

Tarih : 19.09.1995
Sayı : 6069
Konu : Afetlerde Bulaşıcı Hastalıkları Önlemek İçin Alınacak Önlemler

AFETLERDE BULAŞICI HASTALIKLARI ÖNLEMELER İÇİN ALINACAK ÖNLEMLER

A. AFET ÖNCESİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Her konuda olduğu gibi; olası bir afet durumunda bulaşıcı hastalıklar konusunda da Sağlık Müdürlüğü'nün önceden belirlenmiş bir çalışma programı olması gerekir.

1. Mevcut Durumun Belirlenmesi

- 1.1. Yöresel, mevsimsel ve toplumsal özellikler,
- 1.2. Demografik özellikler,
- 1.3. Personel sayısı, nitelik ve niceliği,
- 1.4. Araç-gereç, tıbbi ve diğer malzeme miktarı,
- 1.5. Sağlık kuruluşlarının olağan ve acil durum kapasiteleri,
- 1.6. Laboratuvar kapasitesi,
- 1.7. Bölgedeki bağışıklama oranları,
- 1.8. Bölgeye ait bulaşıcı hastalık vaka ve ölüm istatistikleri,
- 1.9. Mevcut veya olması muhtemel enfeksiyon odakları,
- 1.10. Su kaynakları ve dağıtım şebekesi, su dezenfeksiyonu, alternatif su kaynakları hakkında bilgiler,
- 1.11. Kanalizasyon yapısı ve su kaynaklarına uzaklıklarına ilişkin bilgiler,
- 1.12. Bulaşıcı hastalıkların erken tanı ve tedavileri için gerekli lojistik malzemeler bilinmelidir.

2. Plan/Program Yapımı

Belirtilen değerlendirmelerin yapılmasından sonra;

- 2.1. Personelin nicelik ve nitelik olarak yeterli hale getirilmesi için eğitimleri sağlanmalı, olası bir afet durumunda kimin hangi görevi, nerede yapacağı planlanmalıdır. İzinde olanlar dışında daima yeterli personel kalmasına dikkat edilmelidir.
- 2.2. İhtiyaç duyulabilecek tüm araç-gereç ve malzeme tedarik edilmelidir.
- 2.3. Laboratuvar ve sağlık kuruluşlarının kapasiteleri yetersiz ise artırılma yoluna gidilmelidir.
- 2.4. Mevcut veya olası enfeksiyon odakları ortadan kaldırılmalıdır.

2.5. Sukaynakları ve kanalizasyon yapısının iyileştirilmesi için gerekli girişimlerde bulunulmalıdır.

2.6. İl ve İlçe Hıfzıssıhha kurallarının düzenli toplanması sağlanarak, hangi sektörün ne iş yapacağı karara bağlanmalıdır.

2.7. Toplumun aşı ile korunulabilir hastalıklar açısından bağışıklık düzeyleri arttırılmalıdır.

2.8. Halk, hijyen konusunda eğitilmelidir.

B. AFET ÖNCESİ SAĞLIK OCAĞI TARAFINDAN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

1. Mevcut durum belirlenmelidir.

1.1. Aşı ve bulaşıcı hastalıklar ve demografik verilere ilişkin bir kayıt sistemi olmalıdır.

1.2. Her köyün veya mahallenin krokisi hazırlanmalıdır. Bukroki üzerinde hanelerin dağılımı, su şebekesi, hela, çöp ve gübreliklerin yerleri, cami, okul gibi ortak kullanım alanları, çeşmeler, dere, çay, göl gibi doğal yapılar gıda imal ve satış yerleri işaretlenmelidir. Riskli bölge ve yerleşim yerleri belirlenmelidir.

1.3. Bölgedeki eczane, özel hekim, özel laboratuvarlar ve diğer sağlık kuruluşları bilinmeli ve işbirliği içinde çalışılmalıdır.

1.4. Sağlık ocağındaki demirbaş ve sarf malzemelerinin kayıtları düzenli tutulmalı ve herhangi bir anda eldeki malzeme miktarı ve stoklar öğrenilebilmelidir.

1.5. Personelin bilgi düzeyi bilinmelidir.

1.6. Halkın bilgi-tutum ve davranışları değerlendirilmelidir.

2. Personelin olası bir afet durumunda görev dağılımı hazırlanmalıdır.

3. Personelin eğitimi tamamlanmalıdır.

4. Her türlü salgında inceleme ve kontrol amacıyla gerekli malzemeler (enjektör,kültür tüpleri ve numune tüpleri,su numunesi şişeleri,pamuk,gazlı bez vb.) hazır bulundurulmalıdır. Stok miktarı azaldığı takdirde İl Sağlık Müdürlüğü'nden ne kadar sürede karşılanabileceği bilinmelidir.

5. Halk eğitimi yapılmalıdır.

6. Sektörler arası işbirliği sağlanmalıdır.

C. AFET DURUMUNDA BULAŞICI HASTALIKLAR YÖNÜNDEN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Bir afet durumunda; afete uğrayanların kurtarılması, acil tıbbi bakımın sağlanması, tehlikelerin ortadan kaldırılması ve tehlike bölgesinin boşaltılması gibi önlemlerin dışında bulaşıcı hastalıklar ve çevre sağlığı hizmetleri yönünden ağırlık verilmesi gereken başlıca uygulamalar şöyle sıralanabilir.

1. Afete uğrayan bölge ve nüfus belirlenmelidir.

2. **Barınak sağlanması:** Hijyenik şartları sağlanmış kamplar oluşturulmalıdır.

3. **Koruyucu ve diğer hekimlik hizmetlerinin sürdürülmesi:**

3.1. Bölgeye takviye sağlık ekipleri gönderilmeli, gerekirse geçici hastane kurulmalıdır.

3.2. Yeterli malzeme temin edilmelidir. Malzeme miktarı kullanılabilir stoklar ve hizmet verilecek kişi sayısı dikkate alınarak hesaplanmalıdır. Malzeme mevcut veya tahmini talepleri karşılayabilecek düzeyde olmalıdır.

3.3. İl Halk Sağlığı Laboratuvarı malzeme ve personel yönünden hazır bulundurulmalıdır. İlde laboratuvarın yetersizliği durumunda komşu illerden yardım istenmelidir.

3.4. Afet bölgesine gönderilecek sağlık personelinin uygun bilimsel bilgi, gerekli malzeme ve ekipmana sahip olması sağlanmalıdır.

4. **Temiz ve güvenli su sağlanması:** Genelde afet sonucu su tesisatı bozulur veya yerleşim yerinin suyu kirlenir.

4.1. Hizmet verilecek nüfusun büyüklüğüne göre su ihtiyacı hesaplanarak (Kişiler zorunlu hallerde kişi başına günde 5 lt suyla günlük işlevlerini sürdürebilirler. Ancak bireylerin, kullanılan eşyaların ve barınağın yeterince temizlenebilmesi için, kişi başına en az 30-40 lt su gereklidir.), tankerlerle dağıtma veya kilit noktalarda su tankları ve bidonları bulundurulması gibi geçici alternatif su kaynakları oluşturulmalıdır.

4.2. Suların sağlığa zarar vermemesi için kirlenmesi önlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Bu amaçla; derhal klorlama başlatılmalı, ailelere klor tabletleri dağıtılarak ferdi klorlamada tavsiye edilmeli ve su numuneleri alınarak Halk Sağlığı Laboratuvarlarında bakteriyolojik analizleri yapılmalı, bakiye klor ölçümlerine aralıksız devam edilmelidir.

4.3. Su sisteminin detaylı incelemesi yapılmalı tespit edilen arızalar en kısa zamanda giderilmelidir.

5. **Besin sağlanması:** Ekinlerin ve stokların harap olması, nakil ve satış sistemlerinin yok olması, toplumun gelir durumunun bozulması gibi nedenlerle;

5.1. Gıda yokluğunun tahmini süresi ve derecesi hesaplanarak gıda yardım programı oluşturulmalıdır.

5.2. Uygun tipte gıda seçimi için; gıda alışkanlığının yanı sıra taşıma, dağıtma, pişirme, yakacak ve soğuk depolama imkanları dikkate alınmalıdır.

5.3. Yiyeceklerin pişirilmesi, pişmeden yenen yiyeceklerin bol su ile yıkanması sağlanmalıdır.

5.4. Gıda kontrolü için personel yetersizliği söz konusu ise ek personel temin edilmeli, gıda kontrolü aralıksız sürdürülmelidir.

5.5 Gıda işlerinde çalışanlardan portör muayenesi için numuneler alınmalıdır.

6. **İnsan atıklarının yok edilmesi:** İnsan atıklarının sağlığa zarar vermesini önlemek amacıyla; afetin etkilerinin ortadan kaldırılması ve mevcut sistemin iyileştirilmesi için gereken zaman ve sorunun ciddiyeti dikkate alınarak sağlıklı alternatif metot elde edilmelidir. Bu amaçla en kolay açık hela çukurlarından yararlanılabilir, Açık hela çukuru, kişilerin

barındığı yerlerden en az 200-300m. Uzaklıkta, yeraltı sularını kirletmeyecek şekilde kazılmış çukurlardır. Kalabalık topluluklar için hazırlanacak hela çukurlarının eni 25-30cm, derinliği 60 cm ve uzunluğu 3-5m olmalıdır. Çukur kazılırken çıkan toprak yan taraflara ve arkaya yığılmalıdır. Dışkılayan her kişinin, yığılmış toprağın bir kısmıyla dışkısını örtmesi sağlanmalıdır. Çukurlara zaman zaman sönmemiş kireç yada % 4 lük lizol eriği dökülerek, enfeksiyon tehlikesi önlenmelidir. Üçte ikisi dolan çukur toprakla kapatılmalı ve yeni bir çukur açılmalıdır.

7. Vektörlerin çoğalmasının engellenmesi: Afet durumunda rutin hizmetlerin kesintiye uğramasıyla vektörlerde (sivrisinek,tatacık,bit,pire,karasinek vb.) ve üreme alanlarında artış olabilir. Ayrıca kamplardaki su ve hijyen yetersizliği nedeniyle insanların vektörlere maruziyeti artabilir. Vektörlerle bulaşan hastalıkları önlemek için;

7.1. Uygun insektisit seçilerek ilaçlamaya başlanmalıdır.

7.2. Vektörlerin, özellikle karasineklerin sayısını azaltacak, barınakları bitlenmeden koruyacak ve sinek üreme yeri olmaktan çıkaracak işlemler yapılmalıdır.

