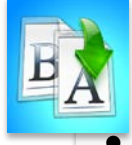


BULAŞICI KASTALIKLAR EPİDEMİYOLOJİSİ



İÇİNDEKİLER

- Bulaşıcı Hastalıklar Epidemiyolojisinin Önemi
- Bulaşıcı Hastalıklarla İlgili Temel Kavramlar
 - Bulaşıcı Hastalıklarda Enfeksiyon Zinciri
- Bulaşıcı Hastalıklara Yönelik Alınacak Önlemler
- Bulaşıcı Hastalıklarda Sürveyans
 - Sürveyans Yöntemleri
 - Türkiyede Sürveyans Sistemi
 - Bildirimi Zorunlu Hastalıkların Sınıflandırılması



HEDEFLER

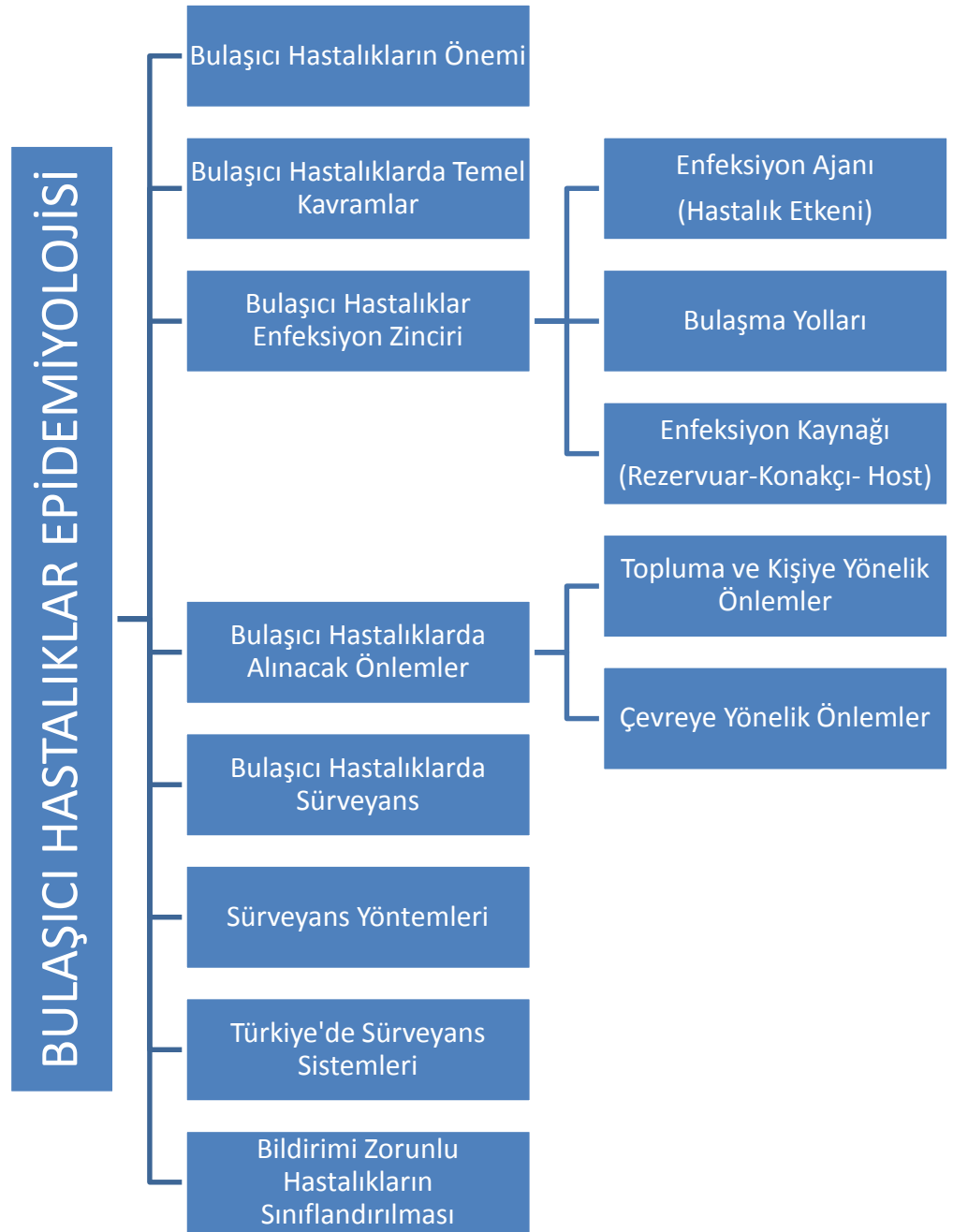
- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Bulaşıcı hastalıklar epidemiyolojisinin önemini kavrayabilecek,
 - Bulaşıcı hastalıklara yönelik temel kavramları açıklayabilecek,
 - Bulaşıcı hastalıklardan korunmaya yönelik önlemleri öğrenebilecek,
 - Bulaşıcı hastalıklara yönelik sürveyans sistemlerini kavrayabilecek,
 - Bildirimi zorunlu hastalıkları tanımlayabilme ve izlenecek yolu öğrenebileceksiniz.



Atatürk Üniversitesi
Açıköğretim Fakültesi

EPİDEMİYOLOJİ
Dr. Arş. Gör.
Süheyla YARALI

ÜNİTE
7



GİRİŞ

Enfeksiyona neden olan ajanlar ve sonucunda oluşan bulaşıcı ya da enfeksiyon hastalıkları olarak adlandırılan sağlık problemleri hem bireysel hem de toplumsal açıdan yarattığı sorunlar nedeniyle oldukça önemli bir yere sahiptir. *Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda bakteriyel ve paraziter türdeki bulaşıcı hastalıklar en önemli hastalık ve ölüm nedenidir. Gelişmiş ülkelerde ise viral hastalıklar, cinsel temasla bulaşan hastalıklar sık görülmekte ve bulaşıcı hastalıklar farklı bulaşma yolları ile kısa sürede geniş kitleleri etkileyerek epidemilere neden olmaktadır.* Bu durum hastalık oluşmadan önce gerekli önlemlerin alınmasını zorunlu hâle getirmektedir. Bu da koruyucu sağlık hizmetleri ile mümkündür.

Bulaşıcı hastalıklar toplumun fiziksel, biyolojik, sosyokültürel ve ekonomik özellikleri açısından farklılıklar göstereceğinden hastalıkların görülme durumları, türleri ve şiddet boyutları da farklılıklar göstermektedir. Bulaşıcı hastalıkların diğer hastalıklara göre hastalık olan bir durumun risk faktörü de olabilmesi, hastalık etkeniyle karşılaşan kişinin bağışıklığı varsa hastalığın onda görülmemesi, asemptomatik seyreden vakalarda bulaştırıcılık olduğu hâlde hastalığın semptomlarının görülmemesi gibi birçok açıdan farklar bulunmaktadır. Tüm bu durumlar epidemiyolojik açıdan da bulaşıcı hastalıkları diğer hastalıklardan ayırmaktadır.

Epidemiyolojinin gelişiminde bulaşıcı hastalıkların önemli bir rolü bulunmaktadır. Özellikle bulaşıcı hastalık etkenleri ve salgınların araştırılmasıyla epidemiyoloji biliminde önemli gelişmeler görülmüştür. Günümüzde tüm bu gelişmelerle aşılama, çevre sanitasyonunun sağlanması, hastalıkların nedenlerine göre koruyucu önlemlerin ve kontrol yöntemlerinin oluşturulması, antibiyotik kullanımı ve sürveyans sistemlerinin etkin kullanımıyla bulaşıcı hastalıkların kontrolünde etkin yaklaşım sağlayabilme kapasitesi artmıştır.

