

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ALANLAR ORTAK

**ENFEKSİYON HASTALIKLARINDAN
KORUNMA
720S00052**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ENFEKSİYON HASTALIKLARININ BULAŞMA YOLLARI.....	3
1.1. Epidemiyolojik Tanımlar	3
1.2. Doğrudan Temas	4
1.2.1. Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler.....	4
1.2.2. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler	5
1.3. Dolaylı Temas	6
1.3.1. Solunum Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler	6
1.3.2. Sindirim Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler	8
1.3.3. Vektörlerle Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler	9
1.3.4. Araçlarla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler	11
UYGULAMA FAALİYETİ	12
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	15
2. BAĞIŞIKLIK	15
2.1. Aktif Bağışıklık.....	20
2.2. Pasif Bağışıklık	22
UYGULAMA FAALİYETİ	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	26
3. SAĞLIK ÇALIŞANLARI ENFEKSİYON RİSKİ	26
3.1. Enfeksiyon Riski	26
3.1.1. Sağlık Personelinin Karşılaştığı Enfeksiyonlar	26
3.1.2. Enfeksiyon Riskinin Önlenmesi	28
3.2. Ziyaretçilerin Enfeksiyonlardan Korunması	29
UYGULAMA FAALİYETİ	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	31
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	32
4. BİLDİRİMİ ZORUNLU HASTALIKLAR	32
4.1. Yeni Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıklar ve İhbar - Bildirim Sistemindeki Yenilikler	32
4.2. A Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar.....	33
4.3. B Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar.....	34
4.4. C Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar.....	35
4.5. D Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar.....	36
UYGULAMA FAALİYETİ	37
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	38
MODÜL DEĞERLENDİRME	39
CEVAP ANAHTARLARI	41
KAYNAKÇA	42

AÇIKLAMALAR

KOD	720S00052
ALAN	Alanlar Ortak
DAL/MESLEK	Alanlar Ortak
MODÜLÜN ADI	Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma
MODÜLÜN TANIMI	Mikroorganizmaların neden olduğu hastalıkların bulaşma yollarına yönelik önlemler, bağışıklama, hastane enfeksiyonlarında çalışma ortamına ait önlemler ve enfeksiyon hastalıklarının bildirimine ait işlemler ile ilgili bilgilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	Enfeksiyon Hastalıkları modülünü almış olmak
YETERLİK	Enfeksiyon hastalıklarından korunmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Tıbbi müdahalelerin yapıldığı tüm alanlarda (hastane, ameliyathane, yoğun bakım ve reanimasyon ünitesi, servisler, ambulans vb.) gerekli araç gereç sağlandığında hastalıkların bulaşma yollarına yönelik önlemleri alabilecek ve bildirimine ait işlemleri yapabileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yollarına yönelik önlemleri alabileceksiniz.2. Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama yöntemlerini ayırt edebileceksiniz.3. Hastane enfeksiyonlarında çalışma ortamına ait önlemleri alabileceksiniz.4. Enfeksiyon hastalıklarının bildirimine ait işlemleri yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Enfeksiyon hastalıklarından korunmaya yönelik önlem almak için gerekli donanım ve malzemelerin bulunduğu hastane ve teknik laboratuvar Ortam: Kütüphane, internet ve bireysel öğrenme ortamları
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde enfeksiyon hastalıklarından korunmak, bulaşma yollarının bilinip önlemlerin alınması ile olur. Alınan önlemler sayesinde hastalığın kişilere, ülkeye hatta dünyaya yayılmasını engelleyebiliriz. Bu önlemler sayesinde zaman ve tedavi giderlerinden tasarruf edebiliriz. Hastalıklardan korunmada aşı ve diğer yöntemleri öğrenerek sağlıklı toplumun temellerini oluşturacaksınız.

Bu modülde, mikroorganizmaların neden olduğu enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yollarına yönelik önlemleri, bağışıklama yöntemleri, hastane enfeksiyonlarında çalışma ortamına ait önlemleri ve bildirim zorunlu hastalıkların bildirimine yönelik işlemleri öğreneceksiniz.

Sağlıklı toplum ve kendiniz için kazanacağınız davranışlar, mesleğinizi daha iyi yapmanızı sağlayacaktır. Görülen enfeksiyon hastalıklarının bir kısmının bildirim zorunludur. Yetkili kurumlara bildirim sayesinde ülkeyi ve bölgedeki kişileri hastalıklardan koruyabiliriz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yollarına yönelik önlemleri alabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Kendinizde ya da çevrenizde gördüğünüz enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yollarını ve bunlardan korunma yöntemlerini anlatan bir dosya hazırlayarak bunu sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Bir hastaneye gidip hastanenin enfeksiyon hastalıklarının doğrudan ve dolaylı bulaşma yollarına yönelik hangi önlemleri aldıklarını araştırınız, edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. ENFEKSİYON HASTALIKLARININ BULAŞMA YOLLARI

Mikroorganizmaların enfekte ya da mevcut hastalardan direkt temas ya da endirekt temasla bulaşmasını engellemek için bulaşma yollarının tespit edilmesi, önlemler için ilk adımdır. Yapılacak çalışmalar için de epidemiyolojik bilgiler gereklidir. Enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yolları ise şöyledir:

- Doğrudan temas (kan ve kan ürünleri, cinsel temas)
- Dolaylı temas (solunum ve sindirim yolu ile araçlarla ve vektörlerle)

1.1. Epidemiyolojik Tanımlar

Bir toplumda enfeksiyon hastalığı üzerine yapılacak çalışmalarda epidemiyolojik terimlerin bilinmesi gerekir. Bu terimler aşağıda verilmiştir.