8. Diğer zararlılarla mücadele edilmesi: Örneğin köpek ısırıklarında artış gözleniyorsa köpek itlafına başlanmalı, kuduz aşısı hazır bulundurulmalıdır. Yılan zehirlenmeleri veya yılan ısırığı vaka sayılarında artış olasılığına karşılık yılan serumu bulundurulmalı ve gerektiği taktirde derhal uygulanmalıdır.

9. Ölülerin gömülmesi: Ölüler, mevcut mevzuat, gelenek ve görenekler dikkate alınarak gerekirse toplu halde gömülmelidir.Mezarlıkların yerleşim yerlerinin dışında, içme ve kullanma sularını kirletmeyecek bir yerde kurulmasına dikkat edilmelidir.

10. Katı atıkların (Çöplerin) yok edilmesi: Katı atıklar; kötü kokulara, barsak enfeksiyonlarının yayılmasına, eklem bacaklıların ve kemiricilerin üremelerine yol açmalarından dolayı önemli önemli sorun teşkil ederler. Afete uğrayanların çöp ve atıklarının toplanmasını sağlamak amacıyla,

10.1. Her aileye naylon torbalar dağıtılmalıdır. Bir kez kullanılacak şekilde hazırlanan torbalar, ağzı kapalı çöp bidonlarına atılmalıdır.

10.2. Son arıtım, yakma ya da üzeri en az 30 cm sıkıştırılmış toprakla kapatılan çukurlara gömme suretiyle yapılmalıdır.

11.Halk eğitimi yapılması: Ortaya çıkan sorunlar ve bulaşıcı hastalıklara karşı halk eğitimi planlanmalıdır.

11.1. İlk Sağlık Müdürlüğü' nde yetişmiş bir eğitim ekibi bulunmalıdır.

11.2. Hoparlörlerle afetzedelere sağlıklarını korumaya yönelik devamlı uyarılarda bulunulmalıdır.

11.3. İl içindeki kurumlarla (Milli Eğitim Müdürlüğü, Basın-yayın kuruluşları, gönüllü kuruluşlar gibi) işbirliği yapılarak eğitim çalışmaları sürdürülmelidir.

12. Sektörlerarası işbirliğinin sağlanması: İl ve İlçe Hıfzıssıhha Kurullarının toplanması sağlanması ve bu toplantılarda hangi sektörün ne iş yapacağı karara bağlanmalıdır.

Bir afet bölgesinde ortaya çıkan ve toplumu tehdit eden veya salgın şeklinde seyreden bir hastalığın varlığında; İlk olarak gerçekten bir salgın durumunun olup olmadığı saptanmalıdır. Genellikle gözlenen vakaların beklenenden fazla olması salgın olduğunu ispatlar. Salgın var ise;

1. Hastalığa kesin tanı konulmalıdır.
2. Vaka tanımı yapılmalıdır.
3. Yeni vakalar bulunmaya çalışılmalıdır.
4. Vakalar, yer zaman kişi özelliklerine göre incelenerek, risk grupları belirlenmeye çalışılmalıdır.
5. Temaslılar aranmalıdır.
6. Kaynak aranmalı ve tespit edildiğinde kaynağa yönelik önlemler alınmalıdır.
7. Etkenle karşılaştığı düşünülen kişilere hastalığın seyri, tedavisi, korunması konusunda bilgi verilmelidir.
8. Hastaların tedavileri sağlanmalı ve temaslıların korunması için gerekli önlemler alınmalıdır.
9. Hastaların krokide buldukları yerleri işaretleyerek hastalığın yer dağılımı incelenmelidir.
10. Eldeki malzeme stoklarına göre malzeme temin edilmelidir.
11. Son olarak rapor yazılmalıdır.

Tarih : 20.08.1999

Sayı : 4379

**Konu : Afete Maruz Kalan Bölgelerde
Bulaşıcı Hastalıklar Yönünden
Alınması Gereken Önlemler**

AFETE MARUZ KALAN BÖLGELERDE BULAŞICI HASTALIKLAR YÖNÜNDEN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Afet bölgelerinde gelişmesi muhtemel (Tifo, Paratifo, Dizanteri, Akut Barsak Enfeksiyonu, Hepatit A, Nonspesifik Gastroenteritler, v.b.) bulaşıcı hastalıkların önlenmesi amacıyla alınması gereken önlemler ve çalışma prensipleri şunlardır:

SAĞLIK EKİBİNİN OLUŞTURULMASI VE İŞLEMLERİ

- 1) Oluşturulacak sağlık ekibi; bulaşıcı hastalıklar, su, gıda ve genel çevre sağlığı görevlerini yürütecektir.
- 2) İl Sağlık Müdürlüğü bünyesinde; İl Sağlık Müdür Yardımcısının başkanlığında bulaşıcı hastalıkları Şube Müdürü, Gıda ve Çevre Sağlığı Kontrol Şube Müdürü ve Halk Sağlığı Laboratuvarı sorumlu müdüründen oluşan Merkez Salgın Kontrol Ekibi oluşturulacaktır. Yoksa yerlerine birer kişi görevlendirilecektir.
- 3) Merkez Salgın Kontrol ekibine bağlı olarak Gezici Sağlık ekipleri oluşturulacaktır.
- 4) Her ekipte; bir hekim sorumluluğunda 2 adet çevre sağlığı teknisyeni veya sağlık memuru, 1 adet hemşire, 1 adet varsa tıbbi teknolog, 1 adet laboratuvar teknisyeni görevlendirilir.
- 5) Her Gezici Sağlık ekibi en az 4, en fazla 5 sağlık personelinden oluşturulacaktır. İllerde oluşturulması gereken ekip sayısı Merkez Salgın Kontrol Ekibi tarafından belirlenecektir. Her ekip için uygun bir ekip aracı (Minibüs, binek aracı v.b) tahsis edilecek yeterli miktarda benzin çeki bulundurulacaktır.
- 6) *Her Gezici Sağlık ekibinde; 1 pulvarizatör, 1 Komperatör Cihazı, Ortotolidin solüsyonu, Bakteriyolojik numune şişeleri, numune nakil kabı, besiyerleri, kültür tüpleri, ferdi klorlama için plastik damlalıklı şişeler, klor eriyiği ve klor tabletleri bulundurulacaktır (eksik olan malzemeler merkez salgın kontrol ekibi tarafından Bakanlık Kriz Merkezinden talep edilecektir).*
- 7) Tüm gruplar görev analizinde belirtilen görevlerini yerine getirdikten sonra yapılanlara ilişkin hazırlanan raporları belirli bir saatte Merkez Salgın Kontrol Ekibine iletacaktır.
- 8) Merkez Salgın Kontrol Ekibi iletilen raporları inceleyerek tek rapor halinde belirli bir saatte İl Sağlık Müdürlüğü Kriz masasına ve son durum Müdürlük tarafından Bakanlık Kriz Merkezine günlük olarak bildirilecektir.

GEZİCİ SAĞLIK EKİBİNİN SU İLE İLGİLİ GÖREV ANALİZLERİ:

- 1) Su numunesi alınacak noktaları tespit etmek, bu noktaları numaralandırmak ve günlük su numuneleri olarak analiz edilmek üzere Laboratuara intikalini sağlamak,
- 2) Su numunesi alınan noktalardan SABAH ve AKŞAM klor ölçümü yapılarak, rapora işlenecek ve uç noktada 0.5 ppm klor tespit edilmediği takdirde ilgili belediye uyarılarak klorlamanın temini sağlanacaktır.
- 3) İçme ve kullanma suyu olarak tüketime verilecek olan kaynaklardan tüketime verilmeden önce tam kimyasal ve bakteriyolojik numune alınacak analiz sonuçlarına göre uygun olması halinde tüketime sunulacaktır. Kontrol amacıyla alınacak numuneler; tam kimyasal analiz için ayda 1, bakteriyolojik analiz için günlük olarak alınacaktır. Numuneler analiz edilmek üzere Halk Sağlığı Laboratuvarına götürülecek ve analiz sonuçları rapora işlenecektir.
- 4) Su dağıtmak amacıyla il dışından gelen su tankerlerinde mutlaka klor ölçümü yapılacak, yeterli düzeyde klor tespit edilmediği takdirde tüketime sunulmadan önce tanker mutlaka klorlanacaktır.
- 5) Gerek görüldüğü durumlarda ferdi dezenfeksiyon amacıyla klor tableti veya plastik damlalıklı şişelerde kullanılmak üzere hazırlanmış klor eriyiği dağıtılacak, halkın kaynağı belirsiz suları içmemesi için anons aracılığı ile gerekli uyarılar yapılacak ve su dezenfeksiyonuna ilişkin sağlık ocaklarının ihtiyaçları belirlenerek Merkez Salgın Kontrol Ekibine bildirilecektir.
- 6) Belediyelerle su dezenfeksiyonu ve su isalesinin bakım ve onarımı hususlarında sürekli koordinasyon sağlanacaktır.
- 7) Su kaynağı olarak kullanılma ihtimali olan kuyu, artezyen vb. yerlerden de önce bakteriyolojik kontrol amacıyla numune alınması ve hemen klorlanarak kullanılmasının sağlanması.