BULAŞICI HASTALIKLAR EPİDEMİYOLOJİSİNİN ÖNEMİ

Bulaşıcı hastalıklar epidemiyolojik yaklaşımlar açısından diğer alanlara göre önemli farklılıklar göstermektedir;

- Bulaşıcı hastalıklar açısından hastalık olan bir durum aynı zamanda risk faktörü olabilir,
- Bazı bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklık gelişmiş kişiler hastalık etkeni ile karşılaşsa bile hastalık ortaya çıkmaz,
- Bulaşıcı hastalıkla enfekte olan bir kişi henüz hiçbir belirti ve bulgu göstermemesi nedeniyle tanı almamış olabilir ve hastalık asemptomatik ya da subklinik seyredebilir,

Örnek

•HIV (insan immün yetmezlik virüsü) enfeksiyonu hiç bir belirti vermeden kişide 8-10 yıl süresince bulunabilir ve kişi tanılanmadığı hâlde bu süreçte enfeksiyon kaynağı olabilir.

- Bulaşıcı hastalıklar epidemiyolojisi halk sağlığını önemli derecede etkileyen bir durum olduğu için acil önlemler alınması gereken bir durum oluşturur,
- Bulaşıcı hastalıklar tüm bu özellikleri nedeniyle toplumun sağlığını olumsuz yönde etkileyerek sağlık durumunun bozulmasına neden olacağından *morbidite ve mortalite* oranlarını artırır. Hastalığın epidemi gibi durumlara neden olması sağlık hizmetlerinin sunumunda bozulmalara neden olarak ekonomik yapının etkilenmesine sebep olur ve hastalıkların dünya çapında yayılabilmesine neden olduğu için toplumsal açıdan önemli riskler oluşturabilen ciddi bir sağlık problemi olarak değerlendirilmelidir.

BULAŞICI HASTALIKLARLA İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Enfeksiyon: Mikroorganizmanın herhangi bir yolla insan ya da hayvan bedenine girip yerleşerek çoğalması durumudur.

Enfeksiyon Hastalığı: Konak-mikroorganizma etkileşimi sonucu, konakta hastalık semptomlarının ortaya çıkmasıdır.

Enfeksiyon kaynağı: Bir enfeksiyon etkeninin başkalarına da bulaşabilecek biçimde içinde yaşadığı ve ürettiği insan, hayvan, bitki, toprak gibi her tür canlı ya da cansız varlık.

Bulaşma: Enfeksiyon etkeninin içinde ya da üzerinde yaşamakta ve üremekte olduğu canlıdan bir başka canlıya geçerek enfekte etmesi.

Bulaşma yolu: İki canlı arasında enfeksiyon etkeninin taşınmasına neden olan her türlü olay ya da eylem.

Konak: Doğal koşullarda bir enfeksiyon etkenine duyarlı olan ve etkenin içinde yaşamasına olanak bulunan insan ve her tür hayvan. Enfeksiyon ya da hastalığa açık ya da üzerinde bulunduran canlı.

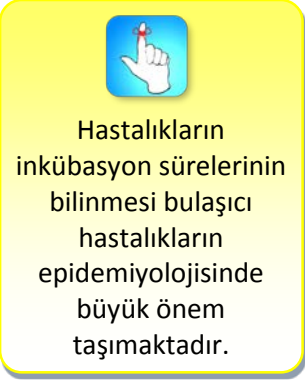
İnkübasyon dönemi: Hastalık etkeninin vücuda girmesinden, hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasına kadar geçen dönemdir. Bu süre her enfeksiyon hastalığında farklıdır. Enfeksiyonlara yönelik korunma önlemleri alınmasında ve hastalığa yönelik kontrolünde inkübasyon döneminin bilinmesi önemlidir.

Örnek

- Kızamığın inkübasyon süresi 10-14 gün arasındayken, kabakulağın inkübasyon süresi 2-4 hafta arasındadır.

Prodromal dönem: İnkübasyon dönemi bitiminden, hastalığa özgü semptomlar ve klinik bulgular başlayıncaya kadar geçen süredir. Bu dönem kişide ateş, iştahsızlık, halsizlik gibi belirtilerin bulunduğu birkaç günlük bir süreçtir.

Portör: “Klinik olarak hastalık belirtileri göstermeyen enfekte kişilere denir.





Örnek

- Tüberküloz, sıtma, tifo, kolera gibi hastalıklarda portörler hastalık belirtisi göstermedikleri için taramalar yapılarak tespit edilmeleri önemlidir.

Rezervuar: Bir enfeksiyon etkeninin doğal yerleşim yeri.

Epidemi (Salgın): Bir bölgede ya da toplumda hastalık olgularının o bölge için normal beklenenden daha çok görülmesidir.

Pandemi: Bir enfeksiyon hastalığının ülke sınırlarını aşarak ülkelerarası yayılımıdır.



Örnek

- 2002-2003 yıllarında Hong-Kong'da başlayan SARS salgını pandemik hâle geldi ve dünya çapında 8422 vaka 916 ölüm görülmüştür. 2016 yılındaysa Ukrayna'da 319 kişi SARS nedeniyle yaşamını yitirmiştir.

Zoonoz: Vertebrali canlılardan insanlara bulaşan enfeksiyonlar zoonoz hastalıklar olarak isimlendirilmektedir.



Örnek

- Kuduz, şarbon vb. hastalıklar zoonoz hastalıklardır.

Vektör: Vektör ya da taşıyıcı, artropod cinsi canlılar anlaşılmaktadır. Vektörler enfekte insanlardan patojenleri alıp, duyarlı insanlara taşırlar.



Örnek

- Sivrisinek, kene, bit, pire gibi artropod canlılar vektördür.

Enfektivite: Etkenin konakçıya ulaşabilme ve dokulara yerleşip üreyebilme özelliğidir.

Virülans: Patojen organizmanın hastalık oluşturabilme yeteneğidir.

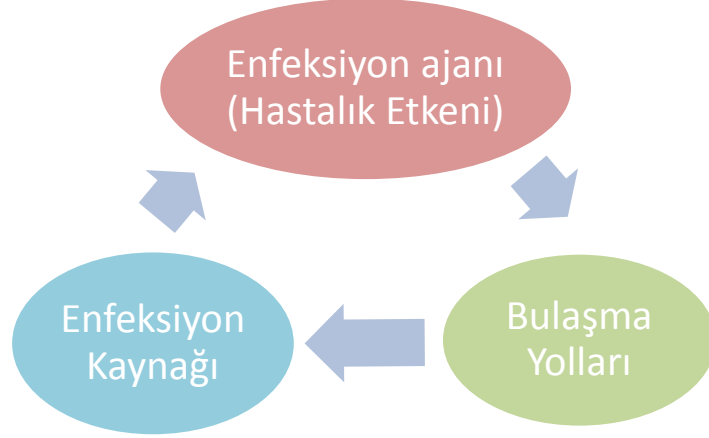


Bir bölgede ya da toplumda hastalık olgularının beklenilenden fazla görülmesine *epidemi* denir. Bu bulaşıcı hastalıklar açısından ciddi bir durumdur.

Bulaşıcı Hastalıklarda Enfeksiyon Zinciri

Bir enfeksiyon kaynağının hastalık oluşturma sürecinde geçtiği aşamalara *enfeksiyon zinciri* denilmektedir. Bu zincirin ana ögeleri şunlardır.