- **Epidemiyoloji:** Toplumda görülen hastalıkların dağılışı ve yayılışlarını, bu dağılışı ve yayılışları etkileyen faktör ve nedenleri inceleyen bilim dalıdır.
- **Epidemi (salgın):** Bir hastalığın bir yerleşim yerinde kısa sürede çok sayıda görülmesidir. Epideminin görülme şekilleri aşağıda verilmiştir.
 - **Patlayıcı salgın:** Hasta sayısının birkaç gün içinde çok hızlı artması ve salgının ortalarına doğru en yüksek düzeye çıkmasına denir (Su ile oluşan kolera gibi sindirim sistemi hastalıklarının epidemileri bu tip salgınlardır.).
 - **Gecikmiş salgın:** Hastalık normal kuluçka süresi içinde, kimi zaman kuluçka süresini aşarak ortaya çıkar. Zaman içine yayılır. Yeni hasta oldukça azdır. Böyle salgın durumunda gecikmiş epidemi düşünülmelidir (enfeksiyöz hepatit ve tifo hastalıkları gibi).

- **Endemi:** Bir hastalığın bir toplum veya bölgede sürekli olarak bulunmasıdır.
- **Sporadi:** Bir hastalığın bir bölgede tek tük, seyrek vakalar hâlinde görülmesidir.
- **Pandemi:** Bir hastalığın ülke sınırlarını aşarak birkaç ülkeyi de (hatta kıtalara) içine alacak şekilde yayılmasıdır.
- **Eradikasyon:** Hastalıkların kökünü kazınmasıdır.
- **Filyasyon:** Bir epidemiy sırasında hastalık kaynağının tespit edilmesi için yapılan çalışmalardır.
- **İnsidans:** Belirli bir sürede oluşan yeni hastalık sayısıdır.
- **Prevalans:** Belirli bir süre içinde eski ve yeni hastalığın toplamıdır.

1.2. Doğrudan Temas

Enfekte kişinin duyarlı kişi (konakçı) ile doğrudan temasıyla oluşan bulaşma şeklidir (cinsel ilişki, öpüşme, kan nakli, yaraya dokunma gibi). Bu yolla AIDS, hepatit B, hepatit C, frengi (bel soğukluğu), sifiliz vb. hastalıklar bulaşmaktadır.

1.2.1. Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıkları virüsler yapar. Virüs taşıyan kişilerden alınmış kan ve kan ürünleri ile hastalık bulaşabilmektedir. 1985 yılında antikor testlerinin bulunması ile dünyanın her yerinde kan ve kan ürünlerinin hastaya verilmeden önce HIV (AIDS) yönünden test edilmesi zorunlu kılınmıştır (ELİSA testi).

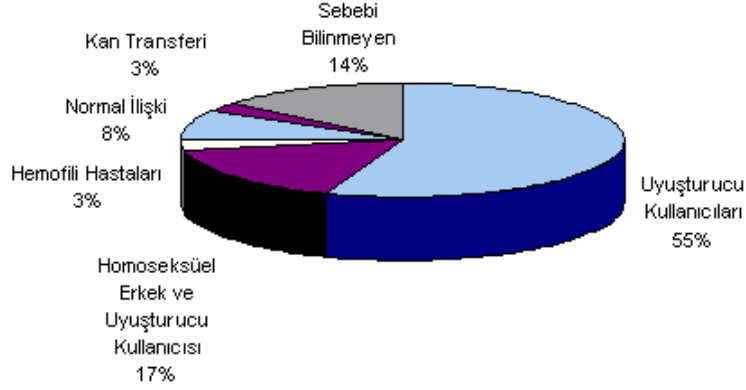
Türkiye'de 1987 yılından beri tüm kan ve kan ürünleri ELISA testi yapıldıktan sonra hastaya verilmektedir. Bu uygulamadan sonra kan ve kan ürünleri ile olan bulaşma azalmıştır. Ancak hastalığın pencere döneminde (vücutta antikor oluşmadan önceki dönem), acil durumlarda test yapılmadan kan ve kan ürünlerinin kullanılmasından dolayı az da olsa bu yolla geçiş bildirilmektedir.

- Damar içi madde kullanımı alışkanlığının önlenmesi, tedavi edilmesi, kullanılıyorsa ortak enjektör kullanımı risklerinin anlatılması bu grup hastalarda HIV bulaşma riskini azaltmaktadır. Gelişmiş ülkelerde enjektör paylaşımının azaldığı saptanmaktadır.
- Kişisel bakım amacıyla (sakal tıraşı, manikür, pedikür vb.) berbere gidiliyor ise mutlaka kişinin kendine ait bakım malzemelerinin kullanılması gerekir.



Resim 1.1: Kan ve kan ürünleri

- Kan transfüzyonlarında mutlaka testlerden geçmiş kanların kullanılması gerekir. Bu testlerden bazıları kan veren kişinin yeni enfekte olması durumunda negatif çıkabilir.
- Ameliyat ekipmanları, diş hekimi aletleri ve berber aletlerinin sterilizasyonunun tam yapılmış olması gerekir.