GEZİCİ SAĞLIK EKİBİNİN GIDA İLE İLGİLİ GÖREVLERİ:

1. Dağıtılacak gıdaların dağıtımından önce fiziksel-organoleptik muayenesinin, depolanmasını, saklanmasını sağlıklı bir şekilde yapmak,
2. Gıda numuneleri olarak analiz edilmek üzere laboratuara gönderilmesi ve sonucunun takip edilmesi,
3. Laboratuar sonucuna göre bozuk çıkan gıdaların usulüne uygun olarak imha edilmesinin sağlanması,
4. Gıda işlerinde çalışan kişilerden portör muayenesi için numunelerin alınması,
5. Yiyeceklerin pişirilmesi, pişmeden yenen yiyeceklerin bol su ile yıkanması konusunda daimi anons yapılması,
6. Yardım amacı ile gönderilen gıda maddelerinin gerekli kontrollerin yapılması, uygun olmayan gıdaların dağıtımının engellenerek usulüne uygun olarak imhasının sağlanması,

GENEL CEVRE SAĞLIĞI İLE İLGİLİ GÖREVLERİ:

1. İnsan atıklarının yok edilmesi; sağlığa zarar vermesini önlemek amacıyla en kolay olarak açık hela çukurlarından yararlanılabilir. Açık hela çukuru, kişilerin barındığı yerlerden en az 200-300 metre uzaklıkta, yer altı sularını kirletmeyecek şekilde kazılmış çukurlardır. Kalabalık topluluklar için hazırlanacak hela çukurlarının eni 25-30 cm. derinliği 60 cm. uzunluğu 3-5 metre olmalıdır. Çukur açılırken çıkan toprak yan taraflara ve arkaya yığılmalıdır. Dışkılayan her kişinin yığılmış toprağın bir kısmı ile dışkısını örtmesi sağlanmalıdır. Çukurlara zaman zaman sönmemiş kireç ya da %4 lük Lizol eriyiği

- dökülerek enfeksiyon tehlikesi önlenmelidir. 2/3 ü dolan çukur kapatılarak yeni bir çukur açılması sağlanmalıdır.
2. Vektörlerin çoğalmasının engellenmesi için gerekli denetimlerin yapılması ve ilgili birimlerin uyarılması,
 3. Deprem sonrası ölen köpek, kedi vb. hayvanlar leşlerinin usulüne uygun olarak imhasının sağlanması, diğer zararlılarla mücadele edilmesi,
 4. Ölülerin gömülmesi mevcut mevzuat, gelenek ve görenekler dikkate alınarak gerekirse toplu halde gömülmelerinin sağlanması,
 5. Katı atıkların çöplerin yok edilmesi; katı atıklar kötü kokulara, barsak enfeksiyonlarının yayılmasına, eklem bacaklıların ve kemiricilerin üremelerine yol açmalarından dolayı önemli sorun teşkil ederler. Bunun için
 - Her aileye naylon çöp torbaları dağıtılmalı, ağzı kapalı çöp bidonlarına atılmalarının sağlanması,
 - Son arıtım, yakma yada üzeri en az 30 cm sıkıştırılmış toprakla kapatılan çukurlara gömme suretiyle yapılmasının temin edilmesi,
 6. Halk eğitiminin hoparlörler ile afetzedelere sağlıklarını korumaya yönelik devamlı uyarılarda bulunulmasının temini,

BULAŞICI HASTALIKLAR İLE İLGİLİ GÖREVLERİ

Toplumı tehdit eden veya salgın şeklinde seyreden bir hastalığın varlığında; ilk olarak gerçekten bir salgın durumunun olup olmadığı saptanmalıdır. Genellikle gözlenen vakaların beklenenden fazla olması salgın olduğunun bir belirtisidir. Salgın var ise ;

- Klinik bulgu ve laboratuvar imkanlarını kullanarak hastalık tanısının kesinleştirilmesi sağlanmalı, tanı koymanın güç olduğu veya zaman aldığı durumlarda kuşku duyulan hastalığın bulunduğu var sayılarak gerekli önlemler alınmalıdır.
- Vaka tanımı yapılmalıdır.
- Yeni vakalar bulunmaya çalışılmalıdır,
- Vakalar yer, zaman ve kişi özelliklerine göre incelenerek risk grupları incelenmeye çalışılmalıdır.
- Temaslılar aranmalıdır.
- Kaynak aranmalı ve tespit edildiğinde kaynağa yönelik önlemler alınmalıdır.
- Etken ile karşılaştığı düşünülen kişilere hastalığın seyri, tedavisi, korunması konusunda bilgi verilmelidir.
- Hastaların tedavilerinin sağlanması, gerekirse sevk edilmeli ve temaslıların korunması için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Hastaların bölge krokisinde buldukları yerleri işaretleyerek hastalığın yer dağılımı incelenmelidir.
- Eldeki malzeme stoklarına göre malzeme temin edilmelidir.
- Vakaların kayıt bildirim sistemi içinde ihbarının anında Müdürlük tarafından Bakanlığa yapılması ve rapor yazılması.

HERHANGİ BİR BULAŞICI HASTALIĞI TESPİTİ VEYA İHBARI HALİNDE GEZİCİ SAĞLIK EKİBİNDE GÖREVLİ PERSONELİN YAPMASI GEREKENLER:

1. Hekimin görevleri;

- Hastalığın yayılımını önlemek, çevrede başka hastalık olup olmadığını tespit etmek ve hastalığın kaynağını bulmaya yönelik olarak hastaların buldukları bölgede bu kişiler dışında başka hastalar ve portörlerinde bulunabileceği göz önüne alınarak süratle bakteriyolojik ve epidemiyolojik yöntemlerle filyasyon çalışmalarına başlamak,
- Hastanın tedavi ve izlenmesini sağlamalı, gereken durumlarda yataklı tedavi kurumları ile işbirliği yapılmalı,
- Sağlam kişilere yönelik olarak yaygın sağlık eğitimi yapmalı ve gereken durumlarda kemoproflaksi uygulamalı,
- Hastalığın yayılmasında etkisi olabilecek taşıyıcıların saptanması için çalışmalar yapmalı,
- Ekipteki diğer personelinin çalışmalarını koordine ve takip etmek,

1. Çevre sağlığı teknisyeni ve sağlık memurunun görevleri;

- Bölgedeki su kaynaklarından (şebeke, kuyu vb.) öncelikle numune almalı ardından tüm su kaynaklarını klorlamalı,
- Halka ferdi klorlama için eğitim vererek damlalıklı plastik şişelerde klor eriyiği dağıtmalı,
- Hastalık kaynağı olabilecek gıdalardan numuneler alarak bozuk gıdaların imhasını sağlamalı,

1. Laboratuvar teknisyenin görevleri;

- Hasta veya portör olması muhtemel kişilerden kan ve gaita örneklerini almak,

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Tarih : 01.07.1999

Sayı : 8567

Konu : Bulaşıcı Hastalıklar İle Mücadele Yöntemleri (Salgın)

BULAŞICI HASTALIK SALGINLARI İLE MÜCADELE YÖNTEMLERİ*

SALGIN KONTROLÜ

Salgın, genel olarak bir topluluk veya bölgede bir hastalığa ait vakaların beklenenden fazla sayıda ortaya çıkması olarak tanımlanır.

Her ne kadar değişik hastalıkların salgınları değişik şekilde olursa da, bölgedeki yönetici ekibin karışıklıklardan kaçınmak için uygun bir sistematik yaklaşımı izlemesi gerekir. Bir salgının araştırılmasında ve kontrolünde hastalığa ve yerel çevre koşullarına göre, kullanılan adımlar ve aşamalar değişir. Bu yaklaşımda iki ana bileşen önemlidir: **İNCELEME VE KONTROL**

SALGIN KAYNAKLARI

Salgınlar genellikle aşağıdaki kaynaklara bağlı olarak ortaya çıkarlar:

- Gıda kökenli patlamalar, örneğin E.Coliye bağlı enteritler, stafilokok enfeksiyonu, salmonellosis.
- Kısa kuluçka dönemli bulaşıcı hastalıklar, örneğin Kolera, Grip, Sıtma, Kızamık, Veba, Sarı humma.
- Toksik maddeler, örneğin kontamine olmuş gıdalar, insektisitler ve tarımda kullanılan kimyasal maddeler.

SALGININ FARKEDİLMESİ

Bir salgın aşağıdaki kişi ve kuruluşlar tarafından fark edilebilir:

- Politikacılar ve öğretmenler gibi **toplum liderleri**.
- Birinci basamak sağlık hizmetleri kuruluşlarındaki **sağlık çalışanları**.
- Bölge sağlık bilgi ve **sürveyans sistemi**.
- **Hastaneler**.

SALGININ DOĞRULANMASI

Salgının doğrulanmasında, birinci basamak, soruna tanı koymak için bildirilmiş vakaların tekrar gözden geçirilmesidir. Bu genellikle klinik vaka öykülerinin ve laboratuvar testlerinin analizi ile yapılır. Kan veya dışkı örnekleri alınıp ileri tetkikler için gönderilebilir. Eğer laboratuvar olanakları azsa veya hiç yoksa, test sonuçları alınmadan önce klinik tanıya göre harekete geçilmelidir. Bu aşamada, vakaları hasta olmayanlardan ayıracak ve sonra onları olası ve kesin vakalar olarak sınıflayacak **TEŞHİS KRİTERLERİNİN** tekrar gözden geçirilmesi gerekir. Vakalarla görüşme, aynı zamanda temaslıların veya diğer hastaların belirlenmesine ve salgını açıklayabilecek belirli koşulları tanımaya da yardımcı olur. Yüz yüze görüşme işlemini standartlaştırmak için, ilk vakalar tam anlamıyla muayene edilip onlarla görüşüldükten sonra, **ÖZEL VAKA-ÖYKÜ** formları geliştirilebilir.

Bir salgının doğrulanması, **HASTALIĞIN İNSİDANSININ, AYNI TOPLULUKTA O HASTALIĞIN YAKIN ZAMANDAKİ VEYA ÖNCEKİ YILLARDA BENZER ZAMANDAKİ İNSİDANSI İLE KARŞILAŞTIRILMASIYLA YAPILABİLİR.**

Bir kez patlamanın kaynağı bilindiğinde, sonraki vakalar temaslı izlemesiyle bulunabilir. **Temaslı izlemesi**, patlamada enfekte vakalarla veya aynı enfeksiyon kaynağıyla temas eden herkesin izlenmesidir.

SALGININ TANIMLANMASI

Hastalığın **BAŞLANGIÇ TARİHİ VE ZAMAN** ile kuluçka süresinde vakaların nerelerde buldukları kadar, bilinen vakaların **YAŞ, CİNSİYET, YERLEŞİM YERİ VE İŞLERİ HAKKINDA** bilgilerde elde edilmelidir.

BİR SALGIN HAKKINDA YANITLANMASI GEREKEN TEMEL SORULAR şunlardır.

- ◆ Patlamaya neden olan hastalık nedir?
- ◆ Kaynak nedir?
- ◆ Bulaşma yolu nedir?
- ◆ Salgın nasıl açıklanabilir?