- Enfeksiyon ajanı-Hastalık etkeni
- Bulaşma yolları
- Enfeksiyon kaynağı (Rezervuar)-Konakçı (Host)



Şekil 7.1. Enfeksiyon Zinciri

Enfeksiyon Ajanı (Hastalık Etkeni)

Enfeksiyon oluşturma yeteneğine sahip mikroorganizmalardır (Bakteri, virüs, fungus, parazitler...). Tüm mikroorganizmalar tehlikeli değildir. Patojen olmayan mikroorganizmalar vücut için yarar sağlarlar.



Enfeksiyon ajanı- bulaşma yolları- enfeksiyon kaynağı enfeksiyon zincirini oluşturan temel ögelerdir.

Örnek



- Bağırsaktaki patojen olmayan mikroorganizmalar B12 vitamini, biotin, vitamin K ve folik asit sentezine yardım ederler.

Enfeksiyona neden olan ajanın kendisine ait (intrinsik) özellikler;

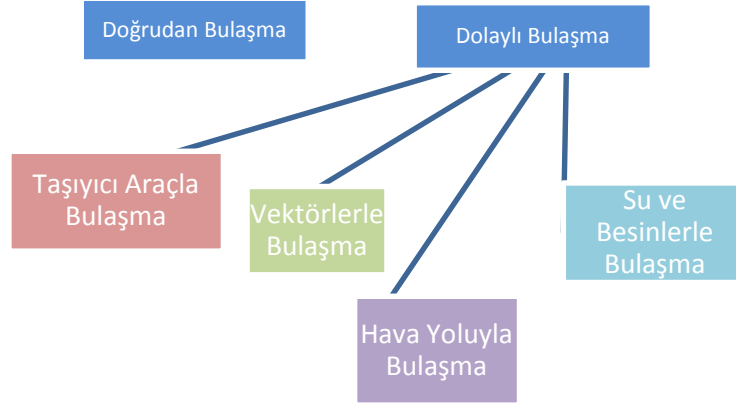
- Etkenin tipi
- Etkenin suşu
- Etkenin hayat siklusu
- Etkenin insan vücudu dışında sıcaklık, kuruluk, asidite alkalinite, oksijen konsantrasyonu gibi çeşitli fizik koşullara direnci gibi durumlara göre farklılıklar gösterebilir.

Bulaşma Yolları

Enfeksiyon etkenlerinin sağlam konakçıya taşınması *doğrudan ya da dolaylı* yollarla olabilir.



Enfeksiyonlardan korunma yollarını belirleyebilmede enfeksiyonların bulaşma yollarını bilmek anahtar rol oynamaktadır.



Şekil 7.2. Enfeksiyon Bulaşma Yolları

Doğrudan bulaşma: Enfeksiyon etkeninin uygun bir konakçıdan ya da rezervuardan uygun bir giriş kapısına ulaşması anlamına gelir.



Örnek

- El sıkışma gibi ten teması olan durumlarla uyuz hastalığının, frenginin cinsel temasla bulaşması.

Dolaylı bulaşma: Dolaylı ya da indirekt bulaşmada ise ya *bir taşıyıcı araç, ya bir vektör, ya da hava yoluyla* enfeksiyonların rezervuardan sağlam konakçıya taşınması söz konusudur.



Örnek

- Enfekte suyla bulaşan hepatit A virüsü dolaylı yoldan bir bulaşmadır.

Taşıyıcı araç ile bulaşma: Cansız araçların kirlenmesi ve bu araçlarla temas ile meydana gelen bulaşmadır.

Vektörlerle bulaşma: İnsandan insana geçiş için *bir ara canlıya (vektör)* gereksinim duyulur. Birçok hastalıkta etken, geçiş sırasında bu ara canlının biyolojik yapısı içinde gelişir ve ürer.



Örnek

- Sıtma, vektörle bulaşma sonucu oluşan bir enfeksiyon hastalığıdır.

Hava yolu ile bulaşma: Etkenler solunum yolu ile atılır ve duyarlı konağa aynı yoldan girer. Hava yolu ile yayılmada tozlar ve damlacıklar özellikle önemlidir.



Deri, mukoza zarları, solunum yolu ve gastrointestinal yollar enfeksiyon girişinde önemli noktalardır.

Örnek

- Nezle, grip, kızamık, su çiçeği gibi viral hastalıklar, pnömoni, difteri, tüberküloz gibi bakteriyel hastalıklar hava yolu hastalıklarına örnek verilebilir.

Su ve besinlerle bulaşma: Sindirim sistemine hijyen koşullarının sağlanmadığı durumlarda enfekte su besinlerle yerleşen hastalık etkeni burada hastalık oluşmasına neden olmaktadır.

Örnek

- Salmonella, kolera, besin zehirlenmeleri vb. su ve besinlerle bulaşan hastalıklardır.

ENFEKSİYON KAYNAĞI (REZERVUAR – KONAKÇI -HOST)

Enfeksiyona neden olan etkenin canlılığını devam ettirmek için bağımlı olduğu, çoğaldığı, canlı ya da cansız maddelerin (insan, su, hava, toprak vb.) tamamına **enfeksiyon kaynağı** denir.

Enfeksiyon kaynağı etkenin deri, mukoza, solunum yolu, gastrointestinal sistem gibi konakçıya girişte farklı yolları bulunmaktadır. Bu giriş yolları etkenin türüne göre farklılık göstermektedir.

Etkenin yerleşeceği kaynak (host) ile ilişkili özellikleri;

Enfektivite: Bir etkenin yayılma ve konakta enfeksiyon yapabilme yeteneğidir. Enfektif doz ise, duyarlı kişilerde enfeksiyon oluşturabilmek için gerekli olan ajan miktarıdır. Enfektivite pratikte sekonder atak hızı ile ölçülür.

Patojenite: Etkenin hastalık üretme kapasitesidir. Klinik hastalığa yakalanan kişilerin sayısının maruz kalanların sayısına olan oranı ile ölçülür.

Virülans: Çok düşükten çok yükseğe kadar değişiklik gösterebilen bir hastalık şiddeti ölçüsüdür. Bir virüs laboratuvarında bir kez zayıflatıldığında ve düşük virülansa sahip olduğunda, poliomyelit virüsünde olduğu gibi bağışıklık amacıyla kullanılabilir. Virülans laboratuvarında letal doz ile ölçülür. Letal doz, deney hayvanlarının % 50'sini öldüren mikroorganizma miktarıdır. Pratikte ise, bir etkenin virülansı fatalite hızı ile ölçülür. Fatalite hızı bir hastalığa yakalananlardan kaçının öldüğünü gösteren bir hızdır. AIDS, kuduz gibi hastalıkların fatalite hızı yüksektir.

Antijenite (İmmünojenite): Etkenin konakta spesifik (özgül) immün cevap oluşturabilme yeteneğidir. Bazı etkenlerin meydana getirdiği hastalıklar sonucu kişiler genellikle hayat boyu veya daha kısa süre devam eden bağışıklık kazanırlar. Antijenik özelliği yüksek olan etkenlere karşı aşılar geliştirilerek, bu hastalıkların yayılması önlenir.

Toksijenite (yayılabilirlik - invazivite): Bazı etkenlerin kendileri değil, salgıladıkları veya yapılarında taşıdıkları toksinler konakta patolojik değişiklikler yaparlar. Toksijenite etkenlerin konakta toksin üreterek yayılma özelliğidir.