Şekil 1. 1: Kan ve kan ürünleriyle bulaşmada risk grupları

1.2.2. Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, hayatı tehdit eden hastalıklar olabileceği gibi (AIDS ve hepatit B) hayati tehlikesi olmayan ancak, kalıcı hasarlar bırakabilen (erkeklerde ve kadınlarda kısırlığa neden olan enfeksiyonlar gibi) ya da enfeksiyon süresince çok çeşitli belirtiler gösteren, kişiyi rahatsız eden ve daha sonra giderek hafifleyen hastalıklardır (kadınlarda vajinit ve bazı sistit türleri gibi). Cinsel yolla bulaşan hastalıklarda risk grupları vardır. Bunlar;

- Damar yolundan ilaç (uyuşturucu) alan bağımlılar,
- Çok eşli cinsel ilişkiye girenler,
- Kan veya kan ürünü alıcıları,
- Dövme yaptıranlar,
- Sağlık personeli ve hemodiyaliz hastalarıdır.



Resim 1.2: AIDS

Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan ne kadar etkili korunma olursa olsun herkes risk altındadır. Bu hastalıkların çoğunda erken tanı ve tedavi hem kişinin sağlığına kavuşturulması, hem de hastalığın daha çok bulaşmasının engellenmesi açısından önemlidir. Her bireyin bu hastalıkların genel belirtilerini bilmesi, çekinmeden doktora başvurması önemlidir.

➤ **Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma önlemleri**

- Yaşam tarzının düzenli olması,
- Cinsel ilişkide prezervatif (kondom, kaput) kullanılması,
- Test yapılmış kan ve kan ürünleri kullanılması,
- Mümkün olduğunca hastalara, tek kullanımlık malzemelerle işlem yapılması,
- Hastaya bakım veren kişilerin mutlaka eldiven giymesi,
- Kuaför, manikür, kulak delme, dövme aletlerinin steril olması,
- Disposable (tek kullanımlık) olmayan malzemelerin, iyi sterilize edilmesidir.

Tüm dünyada 1 Aralık “Dünya AIDS Günü”dür. Her yıl dünyada AIDS ile ilgili eğitim faaliyetleri artırılıp bu faaliyetler kamuoyuna sunulur. Bilinen kesin tedavisi yoktur. Aşı çalışmaları devam etmektedir. Hastaların hijyenine, beslenmesine dikkat edilmeli, enfeksiyonlardan korunmalı ve psikolojik destek sağlanmalıdır.

1.3. Dolaylı Temas

Enfekte olmuş nesnelere enfeksiyon ajanının konakçıya bulaşmasıdır.

1.3.1. Solunum Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

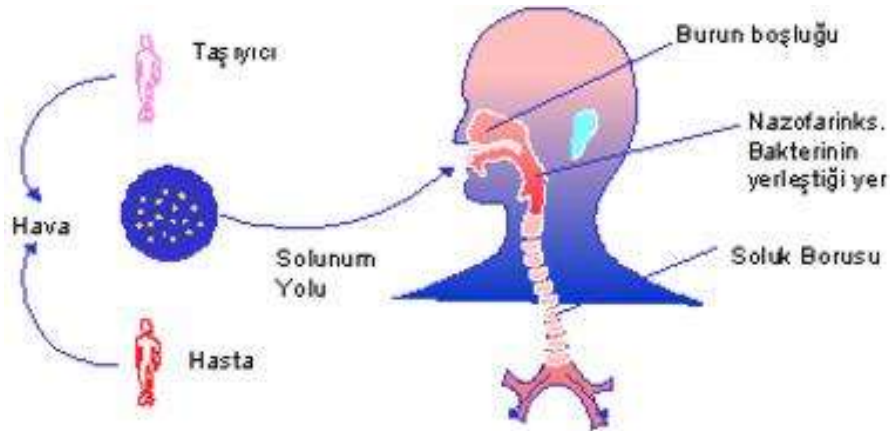
Uzun süre canlı kalabilen mikroorganizmaların hava, toz veya damlacıklarla duyarlı konakçıya bulaşmasıdır. Solunum yolu ile bulaşan hastalıkların genel özellikleri şöyledir:

- Genel bulaşma, hava yolu ile olur.
- Sekresyonların oral yolla alınmasıyla da geçebilir.
- Havada damlacık içinde bulunur ya da yere çökerek tozlara karışır, sonra sağlam kişinin solunum yoluna girer.
- Damlacık yoluyla yayılma tükürük, balgam, burun, gözyaşı sıvılarının damlacıklar hâlinde yayılmasıdır. TBC, grip, soğuk algınlığı, çocuk hastalıklarının çoğunluğu (difteri, boğmaca, kabakulak gibi) bu yolla yayılır.
- Öksürüp aksırırken ağzın kolun iç kısmı ile kapatılması ve karşıda bulunan kişilerin yüzüne doğru hapşırılmaması solunum yolu ile yayılmayı önler. Bu gruba giren hastalık etkenlerinin çoğunluğunu virüsler oluşturur.



Şekil 1.2: Solunum yoluyla bulaşmada korunma

Solunum yolu enfeksiyonları organizma direncinin düştüğü durumlarda daha kolay hastalığa neden olur. Tüm enfeksiyonlar için geçerli olan bu kural, özellikle solunum yolu enfeksiyonlarında belirgindir. Kalabalık ve sıkışık yaşam tarzı, solunum yolu enfeksiyonlarının oluşmasında önemlidir. Sinema, otobüs gibi topluca bulunulan ve hava akımının az olduğu yerlerde yayılım kolaylaşır. Okul, kışla gibi yerlerde salgınlar yapar. Etkenlerle kirlenmiş elin, enfekte eşyanın ve yiyeceklerin ağza sürülmesi ya da ağza alınması ile bulaşır.