Bütün vakaların ne yönden benzer oldukları araştırılmalıdır. Vaka görüşmelerinde **KİM, NEREDE, NE ZAMAN** soruları hakkında tüm bilgilerin analizini yapmak, yukarıda belirtilen yanıtları bulmak için önemlidir.

Ne zaman sorusuna yanıt vermek için **SALGIN İNSİDANS EĞRİSİ** yapılır. Salgın insidans eğrisi, hastalığın başlangıç zamanına göre vakaları gösteren grafikdir. Bu grafik, patlamanın doğası ve olası kaynağını gösterebilir. Eğer organizma ve dolayısıyla onun kuluçka süresi biliniyorsa, olası maruziyet zamanı saptanabilir. Tam tersine, eğer maruziyet zamanı biliniyorsa, kuluçka süresi hesaplanabilir ve bu da neden olan organizma için ipucudur.

VAKALARIN KİM VE NEREDE SORULARINA GÖRE ANALİZİ

-

Vakaların yaş, cinsiyet ve iş gibi kişisel özelliklere göre analizi de enfeksiyon kaynağı hakkında ipuçları verebilir. Eğer ilk vakalar çoğunlukla çocuklarsa, kaynak onların okulları çevresinde olabilir. Benzer şekilde eğer yetişkin erkekler etkilenmişlerse kaynak işyerlerinde olabilir.

Bilinen vakaları bir **NOKTA HARİTASI** üzerinde işaretlemek **ENFEKSİYONUN OLASI KAYNAĞINI** gösterebilir.

KİM, NEREDE, NE ZAMAN sorularına göre tanımlayıcı analiz, zaman geçirmeden alınacak uygun kontrol faaliyetleri için, patlamanın kaynağı hakkında yeterli bilgi sağlayabilir. Bununla birlikte, bazı salgınlarda daha ileri analiz olan **VAKA KONTROL ÇALIŞMASI** yapılır.

ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME yapılmalıdır. Verilerin sistematik analizi, patlamanın çevresel bir kaynağını da gösterebilir. Bu durum, toksik kimyasal maddeler veya dışkı bulaşığı yönünden,şüpheli gıda veya suyun bir laboratuarda incelenmesi için (eğer olanaklar elveriyorsa) örnek alınması ile doğrulanabilir. Hastalık vektörlerinin üreme alanlarının araştırılması da gerekebilir. Bu gibi incelemelerde, yöreyi bilen yerel bir sağlık görevlisi yararlı olabilir.

BULAŞICI HASTALIĞA BAĞLI BİR SALGININ KONTROLÜ İÇİN TEMEL STRATEJİLER

Bunlar : kaynağa yönelik önlemler, bulaşmayı engelleme ve duyarlı kişileri korumadır.

KAYNAĞA YÖNELİK ÖNLEMLER: Vakaların ve taşıyıcıların tedavisi, vakaların izolasyonu, şüphelilerin sürveyansı,vakaların bildirilmesi aşamalarını kapsamaktadır.

BULAŞMAYI ENGELLEME; Çevre temizliği,kişisel temizlik,vektör kontrolü, dezenfeksiyon ve sterilizasyon, nüfus hareketlerini kısıtlamak aşamalarını içerir.

DUYARLI KİŞİLERİ KORUMA ise; bağışıklama,ilaçla koruma,kişisel koruma ve iyi beslenme aşamalarından oluşur.

SALGININ BİLDİRİMİ

Hastalıkların kontrolü ile ilgili yetkililerin kendi önlemlerini alabilmeleri için,bölgedeki önemli bir salgın,**EN KISA SÜREDE** Sağlık Bakanlığı ve bölgedeki diğer sağlık kuruluşlarına bildirilmelidir. Salgın hakkında **KISA BİR RAPOR** yazılmalı ve bu rapor gelecekte olabilecek salgınları önlemek için alınacak önlemler hakkında öneriler içermelidir.

RAPOR AŞAĞIDAKİ NOKTALARI KAPSAMALIDIR

- ◆ Neden olan organizma ve olanaklı bulaşma yolları
- ◆ Salgın eğrisinin, coğrafi dağılımını ve vakaların ana özelliklerinin tanımlanması
- ◆ Salgının nedeninin açıklanması
- ◆ Uygulanan hastalık kontrol önlemleri
- ◆ Salgının tekrarlanmasını önlemek için iyileştirme önerileri

Rapordan birer kopya yerel sağlık yöneticisine, Sağlık Bakanlığına, bölgedeki üst düzey hükümet yetkililerine, bölgesel sağlık kuruluşlarında görevli sağlık çalışanlarına, toplum liderlerine ve diğer yerel örgütlere dağıtılmalıdır.

BÖLGE SALGIN KONTROL LİSTESİ

Bir salgın var mı?

- ◆ Olası hastalıklar yönünden vakaları yeniden gözden geçirin ve olası ,kuvvetle olası ve kesin vakalar için teşhis kriterlerini tanımlayın,
- ◆ Vakalar için sağlık bilgi sistemini kontrol edin,
- ◆ Saptanamamış vakaları araştırın,
- ◆ Daha önceki endemik durum ve yerel bilgileri gözden geçirin.

Salgını tanımlayın:

- ◆ Ne zaman ? Salgın insidans eğrisi ile saptanır.
- ◆ Nerede ? Vakaların harita üzerinde gösterilmesi ile saptanır.
- ◆ Kim ? Vakaların özellikleri, yaş, cinsiyet, meslek ve benzeri epidemiyolojik özellikleri
- ◆ Risk altındaki nüfus hakkında bilgi toplamak gerekir.

Bu salgının nedeni nedir?

- ◆ Sebep olan etken nedir?
- ◆ Kaynak ve bulaşma nasıl olmuştur?
- ◆ Maruziyet hakkında bilgilerin saptanması.
- ◆ Bu hastalığa karşı duyarlılar ve yüksek risk grupları nelerdir?
- ◆ Açıklamanın test edilmesi için vaka- kontrol yönteminin kullanılması gerekir.
- ◆ Laboratuar incelemesi için ek örnekler toplanmalıdır.

Belirli hastalıklar için kontrol önlemlerinin alınması:

- ◆ Kaynağa yönelik önlemler alın,
- ◆ Bulaşmayı engelleyin,
- ◆ Duyarlı kişileri koruyun,
- ◆ Yetkililere en kısa sürede haber verin, Salgın hakkında haber yazın ve işbirliği yapılacak kuruluşlara dağıtın.

BULAŞICI VE SALGIN HASTALIKLARLA İLGİLİ MERKEZ İZLEME VE DENETİM EKİPLERİNİN OLUŞTURULMASI

Sağlık Bakanlığı ve Sağlık Müdürlüklerinde bulaşıcı hastalıkları izlemek ve çalışmalarını denetlemek için bir ekip oluşturulmalıdır. Bu ekip aşağıdaki konularda yetişmiş personelden oluşmalıdır:

- a) Epidemiyoloji,
- b) Sağlık yönetimi,
- c) Mikrobiyoloji,
- d) Çevre sağlığı.

Bu ekip başlıca şu konularda sorumlu olmalıdır:

- ◆ Salgınlar için erken uyarı sisteminin kurulması,
- ◆ Muhtemel salgınlar için hareket planlarının hazırlanması,
- ◆ Mevcut kaynakların kayıtlarının (personel, malzeme, araç...gibi) tutulması,
- ◆ Bulaşıcı hastalıklar görülmesi durumunda ve salgınlarda koordinasyonun sağlanması.

Bu ekip üyeleri buldukları bölgede bulaşıcı hastalıkları ve bölgenin durumunu inceleyen araştırmacılar olarak çalışması gerekir. **Bir salgına müdahale edebilmek için bölgede hastalıklar, personel, malzeme, araç, çevre değerlendirmesi ve risk faktörleri gibi konularda mevcut durum bilinmelidir.**

HASTALIKLAR, tüm vakaları belirlemek için, rutin bildirim sistemi aktif sürveyans çalışmaları ile desteklenmelidir. Bulaşıcı hastalıklar, epidemiyoloji bilgileri kullanılarak

tanımlanmalıdır. Bölgedeki hastalık riski olan birimler saptanarak bir rapor halinde sağlık kuruluşlarına dağıtılmalıdır.

PERSONEL'in, bölgedeki durumu, personel hareketliliği ve personelin bilgi düzeyi saptanmalıdır.

MALZEME VE ARAÇ konusunda, bölgenin envanteri her yıl düzenli olarak takip edilmelidir.

Sağlık ocaklarından gelen yıllık faaliyet raporlarına göre bölge içindeki RİSKLİ BÖLGELER VE RİSK FAKTÖRLERİ saptanmaya çalışılmalıdır.

MALZEME VE ARAÇ DESTEĞİ; bölgedeki Halk Sağlığı Laboratuvarı ve sağlık ocaklarının ihtiyaçları, hastanenin fiili ve kadrolu yatak sayılarına göre malzemeleri Sağlık Bakanlığı ve Vali ile görüşülerek tamamlanmalıdır.

EĞİTİM ÇALIŞMALARI, bulaşıcı hastalıklar ve ortaya çıkan sorunlar hakkında PERSONEL VE HALK EĞİTİMİ yapılmalıdır. Diğer aşamalarda olduğu gibi, eğitim çalışmalarında da sektörler arası iş birliği yapılmalıdır.

SEKTÖRLER ARASI İŞBİRLİĞİ konusunda hatırlanması gereken, il ve ilçe hıfzısıhha kurullarının düzenli toplanmasının sağlanmasıdır. Bu toplantılarda, hangi sektörün ne iş yapacağına karar bağlanması sağlanır. Belediyeler, işbirliği yapılacak en önemli kurumlardan birisidir. Ayrıca ildeki Milli Eğitim Müdürlüğü, Tarım ve Veteriner Müdürlüğü, altyapı ile ilgili Bölge Müdürlükleri (Devlet Su İşleri, Köy İşleri gibi) ile işbirliğine gidilmelidir. Meslek odaları, Basın ve Yayın Kuruluşları ile yapılacak çalışmalar sorunların çözülmesi, katkıların belirlenmesi, halk eğitimi, hatta araç ve gereç temininde yardımcı olabilir. Belirtilenlerin dışında diğer sektörlerle işbirliğine girmek gereklidir.