Tropizm: Bir etkenin belirli bir organda yerleşme eğilimi göstermesidir.



Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için davranış değişikliği oluşturacak eğitim önemli bir noktayı oluşturmaktadır.



Örnek

- Tüberküloz basili en çok akciğerlere yerleşir.

Transmisibilite: Bir etkenin bir konaktan çıkıp diğerine geçme yeteneğidir.

Enfeksiyon kaynağının hastalık yapma durumu konakçının enfeksiyona verdiği tepkiyle de ilişkilidir. Bazı enfeksiyonlar uzun süre konakçıda hiçbir belirti vermezken bazıları ağır klinik tablolar oluşturabilir. Gıda zehirlenmelerinde kuluçka evresi birkaç saatken, AIDS'te yıllar sürebilir. Bazı durumlardaysa konakçının direnci enfeksiyonun sonuçlarını değiştirir. Önceden enfeksiyona maruz kalma ya da bağışıklanmış olma enfeksiyonun sonucunu değiştirebilir.

BULAŞICI HASTALIKLARA YÖNELİK ALINACAK ÖNLEMLER

Bulaşıcı hastalıklar gerekli önlemler alınmadığında kısa sürede çok geniş kitlelere yayılabilir ve epidemi ya da pandemilere neden olabilirler. Bu nedenle koruyucu sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulmasıyla enfeksiyonların ortaya çıkmadan önlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Topluma ve Kişiyeye Yönelik Önlemler

Sağlık Eğitimi: Bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde davranış değişikliği oluşturmanın en önemli adımı olduğu için anahtar rol oynamaktadır. Toplumun sağlık düzeyinin yükseltilmesi ve geliştirilmesi bireylerde sağlık bilincinin oluşturulması ile mümkündür. Eğitimin konuları mutlaka toplumun ihtiyaçlarına göre belirlenmiş olmalı ve bulaşıcı hastalıklara epidemi ve pandemi oluşturabilecek morbidite ve mortalite açısından çok önemli hastalıklar oldukları için eğitim programlarında mutlaka yer verilerek toplumda davranış değişikliği sağlanmalıdır. *Sağlık eğitiminin sürekliliği etkin olması açısından önemlidir ve bu konuda da devamlılık sağlanmalıdır.*

Kişisel Hijyen: Toplumun oluşturan bireylerin kişisel hijyenlerine önem vermeleri toplumun sağlığının korunmasında önemlidir. Bulaşıcı hastalıklardan korunmada hijyen kurallarına uymak birçok hastalığın bulaşmasını önlemekte en pratik yöntemdir. Sağlık eğitimlerinde kişisel hijyene yönelik eğitim programları oluşturulması bulaşıcı hastalıkların önlenmesi açısından önemlidir. **Özellikle el yıkama, solunum yolu enfeksiyonu olan bireyin öksürük, hapşırma sırasında ağızını burnunu kapatması, kişisel eşyaların ortak kullanılmaması temel hijyen kurallarındandır**



Enfeksiyon hastalıklarında erken teşhis hastalık etkeninin yayılmasının önlenmesi açısından önemlidir.

Konut Temizliği: Bulaşıcı hastalıklar açısından yaşanan konutun özellikleri önemlidir. Yaşayan kişi sayısına uygun olmayan ve havalandırması yetersiz olan konutlar özellikle solunum yolu enfeksiyonları açısından risk oluşturmaktadır. Bu konutlarda yaşanan solunum yolu enfeksiyonları ailede salgına ve daha sonra toplumda hastalığın yayılmasına neden olur. Bit, pire, karasinek gibi vektörlerin, fare gibi kemiricilerin yerleştiği konutlar bu vektörlerin taşıdığı hastalıkların ev içi ve ev dışı salgınlar oluşturmalarına neden olur. **Atıkların uygun bir biçimde evden atılmadığı konutlar, başta fekal oral bulaşanlar olmak üzere, tüm enfeksiyon hastalıklarının yayılmasına neden olur.** Isısı, nem oranı, uygun olmayan konutlar **enfeksiyonları** olmak üzere tüm enfeksiyonların daha kolay yerleşmesine neden olur. Güneş almayan konutlar güneşin **bakteriostatik** etkisinden yararlanamaz ve mikroorganizmalar enfeksiyona neden olabilecek düzeye daha kolay ulaşır.

Yeterli ve Dengeli Beslenme: Vücut direnci enfeksiyon hastalıklarına karşı koymada önemli bir etkidir. Yeterli ve dengeli beslenme vücut direncinin daha güçlü olmasını sağlar bu da bulaşıcı hastalıkların daha zor gelişmesine ve hafif seyretmesine katkı sağlar. Vücut direncini oluşturan faktörlerden biri de beslenmedir. Özellikle çocukluk çağında bulaşıcı hastalıkların görülme sıklığı fazladır beslenme yetersizliği ileri boyuttaysa bu büyük bir risk oluşturmaktadır.



Örnek

- Kızamık, ölümcül bir hastalık değildir fakat 0-4 yaş arası çocuklar kızamık enfeksiyonuna yakalandıklarında protein ve kalori yetersizliği sonucu pnömoni gibi komplikasyonlara karşı daha savunmasız olduklarından bu durum ölümlerle sonuçlanabilir.

Vitamin eksiklikleri ve anemi de enfeksiyonların hastalık yapmasını kolaylaştırmaktadır. Ülkemizde beslenme sorunları ekonomik yetersizlikten değil yanlış beslenmeden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle sağlık eğitimi burada da çok önemlidir ve tüm yaş gruplarına özgü beslenmenin önemi anlatılmalı ve içeriğine yönelik bilinç kazandırılarak davranış değişikliği sağlanmalıdır.

Erken Tanı Çalışmaları: Enfeksiyon hastalıklarının kontrol altına alınmasında erken teşhis, hem hasta kişilerin tedavisi, hem de hastalığı yayanların önlenmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Risk gruplarına yönelik tarama programlarının uygulanması bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde önemlidir. Her hastalık bulaştığı anda belirti vermediği için enfeksiyon belirtileri ortaya çıkmadan

hastalık etkenini çevrelerine sürekli yaymaya devam eder. Bu nedenle portör taramaları da toplumu koruyucu bir yöntemdir. *Tüberküloz, sıtma, tifo, bruselloz ve kolerada erken teşhis taramaları önemlidir.*

Bağışıklama: Yaşamımız boyunca yaşadığımız ortamda bulunan birçok mikroorganizma ile karşılaşmaktayız. Bu organizmalar vücudumuza girdiği andan itibaren bir savunma mekanizması ile karşılanırlar ve vücut bir iltihabi doku ve ateş ile kendini korumaya çalışır. Bu arada immün sistem tarafından oluşturulan koruyucu maddeler, yani antikorlar organizmayı aynı antijenle bir sonraki karşılaşmasında korumak üzere hazırlanırlar. Bu şekilde insan vücudunun mikroorganizma veya ürünleri ile karşılaştıktan sonra o mikroorganizmaya karşı oluşturduğu direnç durumuna bağışıklık denir. Bağışıklık doğal gelişebilirken bulaşıcı hastalıklar açısından aşılama yoluyla bağışıklığın gelişmesi hastalıklardan kaynaklı ölüm oranını ciddi derecede azaltmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bağışıklama hizmetleri, aşıyla önlenbilir hastalıkların ve buna bağlı ölümlerin önlenmesi açısından *en önemli ve en maliyet etkili toplum sağlığı müdahaleleri* arasında kabul edilmektedir.