Şekil 1.3: Solunum yoluyla bulaşma yolları

Toplum olarak bu hastalıklarla savaş çok güçtür. Virüs kökenli hastalıklar, gelişmişlik düzeyine pek bakmaz, çabuk yayılır. Genellikle hastalıkla savaş, korunmayla ve aşısı bulunanlarda aşılama ile olur. Tüberküloz, önemli toplumsal özellikler taşır, savaş yöntemleri de bu toplumsal temellere dayanır. El hijyenine, sağlıklı beslenmeye ve kalabalık yerlerde bulunmamaya dikkat edilmelidir.

1.3.2. Sindirim Yolu ile Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

Patojen mikroorganizmalar suya, enfekte kişilerin salgı ve atıklarıyla geçer. Dışkı ile kirlenmiş su ve besinler aracılığıyla sağlam insanları hasta eder. Hızla salgınlara yol açar. Özellikle hijyen koşullarının kötü, kişilerin temizlik alışkanlıklarının az olduğu; kirli sular, açık tuvaletler, açıkta satılan yiyecekler, sinek, böcek ve fare gibi canlıların çok olduğu yerlerde sık görülür.



Şekil 1. 4: Kirli el

Sindirim yolu ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları;

- Enfekte olmuş suların içilmemesi (Su ile en sık bulaşan hastalıklar; kolera, amipli dizanteri, basilli dizanteri, tifodur.),
- Enfekte olmuş meyve ve sebzelerin yenmemesi,
- Tuvaletlerin temiz tutulması (Kireç kaymağı dökülür.),
- Salgın durumlarında portör taraması ve aşı uygulaması,
- Hastalık kaynağı suların klorlanması,
- Lağım, kanalizasyon, tuvalet ve gübreliklerin ıslah edilmesi,
- Hayvan atıklarının, yakılması ya da derin çukura gömülerek sönmemiş kireçle kapatılması,
- Yüksek risk altındaki veteriner, kasap ve çobanların aşılama; şüpheli durumlarda risk altındaki kişilere eldiven, çizme, maske giymelerinin sağlanması,
- Süt ve süt ürünlerinin kontrol altına alınması, pastörize süt ve süt ürünlerinin kullanılmasının sağlanması,
- Süt ürünlerinin (açık sütlerin) iyice kaynatılması ve çiğ süttten yapılan ürünlerin iki üç ay bekletildikten sonra tüketilmesinin önerilmesi,
- Etlerin iyi pişirilmeden yenmemesi,
- Yumurta ile bulaşma olduğundan yumurtaların pişirilerek tüketilmesi,
- Mezbahaların, ithal et ve et ürünlerinin kontrolünün sağlanması,
- Hijyene dikkat edilmesi,
- Hastalığın kaynağının tespit edilmesi,
- Sağlık eğitimi yapılmasıdır.



Resim 1.3: Sindirim yolu ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları

Hasta veya görünürde sağlam hayvanlardan, sütle uğraşan insanların ellerinden veya kaplardan ya da süt kaplarını temizlemek için kullanılan sulardan süt ile bulaşma ortaya çıkabilir. En sık bulaşan hastalıklar; tbc, tifo, paratifo, brusella, dizanteri, poliomyelit (çocuk felci) tir.

1.3.3. Vektörlerle Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

Ülkemizde bulaşıcı hastalıkların yayılmasında kaynak ya da taşıyıcı olarak en önemli etmenlerden biri vektörlerdir. Vektör, bulaştırmada aracı demektir. Bazı mikroorganizmalar bazı hayvanlarda gelişimlerini tamamlayarak olgunlaşır. Daha sonra insanda hastalık oluşturur. Vektörler, enfeksiyon etkenini iki yolla taşır.

- **Mekanik taşıma:** Vektör daha önce kontamine olmuş materyel üzerine konunca patojen etkenler ayaklarına, ağızına ve bedenine bulaşır. Sağlam kişiye ve onun kullandığı eşyalar ve besinlere konan vektör, etkenleri ya doğrudan ya da bağırsaklardan geçtikten sonra dışkıyla yayar. Mekanik taşımada tipik vektörler karasinek ve hamamböceğidir. Özellikle uçuş yeteneği yüzünden karasineğin verdiği zarar çok daha geniştir. Vibrio cholerea, salmonella, shigella, stafilokok gibi bakteriler; trahom etkeni ve her türlü bağırsak parazitinin yumurtası bu yolla kolaylıkla bulaşır.
- **Biyolojik taşıma:** Vektörün insan ya da hayvandan emdiği kanda bulunan patojen etkenler, vektörün bedeninde ürer ya da bir yaşam evrimi geçirir. Sağlam kişinin kanının emilmesi sırasında biyolojik taşımanın en tipik vektörleri sivrisinekler, bit, kene ve pirelerdir. Sıtma, kala-azar, tifüs, filariazis ve kırım kongo kanamalı ateşi bu yolla bulaşır.



