ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi ve yeni salgınların ortaya çıkmasının önlenmesi gereklidir.

Kamuoyunun dikkatine saygıyla sunarız.

Hazırlayan: HASUDER Bulaşıcı Hastalıklar Çalışma Grubu