Bulaşıcı hastalıklar ortaya çıktığında ya da bu hastalıklardan kuşku duyulduğunda durumun yetkili makamlara ve kişilere yazılı ya da sözlü olarak bildirilmesi zorunludur. 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu'nun (UHK) 57. Maddesi bu hastalıkların neler olduğunu belirtmekte, ayrıca bu hastalıklara gerekli ekleme ve çıkarmaların Sağlık Bakanlığı yetkisi ile yapılabileceğini açıklamaktadır.

Aynı yasanın 61 ve 62. Maddeleri, ihbarın kimlerin görevi olduğunu belirtmekte ve bildirimlerden sağlık personeli ile birlikte eczacılar, muhtarlar, jandarma, ölü yıkayıcıları gibi kişileri de sorumlu tutmaktadır. UHK'nun 72. Maddesi bir bulaşıcı hastalık çıktığında alınacak önlemleri belirtmektedir. Sağlık yöneticisi her bulaşıcı hastalığa özgü önlemleri bu genel önlemlerle birlikte uygulamalıdır.

Yasanın 79. Maddesi su ile bulaşan hastalıklarda önemli kurallar getirmektedir. Su ile bulaştığı bilimsel olarak kanıtlanmış hastalıklardan birisi salgın nedeni ise bu bölgede suların kullanılması yasaklanabilmektedir. Su ve besinlerle bulaşan hastalıkların kontrolünde Belediyelere de önemli görevler düşmektedir. Sağlık kuruluşları, bu tip salgınlarda Belediyelerle işbirliği yapmalıdır.

BULAŞICI HASTALIK ÇIKTIKTAN SONRA SAĞLIK EKİBİNCE YAPILACAK İŞLEMLER

1-ENFEKSİYON KAYNAĞINA YÖNELİK İŞLEMLER

a)Kaynağın bulunması(filyasyon)

b)Bildirim

c)Kesin tanı

d)Tedavi

e)İzolasyon ve dezenfeksiyon

f)Taşıyıcı aranması

g)Hasta hayvanların iyileştirilmesi

h)Sağlık eğitimi

2-BULAŞMA YOLUNA YÖNELİK İŞLEMLER

a)Sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik gelişime katkı

b)Çevre koşullarının düzenlenmesi

c)Yiyecek-içecek maddelerinin denetimi

d)Hayvanlara yönelik önlemler

e)Sağlık eğitimi

3-SAĞLAM KİŞİYE YÖNELİK İŞLEMLER

a)Bağışıklama

-Aşılama

- Seroproflaksi
- b)Sağlık eğitimi
- c)Kemoproflaksi
- d)Karantina,gözlem

SAĞLIK OCAĞI HEKİMİ BİR SALGININ VARLIĞINI SAPTADIKTAN SONRA

- 1-Hastalığın kesin tanısını koymalı,
- 2-Vaka tanımını yapmalı,
- 3-Yeni vakalar bulmaya çalışmalı,
- 4-Vakaları yer, zaman, kişi özelliklerine göre incelemeli, risk gruplarını belirlemeye çalışmalı,
- 5-Temashıları aramalı,
- 6-Çevrede daha önce hastalık kaynağı olabilecek şüpheli su ve besin kaynaklarından numuneler almalı,
- 7-Etkenle karşılaştığını düşündüğü kişilere hastalığın seyri, tedavisi, korunması konusunda bilgi vermeli,
- 8-Vakalarla görüşüp etkenle karşılaştıkları tahmin edilen döneme ait bilgi almalı, daha sonra buralarda inceleme yapıp, numuneler almalı,
- 9-Hastalara tedavileri, temashılara korunma önlemleri sağlanmalı,
- 10- Salgın eğrisi çizip, salgının şekli hakkında öngörüler elde etmeli,
- 11- Hastalıkların kroki haritada buldukları yerleri işaretleyerek hastalığın yer dağılımını incelemeli,
- 12- Elindeki malzeme stoklarına göre Sağlık Müdürlüğünden malzeme istemeli,
- 13- Bu safhaya kadar yaptıkları içeren bir ara rapor yazmalıdır.

- 04.04.1996 tarih ve 6071 sayılı genelgesi ile birlikte gönderilen “Sağlık Müdürlüğü, Sağlık Ocağı ve Sağlık Evi Düzeyinde Bulaşıcı Hastalık Salgınları İle Mücadele Yöntemleri” kitabından özet olarak hazırlanmıştır.

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Tarih : 27.03.1995

Sayı : 03479

Konu : Su Sanitasyonu

Yerleşim yerlerinde toplumun ihtiyacının karşılanması amacıyla tüketime verilen suların yeterli ve sağlıklı olmasının toplum sağlığının korunmasındaki önemi büyüktür.

İçme ve kullanma sularının yetersiz ve sağlıklı olmasıyla, başta su ve gıda ile bulaşan bulaşıcı hastalıklar olmak üzere çeşitli hastalıklarda artış görülür. Bu hastalıklar su epidemileri şeklinde ortaya çıkabilir.

Bu nedenle; koruyucu sağlık hizmetleri içerisinde, toplumun tüketimine verilen suyun her safhada ve her türlü kirlenmelere karşı korunması, dolayısıyla tüm yerleşim yerlerinde su sanitasyonuna gerekli önemin verilmesi zorunlu olduğu bilinen bir gerçektir. Bu suların kaynağında kirlenmelere karşı korunması temin edilen suyun arıtımı, dezenfeksiyonu, ishalesinde ve dağıtımında kirlenmenin önlenmesi ve sağlıklı malzeme kullanılması, ilgili tesisi ve şebekenin bakım ve onarımının zamanında ve tekniğine uygun olarak yapılması gibi suyun sağlıklı olarak tüketimine verilmesine yönelik hizmetlerde çeşitli kurum ve kuruluşların görev, yetki ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu hususların 831 Sayılı Sular Hakkındaki Kanun, 1580 Sayılı Belediye Kanunu, 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 3030 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Hakkında Kanun, 442 Sayılı Köy Kanunu, DSİ ve İller Bankası Kuruluş Kanunları ve 2872 Sayılı Çevre Kanunu çerçevesinde etkin bir şekilde yerine getirilmesi ilgili kurum ve kuruluşlar arasında işbirliği ve koordinasyonun sağlanması ve uygulamanın değerlendirilerek hizmetin yönlendirilmesi gerekmektedir. İl düzeyinde bu görev, mahallin en büyük mülki amiri olan valinin uhdesinde bulunmaktadır.

Dolayısıyla il dahilinde belediye teşkilatı olan veya olmayan tüm yerleşim birimlerinde toplumun tüketimine verilen suların çeşitli yönleriyle izlenmesi ve kontrol altında tutulması amacıyla il merkezinde Vali'nin veya Vali'nin görevlendireceği bir Vali yardımcısının başkanlığında,

-Belediye Başkanı

-Sağlık Müdürü

-DSİ temsilcisi

-Köy Hizmetleri İl Müdürü

-Çevre İl Müdürü (varsa)

- Özel İdare Müdürünün

İştiraki ile Merkez Heyeti kurulacaktır.

İlçelerde Kaymakamlar başkanlığında,

-Belediye Başkanı

-Merkez Sağlık Ocağı Tabibi

-İlçe Özel İdare Müdürü'nün iştirakli ile İlçe Heyeti kurulacak.

Köylerde ise, Muhtar'ın başkanlığında ihtiyar heyetinin görevlendirildiği Köy Heyeti kurulacaktır. Köylerde sağlık evi ebesi ve varsa sağlık ocağı tabibi danışman olarak görev yapacaktır. Heyetler yörenin ihtiyaçlarına uygun ve su sanitasyonundan sorumlu olarak teşkil edileceklerdir. Heyetlerde görev alan kişiler ildeki Merkez Heyete bildirilecektir.

Sözkonusu heyetlerce, ilgili mevzuat gözönünde bulundurularak bir su envanteri çıkarılacak ve çalışma programı hazırlanacaktır.

Bu envanter ve çalışma programında;

-İçme ve kullanma suyunun temin edildiği mevcut kaptaj, ishale hattı, depo ve şebekelerin tespit edilmesi ve kirlenmelere karşı korunması,

-Suyun arıtımı gerekiyorsa tekniğine uygun arıtılması, arıtım sonucunun izlenmesi uç noktalarda, baki klor bulunacak şekilde dezenfeksiyona tabi tutulması, klorlama ekipmanının kesintisi,z hizmet vermesinin temin edilmesi,

-Bulaşıcı hastalık çıkması durumunda süper klorlama yapılması, gerektiğinde ferdi dezenfeksiyonun uygulanması,

-Sularda bakiye klor aranmasının günde beş defa ve uç kısımlardaki noktalardan yapılması, sudaki serbest klor miktarının 0.5 ppm.in altına kesinlikle düşürülmemesi, klor miktarının düşük tespit edilmesi halinde ilgililerin derhal uyarılması,

-Suların periyodik muayenesi için, bakteriyolojik ve kimyasal numune alınması ve analiz ettirilmesi,

-Bakiye klor arama, bakteriyolojik ve kimyasal analiz sonuçları kayıtlarının günlük olarak muntazam tutulması,

-Okul, cami gibi kuruma açık yerlerin su depolarının periyodik olarak temizlenmesi ve dezenfeksiyonunun yapılması,

-Tankerlerle izinsiz su satışının kesinlikle önlenmesi, gerekli hallerde tankerlerin ruhsatlandırılarak suyun dezenfeksiyon işlemine tabi tutularak tüketime verilmesi, (22.12.1994 tarih ve 15164 sayılı genelgemiz dikkate alınarak)

-Şebeke dışındaki içme ve kullanma suyu temin edilen su kaynaklarının denetlenmesi, kuyuların ruhsatlandırılması ve dezenfeksiyonlarının mutlaka yapılması hususları yer alacaktır.