Aşılama ile hastalıkların görülme sıklığında önemli azalmalar görülmüştür. *Özellikle 1924 -1944 yılları arasında büyük salgınlar ve ölümlere yol açmış olan çiçek hastalığı aşılama çalışmalarıyla 1977 yılından itibaren tamamen yok edilmiştir.* Hastalık etkeni yok edildiğinden çiçek aşısı uygulamalarına da ihtiyaç kalmamış ve *1980 yılında ülkemizde ve tüm dünyada aşılama durdurulmuştur.*

Çok önemli bir çocukluk çağı bulaşıcı hastalığı olan poliomiyelit hastalığına karşı dünya çapında yapılan bağışıklama çalışmaları sonucunda 1988 yılında dünya genelinde 350.000 olan vaka sayısı 2017 yılında 22 vakaya kadar azaltılmıştır. *Ülkemizde son çocuk felci vakası Kasım 1998 yılında görülmüş ve 19 yıldır çocuk felci vakamız bulunmamaktadır.* DSÖ tarafından *Avrupa Bölgesi "Polio'dan Arındırılmış Bölge Sertifikası"* ile belgelendirilmiştir.

Çevreye Yönelik Önlemler

Enfeksiyon zincirinin her aşamasına etki eden sanitasyon; hava kirliliği, su kalitesi, nüfus, sosyoekonomik durum gibi çevresel faktörler bulaşıcı hastalıklar açısından önemli bir yerdedir. Çevre insan yaşamını olumlu ve olumsuz anlamda birçok yönden etkiler. Çevrenin bulaşıcı hastalık üzerindeki etkileri: İklim koşulları hazırlayıcı rol oynayabilir; hızlı sıcaklık değişimleri üst solunum yolunda vazokonstriksiyon, ödem, silier hareketin kısıtlılığı gibi nedenlerle hastalığı kolaylaştırır. Kolera gibi mikroorganizmalar sıcak nemli bölgelerde, birçok virüs ise soğuk havada daha kolay yaşar, ürer ve bulaşır. Kalabalık ve sıkışık yaşam koşulları üst solunum yolu hastalıklarının yayılmasını kolaylaştırır. influenza streptokok meningokoklar böyle ortamlarda daha kolay bulaşır. Kalabalık yaşam koşullarına ekonomik düzey düşüklüğü de eklenince daha önemli hastalıklar (tüberküloz) önem kazanır.



Bağışıklama, bulaşıcı hastalıklardan korunmada kişisel ve toplumsal açıdan önemli rol oynamaktadır.

Besinlere yönelik önlemler

Gıda hijyenine yönelik önlemler özellikle sindirim sistemiyle bağlantılı bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Bakterilerin kolay yerleşebildiği konserveler, şişelenmiş içecekler, et ürünleri, süt ve süt ürünlerinde gıda hijyeni sağlayabilmek toplum sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Besin hijyeninde esas olan, besinlerin hazırlanmasından tüketimine kadar enfekte olmalarını önlemektir.

- Besin maddelerinin üretiminde ve dağıtımında çalışanların sağlık ve hijyen kurallarına uymalarının sağlanması,
- Ambalajlamadan önce kullanılan araçların, kapların sterilizasyon ve pastörizasyon işlemlerinin tam yapılması,
- Besinlerin soğukta muhafaza edilmesi, satışında ve kullanımında son tüketim tarihine dikkat edilmesi,
- Besinlerin üretildiği yerlerin, dağıtımlarının yapıldığı araçların ve satışa çıkarıldığı yerlerin hijyenik şartları taşıması,
- Hazırlanan gıdalardan örnekler alınarak enfeksiyon kaynakları açısından analiz edilmesi gerekmektedir.

Atıklara Yönelik Önlemler

İnsan atıkları, çöplükler ve gübrelikler enfeksiyon hastalıklarının yayılmasında en önemli faktörlerdir. Bazı enfeksiyon etkenleri insan dışkı ve idrarı ile çıkarak yeni konakçıya vektörlerle geçerek hastalık oluşturur. *Tifo, dizanteri, kolera, bağırsak parazitleri dışkı ile, schistosoma, leptospira, idrarla bulaşan hastalıklardır.* Çöplerin ve gübrelerin olduğu yerler vektörlerin ürettiği ortamlardır. Buralarda bulunan karasinek, fare gibi vektörler bulaşıcı hastalıklar açısından önemli sağlık sorunlarına yol açar. İnsan atıkları, çöplük ve gübreliklerin insan sağlığına olan bu zararlarının ortadan kaldırılabilmesi için uygun hela ve kapalı kanalizasyon sistemleri oluşturulmalıdır. Çöplerin özel çöp yakma yerlerinde yakılması, gömülmesi ya da işlenerek yeniden kullanılabilir hâle getirilmesi sağlanmalıdır. Gübre, kesinlikle açıkta bekletilmemelidir. Bir metre derinliğinde çukurlar açılarak burada biriktirilmeli, üzeri kireç tozu ve kuru toprakla örtülmelidir. Tarlada gübre olarak kullanılacaksa komposto yöntemi uygulandıktan sonra kullanılmalıdır. Bireylere bu konularda sağlık eğitimi yapılması enfeksiyon hastalıklarının yayılmasında ve vektörlerle mücadelede büyük yararlar sağlar.

Vektörlere Yönelik Önlemler

Vektörler enfeksiyon hastalıklarının yayılmasında biyolojik ve mekanik taşıma olmak üzere iki şekilde rol oynar. Ülkemizde biyolojik taşımada rol oynayan sivrisineklerle mücadelede etkili çalışmalar yapılırken diğer vektörlerle ilgili mücadelenin yeterli olduğunu söyleyemeyiz. Karasinek, hamam böceği, sivrisinek, tatarcık, bit ve pirelerle etkili mücadelenin yapılması gerekir. Vektörlerle mücadelede insektisitler (böcek ve haşereleri öldürmede kullanılan kimyasal maddeler) kullanılmaktadır. Bireysel olarak da kişisel hijyen kurallarına gerekli önemin verilmesi gerekmektedir.



Sürveyans hastalıkları kontrol etmek ve korunmak için geliştirilmiş bir bildirim sistemidir.

BULAŞICI HASTALIKLARDA SÜRVEYANS



Enfeksiyon hastalıklarını önlemede, hastalıklardan korunmada ve takibini sürdürmede sürveyansın önemli bir rolü vardır.

Bulaşıcı hastalıklardan korunma ve bunların kontrolü için düzenli ve rutin olarak sürekli veri toplanması, verilerin analizi, yorumlanması ve bu bilgilerin ilgili birimlere dağıtılması işlemlerin tümüne *sürveyans* denir. Sürveyansta amaç morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır. Epidemiyolojik bir yöntem olan sürveyansı diğer epidemiyolojik yöntemlerden ayıran en önemli farklılık bir halk sağlığı eylemi ile sonuçlanmasıdır. Sürveyans, halk sağlığının en temel fonksiyonu ve epidemileri önlemede kullanılan en önemli silahıdır. Halk sağlığının gözü ve kulağı gibi olan sürveyans, halk sağlığı programlarının etkili ve verimli olabilmesi için bilgi sağlar. Bu nedendir ki, halk sağlığı sürveyansı halk sağlığı eylemlerini planlama, uygulama ve değerlendirme için gerekli olan sağlıkla ilişkili verileri sürekli, sistematik olarak toplama, analiz etme ve yorumlama olarak da tanımlanır.