Resim 1. 4: Kırım kongo kanamalı ateşi etkeni keneler

Vektörlerle bulaşan hastalıkların en önemlileri, kırım kongo hemorajik ateşi, kuş gribi ve sıtma'dır. Kırım-kongo hemorajik ateşine karşı toplumu bilinçlendirmek ve kamu sağlığı açısından önlemler almak çok önemlidir. Bu önlemler;

- Kenelerin aktif olduğu dönemlerde (ilkbahar ve yaz ayları) örneğin bulaşmanın en sık aracısı olan hvalomma cinsi kenenin aktif olduğu nisan ve ekim aylarında, açık alanlardan halkın kaçınması,
- Kene riski olan yerlerde bulunulduğunda, vücudu tamamen örtecek giysiler giyilmesi ve açık renkli elbiselerin tercih edilmesi,
- Kenelerin yoğun bulunabileceği ortamlarda çalışan kişilerin muayene edilmesi,
- Keneleri kaçırarak kimyasalların kullanılması,
- Açık alanlarda özellikle çok yoğun oldukları noktalara insektisit uygulanması,
- Epidemik dönemlerinde üzerinde kene bulan kişinin bunu çıkarmaya çalışmaması,
- Uygun bir sağlık hizmeti merkezine (hastane gibi) giderek kenenin uzmanlar tarafından çıkartılması,
- Hastaların kan ve vücut sıvıları ile temasından kaçınılması,
- Eğer bir temas olmuşsa kişinin dikkatlice gözlenmesi ve belirtiler görülürse mutlaka gerekli müdahalenin yapılması,
- Kesimhaneye yollanmadan önce hayvanlardan kenelerin ayrıştırılması,
- Hasta hayvanların kan ve dokularına doğrudan temasın bulaşmaya yol açabileceğinin bilinmesi,
- Keneleri vücuttan uzaklaştırmak için üzerlerine sigara basmak, kolonya ve gazyağı dökmek gibi yöntemler kullanılmaması,
- İnsanların veya hayvanların kanlarına korunmasız temas edilmemesidir.

Vektör	Hastalık
Karasinek ve hamamböceği	Bağırsak enfeksiyonları, bağırsak parazitleri, piyodermi, konjunktivit, trahom, hepatitis, poliomyelit
Sivrisinekler: Anofel culeks ve anofel	Sıtma Filariasis
Tatarcıklar	Deri layşmanyozu (şark çıbanı) Kala-azar Tatarcık yangısı
Bit	Epidemik tifüs
Pire	Veba Endemik tifüs
Kene	Kırım Kongo kanamalı ateşi
Salyangoz	Şistomiyazis

Tablo 1.1: Vektörlerin neden olduğu hastalıklar

- Sıtma ve trahom hastalıklarından korunma önlemlerinde ise vektörlerin olduğu bölgelere ve durgun sulara ilaç uygulanmalıdır. Hijyene dikkat edilmelidir.

1.3.4. Araçlarla Bulaşan Hastalıklara Yönelik Önlemler

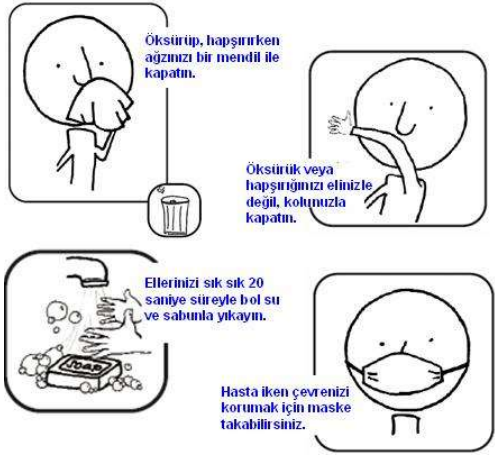

Enfekte olmuş nesnelere meydana gelen bulaşmadır. Örneğin; hepatit A (enfekte yiyeceklerle), tetanoz (paslı çivi ve toprakla) ve birçok hastalık iyi sterilize edilmemiş malzemelerle bulaşır. Airway, nazogastrik sonda vb. bazı enfeksiyon hastalıklarının bulaşması ise kişisel eşyalarla olmaktadır. Bu nedenle alınacak önlemler de eşyalara yönelik olmalıdır. Dolayısıyla kişinin kullandığı havlu, sabun, diş fırçası, tarak vb. eşyalar kendine özel olmalıdır. Başkalarının eşyaları kesinlikle kullanılmamalıdır.




Şekil 1.5: Araçlarla (dolaylı temas) bulaşma

UYGULAMA FAALİYETİ

Enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yollarına yönelik önlemleri alınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Epidemiyolojik tanımları ayırt ediniz.</p>	<p>➤ Epidemiyolojik tanımları yazarak pekiştirebilirsiniz.</p>
<p>➤ Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini ayırt ediniz.</p>	<p>➤ Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini önerilen kaynaklardan ve sağlık kuruluşlarından araştırabilirsiniz.</p>
<p>➤ Cinsel yolla bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemleri sıralayınız.</p>	<p>➤ Cinsel yolla bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini önerilen kaynaklardan ve sağlık kuruluşlarından araştırabilirsiniz.</p>
<p>➤ Solunum yoluyla bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini ayırt ediniz.</p>	<p></p> <p>Öksürük, hapşırırken ağzınızı bir mendil ile kapatın.</p> <p>Öksürük veya hapşırığınızı elinizle değil, kolumuzla kapatın.</p> <p>Ellerinizi sık sık 20 saniye süreyle bol su ve sabunla yıkayın.</p> <p>Hasta iken çevrenizi korumak için maske takabilirsiniz.</p> <p>➤ Resmi inceleyerek konuyu tekrar edebilirsiniz.</p>
<p>➤ Sindirim yoluyla bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini sıralayınız.</p>	<p></p> <p>➤ Resmi inceleyerek konuyu tekrar edebilirsiniz.</p>