İçme ve kullanma suyu sanitasyonu çalışmalarında yer alan birimlerin görevleri:

A-KÖY MUHTARLARI:

1-Yeterli ve sağlıklı içme ve kullanma suyunu temin etmek,

2-Kaynak koruma alanının çevrilmesi ve bakımını sağlamak,

3-Su ishale hattının ve diğer tesislerin bakım ve onarımını sağlamak,

4-Suların en az basit damlalıklı klorlama cihazı kullanarak dezenfeksiyonunu sağlamak, bulaşıcı hastalık durumunda süper klorlamayı yapmak ve bu iş için köyden bir kişiyi görevlendirmek,

5-Çeşme ve kuyu sularının kirlenmemesi için gerekli önlemleri almak , kuyulara tesbit etmek ve mutlaka dezenfeksiyonunu sağlamak,

6-Çeşme, kuyu, su deposu ve diğer su tesisleri civarındaki su birikintilerinin izalesini sağlamak,

7-Sudan sağlık personeline belli aralıklarla bakteriyolojik ve kimyasal su örneklerinin alınmasını ve analizi yapılacak ilgili birimlere iltimesini sağlamak,

8-Su analiz sonuçlarını tutulacak defterlere işlemek ve su analiz raporlarını muhafaza etmek.

B-SAĞLIK EVLERİ:

- 1-Köyün su krokisini çıkarmak,
- 2-Yetersiz ve sağlıklı suyun yol açabileceği hastalıklar konusunda halk eğitimi yapmak,
- 3-İçme ve kullanma sularından numune alınarak bakteriyolojik ve kimyasal analizlerinin yaptırılmasını sağlamak,
- 4-Suyun dezenfeksiyonunu sağlamak ve takip etmek,
- 5-İçme ve kullanma suyu konusunda muhtarla koordineli bir şekilde çalışmak,
- 6-Su analiz sonuçlarını ilgili deftere işlemek ve su analiz raporlarını muhafaza etmek.

C-TOPLUM SAĞLIĞI MERKEZİ:

- 1-Bölge su krokisini çıkarmak,
- 2-Tüketime verilen içme ve kullanma sularına bakteriyolojik ve kimyasal yönden izlemek, bu amaçla numune alıp ilgili laboratuvara göndermek,
- 3-Dezenfeksiyon kontrolü yapmak,
- 4-Su ile bulaşan bir hastalık tespiti halinde gerekli koruyucu tedbirleri almak bu konuda epidemiyolojik çalışmalar yapmak,
- 5-Su konusu ile ilgili hususların İlçe Hıfzıssıhha Meclisinde görüşülmesine ve uygulanabilir kararların alınmasını sağlamak ve takip etmek,
- 6-Su konusu ile ilgili hizmetiçi ve halk sağlığı eğitimleri yapmak,
- 7-Su analizi sonuçlarını ilgili deftere işlemek, su analiz raporlarını ilgili muhtarlık ve belediyelere göndermek,
- 9-Konu ile ilgili rapor ve evrakları muhafaza etmek.

D-İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ:

- 1-Sağlık ocaklarını içme ve kullanma suyu ile ilgili olarak bilgi ve malzeme konusunda desteklemek, görevleri konusunda denetlemek,
- 2-Günlük, haftalık, aylık, yıllık su izleme programı hazırlamak,
- 3-Hergün saat 17.00 'de Gıda ve Çevre Kontrol Şube Müdürlüğündeki kurulacak bir birime klor sonuçlarını bildirmek, klor miktarının düşük tesbit edilmesi halinde belediyeyi uyarmak, hasas dönemlerde süper klorlama yapmak,
- 4-İl Hıfzıssıhha Kurulunda su ile ilgili konuların görüşülmesini ve uygulanabilir kararların alınmasını sağlamak,
- 5-Halk Sağlığı Laboratuvarlarını her türlü malzeme yönünden desteklemek, gönderilecek su numunelerinin analiz edilmesinde ve sonuçların ilgili yerlere gönderilmesinde aksamaları önlemek, laboratuvarların gönderilecek numune sayısına göre belli bir program dahilinde çalışmasını sağlamak.

E-BELEDİYELER:

- 1-Yeterli ve sağlıklı içme ve kullanma suyu temin etmek,
- 2-Aritma tesisi, dezenfeksiyon üniteleri yapmak ve yaptırmak, Ünitelerin devamlı çalışmasını bakım ve onarımını sağlamak,
- 3-Sağlıklı suyun düzenli bir şekilde dağıtımını sağlamak,
- 4-Bakteriyolojik ve kimyasal su analizlerini yapmak ve yaptırmak,

5-Suda kirlenme olması halinde kirletici odakları belirlemek ve izole etmek,

6-Kuyu, çeşme gibi yerleri kontrol altında tutarak, kuyuları ilgili diğer birimlerle işbirliği içinde ruhsatlandırmak, dezenfeksiyonunu sağlamak,

7-Su analizleri sonuçlarını ilgili deftere işlemek, su analiz raporlarını muhafaza etmek.

İl, İlçe ve Köy genelinde yürütülecek bu çalışmaların değerlendirilmesi aylık periyodlar halinde yapılacak ve yapılan çalışmalar hakkında köy heyeti ilçe heyetine, ilçe heyeti de merkez heyetine periyodik olarak bilgi verecek ve gerektiğinde destek talebinde bulunacaktır.

Adı geçen heyetler ayda bir veya gerekirse daha sık toplantı yapacaktır. Yürütülecek çalışmaların verimi açısından gerektiğinde mahalli medya imkanlarının kullanılması ve bir kamuoyu oluşturulması faydalı olacaktır.

İl, ilçe meclisleri ve köy muhtarları ile yapılacak toplantılarda konu muhtarlara aktarılacak ve katılımları temin edilecektir.

Bu çalışmalar esnasında hizmette etkinliğin sağlanması amacıyla başta belediyeler olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlar arasında tesis edilecek işbirliği ve koordinasyonun esaslar çerçevesinde, mevzuatla verilmiş görev, yetki ve sorumluluğun gereğini yerine getirmeyen dolayısıyla hizmetin aksamasına yol açan kişi ve kuruluşlara gerekli cezai müeyyideler uygulanacaktır.

Hazırlanacak program ve alınacak kararların her türlü imkanlar zorlanarak uygulanabiliri olmasına özen gösterilecek ve uygulamanın sürekliliğinin temini sağlanacaktır.

Heyetler oluşturulacak, envanter ve çalışma programları detaylı bir şekilde hazırlanacak ve uygulamaya konacaktır. Heyetlerin sekreteryaya hizmetleri illerde Sağlık Müdürleri, ilçe ve köylerde ise, Sağlık Ocağı tabiplerince yürütülecektir.

Gerçekleştirilen çalışmalar özet döküman halinde, Valiliğin görüş ve önerileri ile birlikte 1 Nisan 1995 tarihine kadar Bakanlığımıza gönderilecek ve yapılan çalışmalardan 3'er aylık dönemler halinde periyodik olarak bilgi verilecektir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

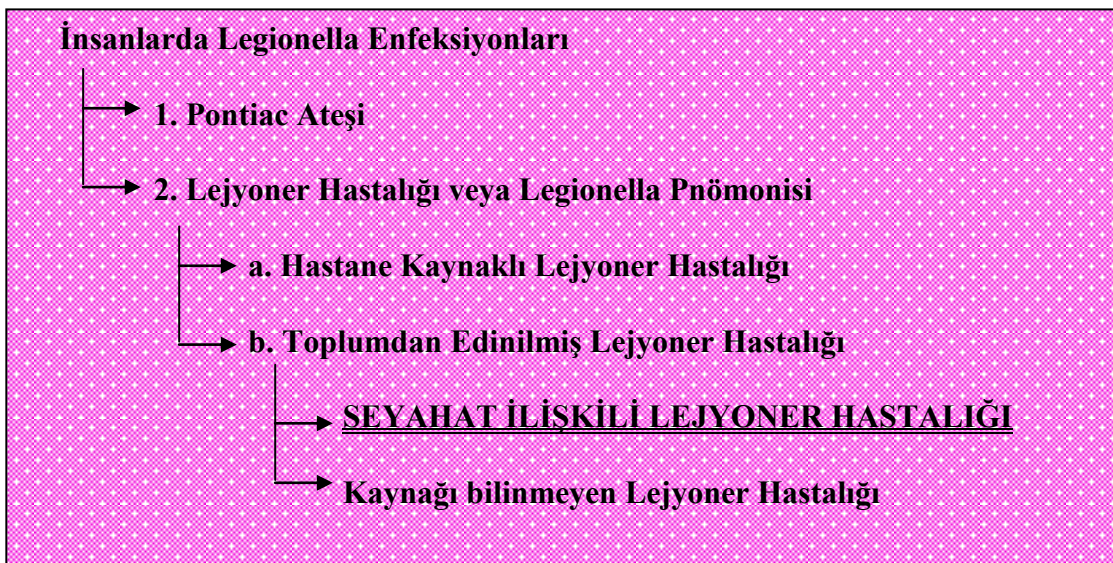
Tarih : 01.05.2001
Sayı : 2749
Konu : Seyahat İlişkili Lejyoner Hastalığı Kontrol Programı

A. GENEL BİLGİLER :

Lejyoner hastalığı (Legionnaires' Disease), ilk olarak 1976 yılında Philadelphia'da Amerikan Lejyon Kongresi sırasında, otelde kalmakta olan kongre katılımcıları arasında patlak veren bir pnömoni salgınının ardından tanımlandı. Toplam 221 kişinin etkilendiği bu salgında, 34 kişi hayatını kaybetti. Salgın etkeni, CDC (A.B.D. Hastalık Kontrol Merkezi)'nin aylarca süren yoğun çalışmaları sonucu, ölen hastaların akciğer otopsilerinden izole edildi. Etken, o güne kadar tanınmayan yeni bir gram negatif bir bakteriydi ve salgın yaptığı grup ve enfeksiyonun geliştiği sistem göz önüne alınarak *Legionella pneumophila* olarak adlandırıldı. Daha sonra yapılan geriye dönük araştırmalar, bu salgının ilk olmadığı, değişik zamanlarda otellerde ve hastane enfeksiyonu şeklinde hastanelerde salgınlar yaptığı gösterilmiştir.

Mikroorganizmanın özellikleri : Doğada oldukça yaygın olarak bulunan, ancak laboratuvarlarda üretilmeleri için özel şartlar gereken bu bakterilerin yaklaşık 40 türü tanımlanmış ve bu türlerin yaklaşık 19'unun insanlarda hastalık yapabilme yeteneğinde olduğu kanıtlanmıştır. Ancak klinikte en sık neden olan tür *L. pneumophila*'dır ve % 80-85'inden sorumlu olduğu bilinmektedir.