Sürveyansın Yararları;

- Epidemilerdeki,
- Yeni ortaya çıkan hastalıklardaki,
- Sağlık uygulamalarındaki,
- Antibiyotik direncindeki,
- Hastalıklar açısından risk altındaki popülasyonların dağılımındaki değişimlerin anında saptanmasını sağlar.
- Sağlık probleminin büyüklüğünü ve maliyetini tahmin etmede
- Kontrol eylemlerini değerlendirmede
- Araştırma önceliklerini belirlemede
- Planlama yapabilmeye
- Risk faktörlerini izlemede
- Sağlık uygulamalarındaki değişimleri ortaya koymada
- Hastalık ve yaralanmaların dağılımı ve yayılımını saptamada gerekli verilerin periyodik olarak yayınlanmasını sağlar.
- Hastalıkların doğal seyrini tanımlayabilecek,
- Epidemiyolojik ve laboratuvar araştırmalarına kaynak olacak,
- Birincil verilerin doğrulayarak kullanılacağı,
- Araştırma önceliklerini belirlemek için kullanılacak,
- Hastalık ve yaralanmaların dağılım ve yayılımlarının kayıt altına alındığı bilgilerin depolanmasını sağlar.

Sürveyans Yöntemleri

Rutin ya da Pasif Sürveyans: "Halk sağlığı düzenlemeleri kapsamında belirlenen raporlar için gerekli hastalık ve enfeksiyon verilerinin; hekimler, laboratuvarlar ve diğer sağlık profesyonellerinin kayıtlarından elde edilmesi pasif sürveyans yöntemidir." Pasif sürveyansta raporların zamanlaması ve kesinliği ile ilgili sistemler kurulmakta, hastalık ya da hastalık gruplarının düzenli olarak raporlanması sağlanmaktadır. Bireylerin tarafından bildirim kendiliğinden yapılmasının beklendiği sürveyans sistemidir. *En yaygın ve en ucuz sürveyans tipidir.*

Aktif Sürveyans: “Sürveyans sisteminde bildirim yapmakla yükümlü kişi veya birimlerin kendiliğinden rapor etmesini beklemezsiniz, yetkili birimlerin düzenli olarak verileri topladığı yöntemine aktif sürveyans denir.” Aktif hastalık sürveyansı aracılığıyla halk sağlığı düzenlemelerine temellendirilen yöntemlerle, hekimler, hastaneler, laboratuvarlar, okullar ve diğer kurumların vakalarının günlük, haftalık ya da aylık olarak aktif şekilde araştırılmaktadır. Bu tip sürveyans mevsimsel olarak artış gösteren hastalıklar için ya da salgınlarda kullanılmaktadır. Aktif sürveyans hastane, laboratuvar kayıtlarının incelenmesi ya da yüksek riskli popülasyonların taranması aracılığıyla direkt yapılan aktiviteleri de kapsamaktadır.

Nöbetçi (Sentinel) Sürveyans: Sentinel sağlık hizmetleri sürveyansı, belirli sağlık problemlerine ilişkin detaylı verilerin laboratuvar araştırması ile toplanması aracılığıyla yapılmaktadır. İnflüanza ve akut diyareler gibi insidansı yüksek, sınırlı bir zaman içinde ortaya çıkan, belirli sağlık sorunlarının özelliklerinin ve sonuçlarının tanımlanması amacıyla kullanılmaktadır. Bir hastalık için olguların erken saptanması veya hastalık eğilimleri hakkında gösterge sayılabilecek bilgiye ulaşılmasında; verilerin, toplumun kalan kısmındaki durumuna işaret edecek şekilde, örnek bir popülasyondan toplandığı sürveyans tipidir (Örn; influenza virus yapısının takip edilmesi veya aşının doğru komponentleri içerip içermediğinin kontrol edilmesinde, influenza sürveyansı için bir kaç hastanenin kullanılması. Örneğin genel popülasyonda sifiliz eğilimleri için bir indikatör olarak gebe kadınlar arasında sifiliz serolojisinin izlenmesinde olduğu gibi, belirli bir popülasyonun kullanılması). Seçilmiş küçük bir sağlık çalışanı grubunun yürüttüğü sürveyans tipidir.

Acil sürveyans: Herhangi bir salgın durumunda, özellikle risk alanlarında temasta bulunanların ve bakteri sayılarının incelenmesi için yapılan sürveyanstır. Acil sürveyansta şüpheli vakalar ya da temas edenler gözlem altına alınarak, tedavi rejiminde dengesizlik ya da direnç ortaya çıkıp çıkmadığı izlenmektedir. Acil sürveyans aslında bir aktif sürveyans yöntemi olmakla birlikte, Ebola virüsü gibi pandemilere neden olabilecek vakalarda uygulanan bir sürveyans yöntemidir.

Zorunlu (Sendromik) bildirim: Belirli bir bölgede, belirli bir hastalık ya da hastalık tablosuna ait verilerin toplandığı, incelendiği ve yorumlandığı bir sistemdir. Klinik tanıya dayalı rutin bildirim sistemleridir. Bu sistemde hastalık ya da hastalık tablolarının sınıflandırılması için standart olgu tanımlamaları kullanılmaktadır. Veriler rutin olarak merkezi düzeyde toplanmakta ve yayımlanmaktadır. Hastalığa tanı konulmadan önceki belirti ve bulgular hakkındaki klinik bilgilerin kullanıldığı sürveyans tipidir. Çoğunlukla hastane acillerindeki elektronik veriler kullanılmaktadır. Zorunlu bildirim pasif sürveyans yöntemine benzemekle birlikte yeni ortaya çıkan hastalıkların tanımlanmasında kullanılması açısından farklılık göstermektedir.

Serolojik ve virolojik sürveyans: Bazı hastalıklara ilişkin kayıtların laboratuvar çalışmalarından elde edilmesi yoluyla yapılmaktadır. 1990’larda İngiltere’de HIV /AIDS yayılımının önlenmesi için başlamış ve rutin sürveyans sistemi haline gelmiştir. Bu sürveyans tipinde klinik amaçlı toplanan serum örnekleri



Özellikle bulaşıcı hastalıkları önleme ve gerekli kontrolleri sağlamak için uygulanan sürveyans sisteminde duruma göre değişiklik gösterebilen farklı yöntemler kullanılmaktadır.

epidemiolojik bilgiler için kullanılmaktadır. Antenatal kliniklerde HIV, hepatit B enfeksiyonlarına ilişkin kan tahlillerinin yapılması da bu yönetime bir örnektir.

Laboratuvara dayalı sürveyans: Belirli laboratuvarların verilerinin toplandığı, incelendiği ve yorumlandığı bir sistemdir. Amaç tüm olguların saptanması ya da olguların erken saptanması değil genellikle etkenin belirlenmesidir. Yüksek kalitede veriler toplanır, ancak maliyeti yüksektir.

Türkiye’de Sürveyans Sistemleri

Türkiye’de bulunan sürveyans sistemleri; hastalıkların ülke için halk sağlığı sorunu oluşturması, hastalığın tanılanabilmesi için yeterli tanı yöntemlerinin bulunması, hastalığa özgü prognozluların bulunması ve AB (Avrupa Birliği) ülkeleri bildirim sistemlerinde yer alması durumlarına göre değerlendirilerek oluşturulmuştur. Ülkemizdeki en bilinen sürveyans sistemi **bulaşıcı hastalıklar bildirim sistemi**’nin içinde yer almaktadır.