<p>➤ Vektörlerle bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini ayırt ediniz.</p>	<p>➤ Vektörlerle bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini sağlık kuruluşlarından araştırabilirsiniz.</p>
<p>➤ Araçlarla bulaşan hastalıkların bulaşma yollarına yönelik korunma önlemlerini sıralayınız.</p>	<p></p> <p>➤ Resmi inceleyerek konuyu tekrar edebilirsiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Bir hastalığın bir toplum veya bölgede sürekli olarak bulunması aşağıdakilerden hangisidir?
A) Endemi
B) Pandemi
C) Eradikasyon
D) Epidemi
E) Sporadi
2. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde kan ve kan ürünlerinin hastaya verilmeden önce ELİSA testi zorunlu kılınmıştır?
A) Hepatit B
B) Hepatit C
C) AIDS(HIV)
D) Sifiliz
E) Tüberküloz
3. Ülkemizde kenelerin neden olduğu hastalık aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kırım Kongo kanamalı ateşi
B) Sıtma
C) Kuş gribi
D) Veba
E) Endemik tifüs
4. Aşağıdakilerden hangisi damlacık yoluyla bulaşmaya neden olur?
A) Sindirim yolu ile bulaşma
B) Vektörlerle bulaşma
C) Araçlarla bulaşma
D) Kan ve kan ürünleri ile bulaşma
E) Solunum yolu ile bulaşma
5. Araçlarla bulaşma aşağıdakilerden hangisi ile oluşur?
A) Enfekte sular
B) Kişisel eşyalar
C) Vektörlerle
D) Cinsel ilişki
E) Kan ve kan ürünleri

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama yöntemlerini ayırt edebileceksiniz.

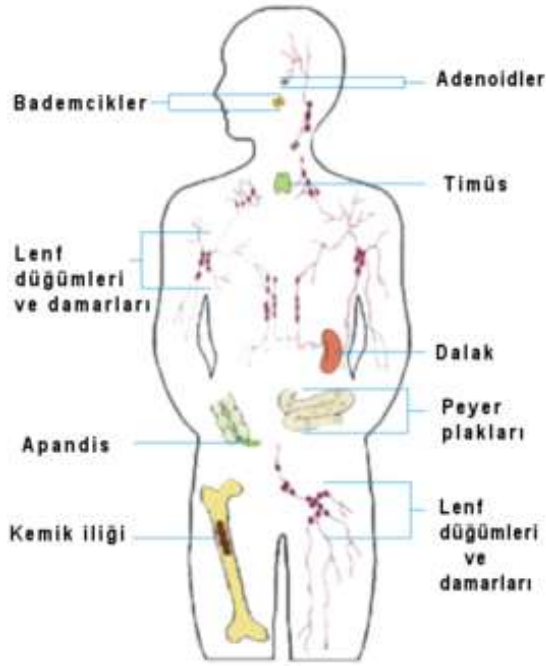
ARAŞTIRMA

- Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama yöntemlerinden aşıları sağlık kuruluşuna giderek araştırınız. Topladığınız bilgileri dosya oluşturup sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama yöntemlerinden serumların çeşitlerini ve kullanım alanlarını önerilen kaynaklardan araştırıp sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. BAĞIŞIKLIK

Vücudumuza giren yabancı maddelerin etkisizleştirilmesi, dışarıya atılması veya yok edilmesi için vücudun geliştirdiği bütün doğal düzenler bağışıklıktır. Bağışıklık sisteminin görevi, öncelikle bu maddeleri vücuda girdikleri yerde tutmak, yayılmalarını engellemek ya da geciktirmektir. İnsan vücudunda bağışıklık sistemi (immun sistem), çeşitli organlar ve değişik hücrelerin rol aldığı düzenlerle yabancı maddeleri ve mikropları yok edebilir. Sistemi oluşturan organlar şunlardır:

- Timus
- Kemik iliği
- Dalak
- Lenf düğümleri
- Adenoidler
- Bademcikler
- Peyer plakları
- Apandis

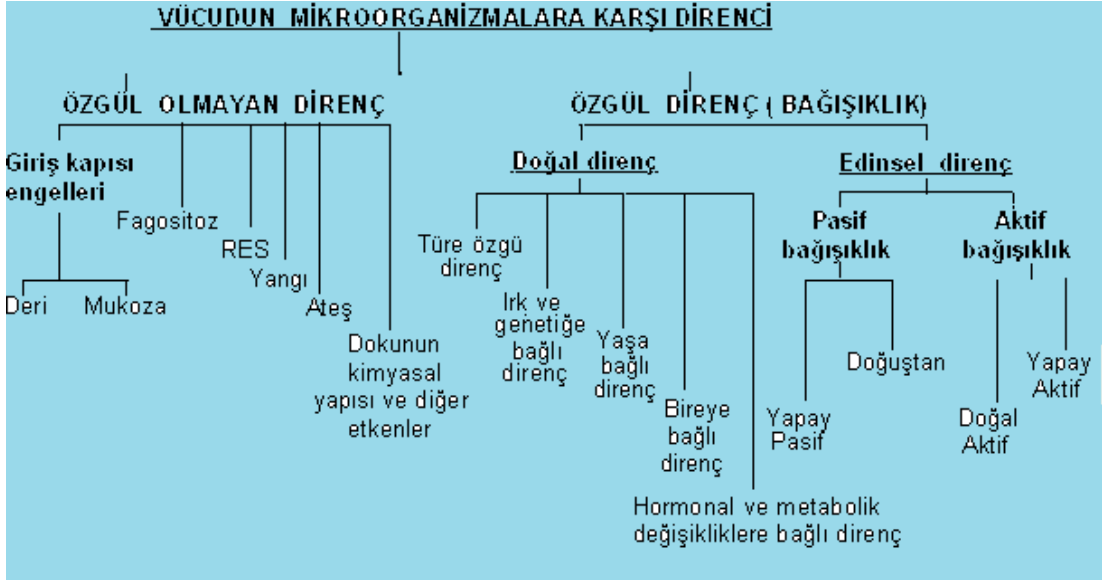


Şekil 2.1: Bağışıklık sistemi organları

Vücut mikroorganizmalara karşı iki yolla direnç gösterir.