Klinik özellikleri : İnsanlarda Legionella enfeksiyonları farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilmektedir. Ayrıca sınıflandırmalarda bulaşma ve enfeksiyona kaynak olan odaklar da dikkate alınmaktadır. Buna göre;



Lejyoner hastalığındaki belirgin klinik özellik *pnömonidir*. Etkene maruz kalınmasından 2-10 gün içinde, klinik tablo ortaya çıkar. Yüksek ateş ($>38,5^{\circ}\text{C}$), baş ağrısı ve myalji, ilk semptomlar olarak görülür. Sonrasında gelişen pnömoni ve plöreziye göğüs ağrısı eşlik edebilir. Olguların 1/3'ünde gastroenterit ve kusma gibi bulgular, % 50'sinde mental veya nörolojik bulgular ortaya çıkar. Hastalar genellikle 3-6 gün içinde hastanelere başvurulur ve % 15-20'si ölümlerle sonuçlanır.

Epidemiyoloji : Legionellaların enfeksiyon zinciri **dört halkadan** oluşmaktadır. Bunlar;

1. Legionella cinsi bakterilerin **doğal ortamı** (nehirler, göller, termal sular, çamurlar ve kaynak suları).

2. Bakterilerin üreyerek yüksek konsantrasyonlara çıkmasını sağlayacak **genişletme faktörlerinin** bulunması. Doğal ortamda az sayıda bulunan bu bakteriler, binaların su sistemlerinde uygun alan ve faktörleri bulduğunda hızla çoğalırlar. Bu faktörler ve alanlar; *air-condition ve havalandırma sistemleri, air-condition soğutma kuleleri, evaporatör ve nebulizörler, ısıları yaklaşık 45°C olan sıcak su tankları, su yumuşatma tankları, duş başlıkları ve sıcak su muslukları, su tesisatında yaygın şekilde bulunabilen biofilm katmanları, hastanelerdeki solunum terapi ekipmanları, termal banyolar, çamurlar ve kaplıcalardır.*

3. Bakterilerin duyarlı popülasyona ulaşmasını sağlayan **aracı mekanizmalar** üçüncü halkadır. Legionella bakterisi, ürediği ana rezervuardan su ile taşınır, suyun aerosolize olabildiği her ortamdan da, inhalasyon yolu ile insanlara geçer. Hastalığın insandan insana direkt bulaştığı gösterilememiştir.

4. Enfeksiyon zincirindeki son halka ise **duyarlı popülasyonun** varlığıdır. Legionellaların solunum yolu ile alınmış olması, hastalığın her zaman ortaya çıkacağı anlamına gelmez. Sağlıklı ve bağışıklık sisteminde sorunu olmayan çocuklarda ve erişkinlerde enfeksiyon gelişmemektedir. Duyarlı popülasyonu tanımlayan risk faktörleri;

- **50 yaştan büyük ve erkek olma**
- **Sigara kullanmak**
- **Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olmak**
- **Alkol kullanmak**
- **Bağışıklık sistemini baskılayan herhangi bir hastalığı olmak veya immüno supresyona neden olacak ilaç kullanmak veya kanser tedavisi görmek.**

Özetlemek gerekirse; Legionella enfeksiyonlarının ortaya çıkması için bakterilerin bulunduğu çevresel bir kaynak, bu bakteriyi çoğaltarak duyarlı popülasyona ulaştırabilecek ara mekanizmalar ve duyarlı bir popülasyonun varlığı gereklidir.

B. SÜRVEYANS

Seyahat İlişkili Lejyoner Hastalığı sürveyansı, **vaka ve çevresel sürveyans** olmak üzere iki bölümde yapılır. Bilinen bir vaka olmadan, çevresel sürveyans yapmak, akılcı bir yaklaşım olmamakla beraber, kaynakları israf etmekten ve zaman kaybindan öteye gidemez.

Vaka Sürveyansı:

Seyahat İlişkili Lejyoner Hastalığına yönelik yürütülen programların temel amacı, vaka bulmaktır. Bu amaçla ilk yapılması gereken, bir **standart vaka tanımının** kullanılmasıdır. Böyle bir tanımın kullanılması, bildirimlerin niteliği ve olası salgınların farkedilmesi açısından çok önemlidir. Seyahat İlişkili Lejyoner Hastalığı için Dünya Sağlık Örgütü tarafından da kabul edilmiş olan ve bu program kapsamında kullanılacak vaka tanımı aşağıdaki gibidir.

Standart Vaka Tanımı :

Klinik tanımlama : *Klinik incelemede pnömoniye ait fokal bulgularla ve/veya radyolojik olarak pnömoni bulgusuyla birlikte, akut alt solunum yolu enfeksiyonu ile karakterize bir hastalık.*

Tanı için laboratuvar kriterleri :

Destekleyici laboratuvar kriterleri :

- 1. Solunum yolu sekresyonlarında veya akciğer dokusunda monoklonal reajanlerin kullanıldığı Direkt Floresan Antikor (DFA) yöntemi ile organizmanın boyanarak gösterilmesi.*
- 2. Legionella pneumophila SG1 dışındaki diğer Legionella türlerine karşı serolojik bir test kullanarak, serum antikor titrelerinin 4 kat veya daha fazla arttığı gösterilmesi.*

Doğrulamaya laboratuvar kriterleri :

- 1. Balgam, pleural sıvı, akciğer dokusu, kan veya normalde steril olan diğer vücut sıvılarından birinden **kültür yöntemi** ile bakterinin izolasyonu.*
- 2. İdrarda L. pneumophila SG1 için spesifik antijen saptanması.*
- 3. İndirekt Floresan Antikor (IFA) yöntemi ile L. pneumophila SG1 için spesifik serum antikor titrelerinin 4 kat arttığı gösterilmesi*

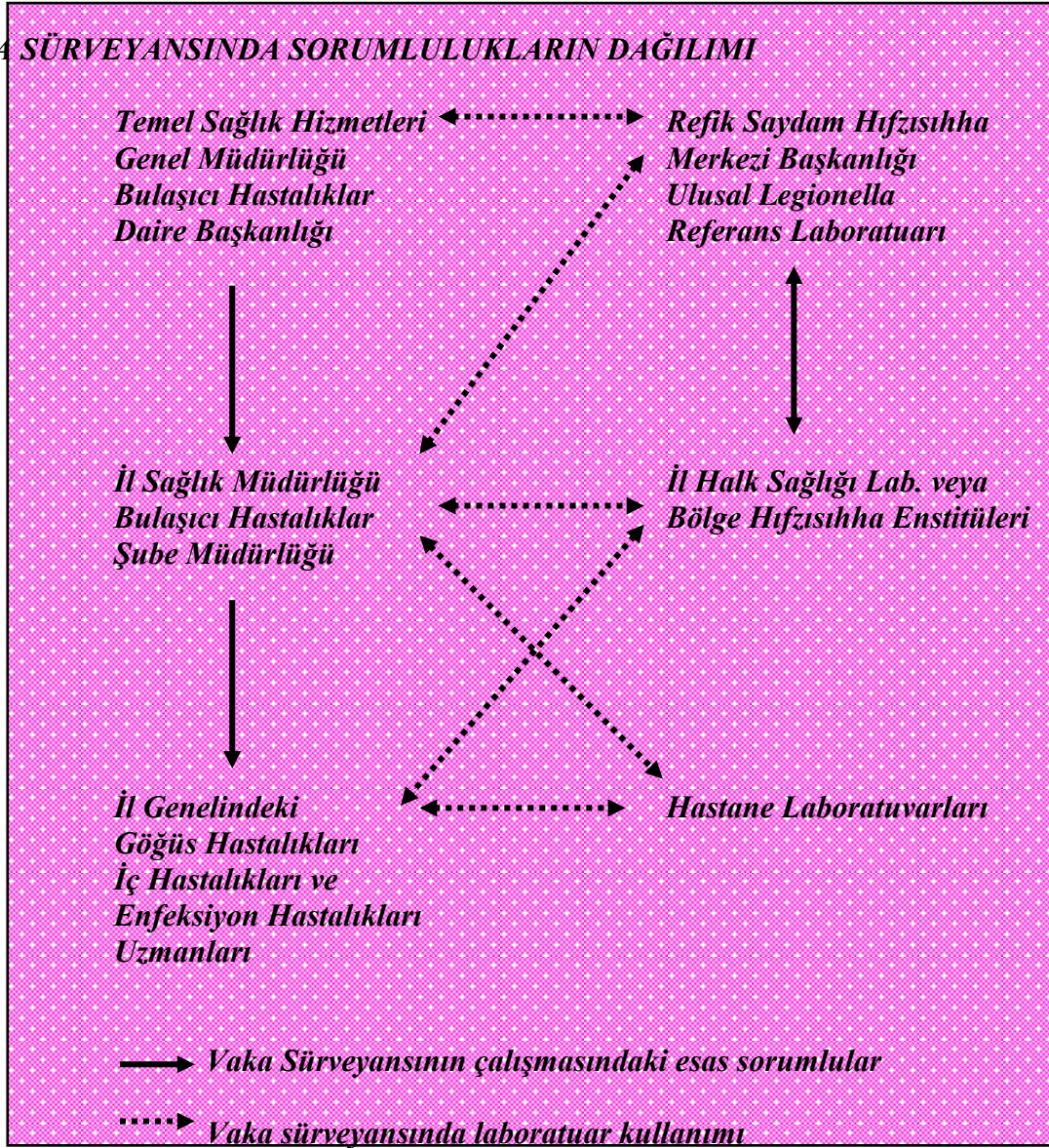
Vaka Sınıflandırması :

Olası Vaka : *Destekleyici laboratuvar kriterlerinden birinin varlığı olan klinik tanımlamaya uygun vaka.*