Ülkemizde sağlık hizmetleri sonucunda üretilen sağlık verileri, kurumların kullanmakta oldukları Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ve Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS) aracılığı ile Sağlık Bakanlığı’nın merkezi bilgi sistemine aktarılmaktadır. Bu veri aktarımı Bakanlık tarafından tanımlanmış olan standartlar ve iş kuralları çerçevesinde gerçekleşmektedir. Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalık kapsamındaki vakalara ait bilgilerin girilebilmesi ve bu vakalara yönelik bildirimlerin gönderimi amacıyla tüm AHBS ve HBYS’lerde “bildirim ekranları” mevcuttur.

Bildirimi Zorunlu Hastalıkların Sınıflandırılması

Yasal bir gereklilik ile uygun yetkide bir mercie (yerel ya da merkezi sağlık otoritesi) rapor edilmesi zorunlu hastalıklar sağlık otoritesinin resmi iletişim kanalları ile olgular ya da salgınlardan haberdar edilmesi ile bildirimlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu aşamada tanı koyan sağlık kurumu uygun bildirim sistemiyle en kısa sürede hastalığı yetkili mercie iletmelidir. Bildirimi zorunlu hastalıklar A, B, C, D şeklinde olmak üzere dört grupta toplanmıştır.

Ülke genelindeki resmî ve özel bütün sağlık kuruluşlarından ve özel hekimlerden bildirim yapılacak olan A grubunda yer alan hastalıklar tablo 7.1.’de verilmiştir.

Tablo 7.1. Grup A bildirim zorunlu hastalıklar listesi

Grup A Bildirimi Zorunlu Hastalıklar Listesi		
AIDS	HIV Enfeksiyonu	Meningokoksik Menenjit
Akut Kanlı İshal	Kabakulak	Neonatal Tetanoz
Boğmaca	Kızamık	Poliomiyelit
Bruselloz	Kızamıkçık	Sifiliz
Difteri	Kolera	Sıtma
Gonore	Kuduz Ve Kuduz Riskli Temas	Şarbon
Şark Çıbanı	Tifo	Akut Viral Hepatitler
Tetanoz	Tüberküloz	



Bildirimi zorunlu hastalıkların tüm ülkede sağlık hizmeti sunan kurumlar tarafından gerekli işlemler yapılarak bildirim gerekmektedir.

B grubundaki hastalıkların tespit edildiği anda en hızlı şekilde sağlık otoritesine ihbarı yapılması gerekir. Bu hastalıklar Sağlık Bakanlığı'nca DSÖ'ye bildirilir. B grubunda yer alan hastalıklar tablo 7.2'de verilmiştir.

Tablo 7.2. Grup B bildirim zorunlu hastalıklar listesi

Grup B Bildirim Zorunlu Hastalıklar Listesi	
Sarı Humma	Çiçek
Veba	Epidemik Tifüs

C grubundaki hastalıkların bildirimini, bütün sağlık kuruluşlarının değil, sadece sentinel sürveyans (tüm toplumdan değil, belli bölgelerden, belli kurumlardan veya belli gruplardan veri toplanmasıdır) amacıyla, belirlenen kuruluşlar tarafından yapılması istenir. C grubunda yer alan hastalıklar tablo 7.3.'te verilmiştir.

Tablo 7.3. Grup C bildirim zorunlu hastalıklar listesi

Akut Hemorajik Ateş	Lejyoner Hastalığı
Creutzfeldt-Jakob Hastalığı	Lepra
Ekinokokkoz	Leptospiroz
H. İnfluenza (Hib) Tip B	Subakut Sklerozan Panensefalit (SSPE)
İnfluenza	Şistozomiyaz
Kala-Azar	Trahom
Konjenital Rubella	Toksoplazmoz
Tularemi	

D grubunda, enfeksiyon hastalığına sebep olan hastalık etkenleri yer almaktadır. Bildirimleri laboratuvarlardan yapılmaktadır. D grubunda yer alan hastalıklar tablo 7.4.'te verilmiştir.

Tablo 7.4. Grup D bildirim zorunlu hastalıklar listesi

Grup D Bildirim Zorunlu Hastalıklar Listesi	
Campylobacter Jejuni	Giardia İntestinalis
Chlamydia Trachomatis	Salmonella Sp.
Cryptosporidium Sp	Shigella Sp.
Entamoeba Histolytica	Listeria Monocytogenes
Enterohemorajik E.Coli	



Bildirimi zorunlu hastalıklar A, B, C, D grubu olarak sınıflandırılmaktadır.



Bireysel Etkinlik

- Bildirimi zorunlu hastalıklar formlarını inceleyiniz.



Özet

• BULAŞICI HASTALIKLAR EPİDEMİYOLOJİSİNİN ÖNEMİ

• Enfeksiyona neden olan ajanlar ve sonucunda oluşan bulaşıcı ya da enfeksiyon hastalıkları olarak adlandırılan sağlık problemleri hem bireysel hem de toplumsal açıdan yarattığı sorunlar nedeniyle oldukça önemli bir yere sahip halk sağlığı sorunudur. Bulaşıcı hastalıklar toplumun fiziksel, biyolojik, sosyokültürel ve ekonomik özellikleri açısından farklılıklar göstereceğinden hastalıkların görülme durumları, türleri ve şiddet boyutları da farklılıklar göstermektedir.

• Enfeksiyon Zinciri

• Bir enfeksiyon kaynağının hastalık oluşturma sürecinde geçtiği aşamalara enfeksiyon zinciri denilmektedir. Bu zincirin ana öğeleri; Enfeksiyon ajanı-Hastalık etkeni, Bulaşma yolları ve Enfeksiyon kaynağıdır (Rezervuar)-Konakçı (Host). Enfeksiyon zincirinin temel öğelerinin içeriğini bulaşıcı hastalıkları tanımlayabilme koruyucu önlemler alabilme açısından büyük önem taşımaktadır. Etkenler doğrudan ya da taşıyıcı araçlarla, vektörlerle, hava yoluyla ve su, besinlerle dolaylı yollardan bulaşarak hastalıklara neden olabilir.

• BULAŞICI HASTALIKLARA YÖNELİK ALINACAK ÖNLEMLER

• Etkenlere yönelik alınacak topluma ve kişiye yönelik önlemler, çevreye yönelik önlemler, besinlere yönelik önlemler, atıklara yönelik önlemler ve vektörlere yönelik önlemler bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bulaşıcı hastalıklar gelişmemiş ve gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıkların etkenleri farklılıklar göstereceği kadar toplumun tamamını ilgilendirmektedir. Bulaşıcı hastalıkların uygun bulaşma yolları ile kısa sürede geniş kitleleri etkileyerek epidemiyeye ve pandemiye neden olabilme özellikleri, hastalık oluşmadan gerekli önlemlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu da koruyucu sağlık hizmetleri ile mümkündür.

• BULAŞICI HASTALIKLARDA SÜRVEYANS

• Bulaşıcı hastalıklara yönelik sürveyans sistemlerinin kullanılması, bildirim zorunlu hastalıkların uygun şekilde bildirimini sağlanması bulaşıcı hastalıkların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Rutin ya da pasif sürveyans, aktif sürveyans, nöbetçi (sentinel) sürveyans, acil sürveyans, zorunlu (sendromik) bildirim, serolojik ve virolojik sürveyans, laboratuvara dayalı sürveyans olmak üzere farklı sürveyans yöntemleri bulunmaktadır.