- **Doğal bağışıklık (doğal direnç):** Doğuştan olan bağışıklıktır. Kişinin genetik yapısı, vücut sıvıları, hücresel faktörler ve anneden bebeğe geçen antikorlardan oluşur.
- **Kazanılmış (akkiz) bağışıklık:** Doğumdan sonra oluşan bağışıklıktır. Bu bağışıklık iki çeşittir.
 - **Aktif bağışıklık:** Hastalık etkeninin vücuda alınması, gizli veya hastalanarak geçirilmesi ve aşılama sonucu kazanılır.
 - **Pasif bağışıklık:** Serum ve gamma globulinlerle sağlanan bağışıklıktır. Başka canlıların vücuduna, bakteri veya ürünleri verilir ve bunlara karşı antikor oluşturmaları beklenir. Oluşan antikorlar plazmadan alınarak serumlar hazırlanır.

Toplumların korunmasında hijyenik koşulların (temiz su temini, kanalizasyon, kişisel temizlik eğitimi gibi) ve beslenmenin düzeltilmesi yanında bulaşıcı hastalıklara karşı aktif ve pasif bağışıklama ile korunmaya büyük önem verilmektedir.



Şekil 2.2: Vücutun mikroorganizmalara karşı direnç şeması

Bağışıklık oluşturmak için vücuda çok az miktarda antijen verilmesine **bağışıklama** veya **immunizasyon** denir.

Bağışıklama ile ilgili bazı ifadeler şunlardır:

- **Antijen:** Vücuda girdiğinde antikor oluşturulabilen maddedir.
- **Antikor:** Belli bir bakteri veya virüse karşı belli bir bağışıklık yaratabilen ve kanda oluşan bir maddedir
- **Primovaksinasyon:** Hiç aşılanmamış bir kişiye, bir aşının ilk kez uygulanışına denir.
- **Rapel:** Bağışıklığın pekiştirilmesi için, belirli zaman aralıkları ile yapılan aşı tekrarlarına denir.
- **Aşının koruyuculuk süresi:** Aşıların koruyuculuk etkilerinin ne kadar zaman devam ettiğini belirtir.
- **Aşının koruyuculuk değeri:** Aşıların, canlıyı enfeksiyona karşı en iyi derecede korumasıdır.

Aşılar tek tip (monovalan) veya karma (polivalan) olmak üzere iki gruba ayrılır.

- **Monovalan aşı:** İçinde tek bir çeşit mikrop veya tek bir çeşit antijen bulunan aşılardır (kızamık aşısı, kabakulak aşısı gibi).
- **Polivalan (karma) aşı:** Ölü bakteri aşılarından veya toksoid aşılarından birkaç tanesi karıştırılarak elde edilen aşılardır (difteri - boğmaca - tetanoz (DBT) aşısı gibi).



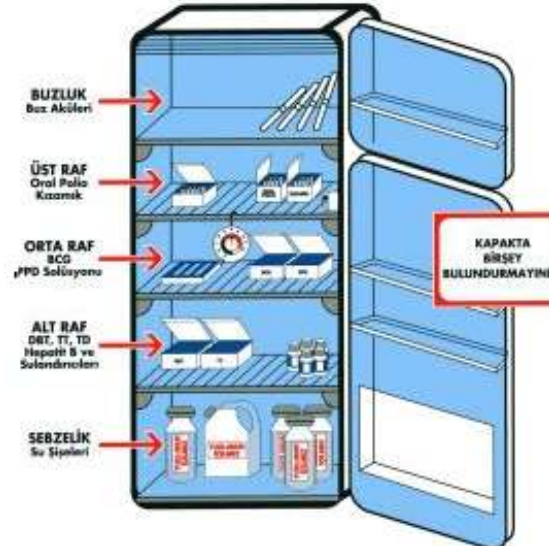
Resim 2.1: Aşı

Aşılar, ışığa, sıcağa ve donmaya karşı hassas olduklarından üretildiği andan kullanıldığı ana kadar doğru koşullarda korunmalıdır. Aşıların uygun ortam, ısı ve şartlarda muhafaza edilip dağıtıldığı, insan ve malzemedan oluşan sisteme **soğuk zincir** denir. İnsanlar soğuk zincirin son derece önemli bir parçasıdır. En modern cihazlara sahip olunsu bile personel aşığı ve cihazları gerektiği gibi kullanamıyorsa soğuk zincir etkili olmaz. Aşılar kullanıcıya ulaştırılana kadar birtakım nakliyat ve muhafaza aşamalarından geçmektedir. Bu aşamalarda aşıların muhafaza edildiği sıcaklıklar şu şekildedir;



Tablo 2.1: Soğuk zincir

Aşılar kullanım alanlarında buzdolabında saklanmalıdır.