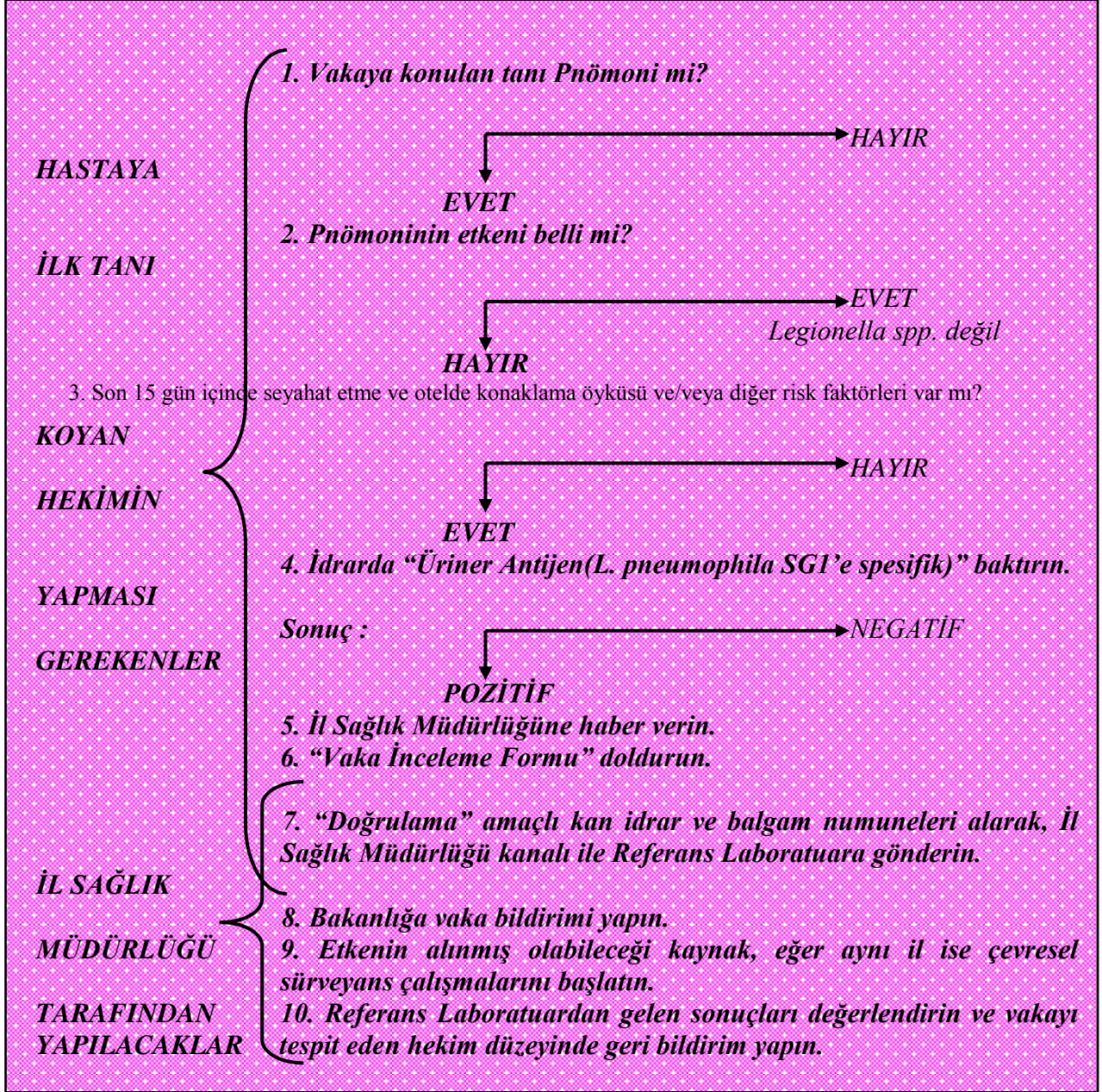
Kesin Vaka : *Doğrulamaya laboratuvar kriterlerinden birinin varlığı olan klinik tanımlamaya uygun vaka.*

Yukarıda belirtilen Standart Vaka Tanımına uyan vakaları bildirmekten bütün hekimler sorumludur. Ancak, tanıda kullanılacak laboratuvar testlerinin var olabileceği sağlık kuruluşlarının, yataklı tedavi kurumları olabileceği ve hastaların da öncelikle Göğüs Hastalıkları, İç Hastalıkları ve Enfeksiyon Hastalıkları kliniklerine başvurabilecekleri göz önüne alınarak, vaka aramasının bu kliniklerde rutin olarak sürdürülmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle **vaka sürveyansında sorumlulukların dağılımı** aşağıdaki gibi olacaktır.

VAKA SÜRVEYANSINDA SORUMLULUKLARIN DAĞILIMI



Vaka tespitinde yalnızca klinik tanımlama göz önüne alındığında, bütün pnömoni olgularının potansiyel olarak Lejyoner Hastalığı yönünden değerlendirilmesi gerektiği gibi bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durum hastalık için yürütülen Kontrol Programını işlemez hale getirebilir. Bu nedenle vaka araştırmasında Klinik tanımlama ile beraber hastalığın epidemiyolojik özellikleri beraber sorgulanmalı ve uyumlu olan vakalar laboratuvar incelemesine alınmalıdır. Vaka sorgulaması ve izleminde aşağıdaki akış şeması dikkate alınmalıdır.



Tarih : 15.01.1999

Sayı : 201

Konu : Grip

Hava koşullarının soğuması ile birlikte solunum yolu ile bulaşan hastalıklarda, özellikle grip vakalarında artış beklenmektedir.

Olası bir grip salgınına karşı aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir;

* Toplumun kişisel hijyen konusunda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi gerekir. Özellikle ağız ve burun akıntılarının bulaştığı ellerin temizlenmesi ve öksürüp aksırırken ağız ve burunun damlacıklar çevreye sıçramayacak şekilde kapatılması hastalığın bulaşmasını önleyecektir.

* Bağışıklamada en önemli araç aşılamadır. Grip aşısı, grip salgını olmadan önce yapılması gereken bir aşıdır. Altı aydan küçük çocuklara yapılması önerilmemektedir. Aşılanması önerilen gruplar şunlardır;

- 65 yaşından büyükler.
- Astma ve diğer kronik solunum sistemi hastalığı olanlar.
- Kronik kalp ve dolaşım sistemi hastalığı olanlar.
- Kronik metabolik hastalığı olanlar.
- Hemoglobinopatisi olanlar.
- Uzun süreli Aspirin tedavisi alan bebek ve çocuklar.
- İmmünoşüpresif tedavi alanlar.
- HIV enfeksiyonu olanlar.

Yüksek riskli kişilere grip hastalığını taşıyacak yada bulaştıracaklara da aşı yapılması önerilmektedir. Bunlar; sağlık personeli, kronik hastalık bakım üniteleri veya yaşlı bakım evlerinde çalışanlar, evinde yüksek riskli kişi olanlar.

Aşı, grip mevsimi başlamadan önce uygulanmalıdır. Aşı uygulandıktan sonra yaklaşık 2 hafta içinde koruyucu antikor düzeyi oluşmaktadır. Ülkemizde Kasım-Mart döneminde epidemi yaptığı düşünülürse Eylül-Ekim, en geç Kasım ayında aşı yapılmış olmalıdır.

Grip aşısı Sonbahar aylarında piyasaya çıkmakta ve formülü her yıl yenilenmektedir.

Aşı, bir önceki yıl en çok salgın yapan üç virus suşunu içerir. Ancak gribe ve griple karıştırılan üst solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan çok sayıda virus bulunmaktadır. Aşının etkinliği aşılanan kişinin yaşına, bağışıklık durumuna, kişinin karşılaştığı virusun aşı içeriğindeki virus tipleri ile benzer olup olmamasına göre farklılık gösterir. Aşı virusu ile karşılaştırılan virusların benzer olduğu durumlarda, aşının 65 yaş üzerindeki sağlıklı kişilerin %70-90'ını hastalıktan koruduğu saptanmıştır.

Grip aşısı inaktif bir aşıdır. Tam hücre ve split tip (virusun bir kısmını ya da antijenlerini içeren) olmak üzere iki tipi bulunmaktadır. Etkinlik açısından bu iki tipin bir farkı yoktur, ancak split tip aşı daha az ateşli reaksiyona neden olmakta, bu nedenle 12 yaş altındaki çocuklara önerilmektedir.

Aşı deltoid bölgeye intramusküler, tek doz olarak yapılır. 8 yaş ve daha küçük çocuklar eğer ilk kez aşılanıyorlarsa, tam etkinin oluşması için en az bir ay ara ile iki doz aşı uygulanmalıdır. Yan etki olarak 1-2 gün süreyle aşı yerinde ağrı ve hassasiyet, ateş, halsizlik, baş ağrısı ve kas ağrıları görülebilir. Yumurta proteinlerine ağır allerjisi olan, akut ateşli hastalığı bulunan kişilere grip aşısı yapılmamalıdır. Hafif ateş ve üst solunum yolu enfeksiyonları aşılamaya engel oluşturmaz..

Kemoproflaksi az tercih edilen bir yöntemdir. Kemoproflaksinin tercih edildiği durumlar şunlardır; grip salgını başladıktan sonra aşı olan, henüz bağışıklık gelişmemiş risk grupları, aşı yapılmasına rağmen bağışıklık yanıtı vermeyen immun yetmezliği olan kişiler ve yüksek riskli gruba hizmet veren sağlık personeli.

Kemoproflakside amantadin veya rimantadin kullanılmaktadır. Rimantadin grip tedavisinde çocuk yaşı grubunda kullanılmamaktadır. Bu ilaçların santral sinir sistemi, gastroentestinal sistem ve böbrek fonksiyonları üzerine yan etkileri olduğundan kullanımda dikkat edilmelidir.

Hastaların izolasyonu gerekli değildir. Hastaların solunum sistemine ait akıntıları temizlemeli ve ortadan uzaklaştırmalıyız.

Okulların kapatılmasının salgının kontrol altına alınmasında bir yararı yoktur. Çünkü okulda bulaşma olduysa, pek çok öğrenci inkübasyon periyodunda olabilir. Okulların kapatılmasının nedeni hastalık nedeniyle okula devamsızlığın çok yüksek olmasıdır.

Salgın durumlarında surveyansın sağlıklı olması hastalığın takibi ve kontrol önlemlerinin yeterliliğini göstermesi açısından önemlidir. Rutin veri sistemi ile grip vakalarının bildirilmesi ve salgın durumlarında beklenmeksizin Bakanlığımıza bilgi verilmesi gerekmektedir.

Son günlerde basında yer alan grip salgınları ile ilgili olarak Bakanlığımıza resmi olarak bildirilmiş salgın ihbarı bulunmamaktadır. Sadece mevsimsel özellikler nedeniyle üst solunum yolu enfeksiyonlarında artış gözlenmektedir.