• BİLDİRİMİ ZORUNLU HASTALIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

• Bildirimi zorunlu hastalıklar A, B, C, D şeklinde olmak üzere dört grupta toplanmıştır. A Grubu Hastalıklar: Aids, HIV enfeksiyonu, meningokoksik menenjit, akut kanlı ishal, kabakulak, neonatal tetanoz, boğmaca, kızamık, poliomyelit, bruselloz, kızamıkçık, sifiliz, Difteri, kolera, sıtma, gonore, kuduz ve kuduz riskli temas, Şarbon, şark çıbanı, Tifo, Akut Viral Hepatitler, tetanoz, tüberküloz.

• B Grubu Hastalıklar: Sarı Humma, Çiçek, Veba, epidemik tifüs.

• C Grubu Hastalıklar: Akut hemorajik ateş, lejyoner hastalığı creutzfeldt-Jakob hastalığı, lepra, ekinokokkoz, leptospiroz, H. Influenza (Hib) Tip B, subakut sklerozan panensefalit (SSPE), influenza şistozomiyaz, kala-azar, trahom, konjenital rubella, toksoplazmoz, tularemi.

• D Grubu Hastalıklar: Campylobacter jejuni, giardia intestinalis, chlamydia trachomatis, salmonella Sp., cryptosporidium Sp., shigella Sp. entamoeba histolytica, listeria monocytogenes, enterohemorajik E.Coli.

• A grubu hastalıkların önemli bir kısmı için ilk başvuru noktası birinci basamaktır. B grubu hastalıkların bildirimini sağlık bakanlığı tarafından DSÖ'ye yapılmaktadır. C grubu hastalıkların ortak özelliği birinci basamaktan bildirim istenmemesidir. Çünkü; bu hastalıkların bir kısmı ancak ikinci basamaktan itibaren ya da daha üst uzman kurum veya laboratuvarlarca tanımlanabilirler. D grubundakiler diğerlerinden farklı olarak bildirim zorunlu olan hastalık değil enfeksiyon etkenidir.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi bir enfeksiyon etkeninin başkalarına da bulaşabilecek biçimde içinde yaşadığı ve ürettiği insan, hayvan, bitki, toprak gibi her tür canlı ya da cansız varlıktır?
 - a) Enfeksiyon
 - b) Enfeksiyon hastalığı
 - c) Enfeksiyon kaynağı
 - d) Bulaşma
 - e) Bulaşma yolu

..... klinik olarak hastalık belirtisi göstermeyen fakat etekte olan kişiye denir.

2. Cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?
 - a) Portör
 - b) Rezervuar
 - c) Epidemiyoloji
 - d) Pandemi
 - e) Zoonoz

3. Cinsel yolla bulaşan frengi hastalığının bulaşma yolu aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Taşıyıcı araçla bulaşma
 - b) Vektörle bulaşma
 - c) Doğrudan Bulaşma
 - d) Dolaylı Bulaşma
 - e) Hava yoluyla bulaşma

..... bir etkenin yayılma ve konakta enfeksiyon yapabilme yeteneğidir.

4. Cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?
 - a) Enfektivite
 - b) Patojenite
 - c) Virülans
 - d) Antijenite
 - e) Toksikite

5. Aşağıdakilerden hangisi bulaşıcı hastalıklarda alınacak önlemlerde kişiye ve topluma yönelik önlemler arasında yer almaz?
 - a) Sağlık eğitimi
 - b) Kişisel hijyen
 - c) Yeterli ve dengeli beslenme
 - d) Erken tanı
 - e) Hava kirliliğini önleme

6. Aşağıdakilerden hangisi sörveyans sisteminde bildirim yapmakla yükümlü kişi veya birimlerin kendiliğinden rapor etmesini beklemeksizin, yetkili birimlerin düzenli olarak verileri topladığı sörveyans yöntemidir?
- Pasif sörveyans
 - Aktif sörveyans
 - Nöbetçi sörveyans
 - Acil sörveyans
 - Serolojik sörveyans
7. Aşağıdakilerden hangisi A grubu bildirim zorunlu hastalıklardandır?
- AIDS
 - Veba
 - Çiçek
 - Trahom
 - İnfluenza
8. Aşağıdakilerden hangisi B grubu bildirim zorunlu hastalıklardandır?
- Tüberküloz
 - Şistozomiyaz
 - Sarı Humma
 - Tularemi
 - Giardia İntestinalis
9. Aşağıdakilerden hangisi C grubu bildirim zorunlu hastalıklardandır?
- Entamoeba Histolytica
 - Kolera
 - Epidemik Tifüs
 - Akut Hemorajik Ateş
 - Şarbon
10. Aşağıdakilerden hangisi D grubu bildirim zorunlu hastalıklardandır?
- İnfluenza
 - Lepra
 - Salmonella
 - Tifo
 - Sıtma

Cevap Anahtarı

1.c, 2.a, 3.c, 4.a, 5.e, 6.b, 7.a, 8.c, 9.d, 10.c

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Pehlivan, Ş. (2018). Sağlık Bilimlerinde Epidemiyoloji G. Kublay., ON. Emiroğlu., M. Baybuğa S., Ö. Örsal., M. Kesgin T., (Ed.), Sürveyans ve Taramalar içinde (s. 159-190). Amasya: Göktuğ Yayıncılık.
- Şişman Y, N. (2018). Sağlık Bilimlerinde Epidemiyoloji G. Kublay., ON. Emiroğlu., M. Baybuğa S., Ö. Örsal., M. Kesgin T., (Ed.), Bulaşıcı Hastalıklar Epidemiyolojisi içinde (s. 193-200). Amasya: Göktuğ Yayıncılık.
- Yoldaşcan, BE. (2016). Enfeksiyon Hastalıkları Hemşireliği ve Epidemiyoloji Ankara Akademisyen Kitabevi.
- Avcı A, İ. (2016). Halk Sağlığı Hemşireliği B. Erci., (Ed), Toplumsal Boyutuyla Enfeksiyon Hastalıkları ve Bakım içinde (s. 294-311). Elazığ: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Öztek, Z., Kubilay, G. (2005). Toplum sağlığı hemşireliği. Ankara: Palme Yayıncılık.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2004) Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Standart Tanı, Sürveyans Ve Laboratuvar Rehberi-15.07.2019 tarihinde <https://Hsgm.Saglik.Gov.Tr/Tr/Bulasicihastaliklarbirimler/Bula%C5%9F%C4%B1c%C4%B1-Hastal%C4%B1klar-ihbar-Ve-Bildirim-Sistemleri-Birimi.Html> adresinden erişildi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2007) Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği 15.07.2019 tarihinde http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=513:bulaci-hastaliklar-sveyans-ve-kontrol-esaslari-yetmel&catid=2:ymelik&Itemid=33 adresinden erişildi.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2011) Bulaşıcı hastalıklar ihbar ve bildirim sistemi 18.07. 2019 tarihinde <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/8639,ihbar-bildirim-sistemi-genelgesi-201518pdf.pdf?0> adresinden erişildi.
- Resmi Gazete (2019) Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans Ve Kontrol Esasları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik 22.07.2019 tarihinde <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190504-1.htm> adresinden erişildi.
- İbrahim, İE., Uçku, R., (2012). Bir Üniversite Hastanesi Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalık Bildirimlerinin Değerlendirilmesi (2005-2008). DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 26 (1), 1-7.
- Seçkin Ç, R., Akalın, H., (2008). Bulaşıcı Hastalıklarda Sürveyans: Niçin? Nasıl? Ne Durumdayız? Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 34 (3), 135-142.