1. Buzdolabı kapığında ısı izlem cihazı bulunmalı.
2. Buzdolabı ısısının +2 ile +8 derece arasında olmalı.
3. Buzluktaki karlanma 0.5 cm' yi geçmemeli.
4. Buzdolabının gereksiz açılması önlenmeli.
5. Hava sirkülasyonu için aşular aralıklı dizilmeli.

Resim 2.2: Buzdolabı aşı yerleşim şeması

2.1. Aktif Bağışıklık

Organizmaya uygun yolla verildiğinde bağışıklık oluşturarak canlının enfeksiyon hastalıklarından korunmasını sağlayan maddelere aşı denir. Aşı olarak verilen maddeler antijenik yapıdadır. Bunlar; organizmada hümoral veya hücrel bağışıklık oluşturarak hastalığı geçirmeden ya da hastalığı geçirmiş gibi koruma sağlar. Aşı çeşitleri şunlardır:

- **Canlı (attenüe) aşılar:** Antijenik niteliği bozulmadan virülansı azaltılan mikroplardan hazırlanan aşılar denir (BCG, kızamık, kızamıkçık, kabakulak).
- **Cansız (inaktif) aşılar:** Çeşitli yöntemlerle öldürülmüş bakteriler ile inaktive edilmiş virüs aşılarıdır (tifo, paratifo, kolera, boğmaca, veba, salgın tifüs aşıları, çocuk felci, kuduz, influenza, hepatit A,B).
- **Toksoid aşılar (anatoksin):** Bazı enfeksiyon hastalıklarında, etkenin belirli bir parçasından, antijen yapısı bozulmamış toksik etkisi azaltılmış toksinlerden elde edilen aşılarıdır.
- **Biyoteknolojik aşılar:** Enfeksiyon hastalıklarında daha etkili ve yan etkileri daha az olan aşıların ya da bağışıklıkta etkili olan genlerin ayırt edilip üretilmesiyle elde edilen aşılarıdır (brusella, pnömokok, lepra ve herpes aşıları).

Aşılar elde edildikleri mikroorganizma türlerine göre gruplandırılır.

- Bakteri aşıları (difteri, tetanoz, tifo, kolera, boğmaca)
- Virüs aşıları (kuduz, kızamık, çocuk felci, influenza)
- Riketsiya aşıları (tifüs)
- Karma aşılar (tifo, paratifo, tetanoz, DBT)

Aşılar, suçiçeği, hepatit A, hepatit B, hib, (menenjit) kızamık, kızamıkçık, kabakulak, boğmaca, zatürre, (pnömokokal zatürre) çocuk felci, difteri, tetanoz, kuduz, meningokok, (erişkin menenjit) ve grip gibi hastalıkları önlemek için uygulanır. Aşılar, intramuskuler, (İM=kas içi) intradermal, (deri içine) ağız (oral) ve diğer yollarla da uygulanır.



Resim 2.3: Çocuğa aşı uygulaması

Sağlıklı nesil için çocukları aşı takvimine göre sağlık kuruluşlarında aşılatmamız gerekir. Ulusal aşı kampanyalarıyla da çocukları enfeksiyon hastalıkları ile sakatlıklarından koruruz.



Resim 2.4: Aşı kampanyası

Aşı reaksiyonu lokal ve genel görülür. Aşının uygulandığı yerde şişlik, ağrı, kızarıklık ve ateş gibi belirtiler görülebilir. Kırıklık, baş ağrısı, ateş, adenopati bazen de deri döküntüleri gibi genel reaksiyonlarda oluşabilir.

➤ Aşıların uygulanmaması gereken durumlar

- Vücudunda antikor oluşmayan kişiler,
- Kaşektik, kanserli ve kan hastalığı olanlar,
- Dalağı alınmış, immun yetmezliği bulunanlar,
- Kronik hastalığı olanlar,
- Kalp, böbrek yetmezliği bulunanlar,
- Ateşli hastalar (Ateşi yüksek olan hastalar ile enfeksiyon hastalıklarının geçirildiği ve nekahat dönemlerinde aşı yapılmaz.),
- Yaygın deri hastalığı olanlar,
- Poliomyelit (çocuk felci) salgını sırasında salgın bölgesinde bulunanlara kesin zorunluluk yoksa aşı ve diğer enjeksiyonlar uygulanmaz.

➤ **Aşıların Yararları**

Aşıların sağladığı en büyük yarar, toplum sağlığının devam ettirilmesidir. Aşılar öncelikle uygulandıkları kişileri hastalıktan korur. Hastalıktan korunan kişiler mikropları diğer kişilere taşıyamayacağı için aşılanmamış kişilere de hastalığın geçişi engellenir. Böylece toplumun diğer fertleri de hastalıklardan korunur. Enfeksiyon hastalıkları bireysel hasar ve yüksek maliyetin yanı sıra kısa sürede büyük kitleleri etkiler. Hastalığın oluşmasını önlemek her zaman tedavi etmekten çok daha kolay ve anlamlıdır. Hastalıklar bazen hiçbir şekilde tedavi edilemeyecek sorunlara ve kalıcı hasarlara neden olur.

2.2. Pasif Bağışıklık

İnsanda tedavi ve koruma amacıyla kullanılan serumlar; insanlardan ve at, sığır, koyun gibi hayvanlardan elde edilir. Bağışıklanmış hayvanlara ait, yüksek titrede antikor içeren serumlar hayvan serumlarıdır. Bağışıklama serumu elde etmek için hastalık etkeni olan mikroplar, bunların ürünleri veya yılan, akrep zehirleri gibi antijenler özel olarak hazırlandıktan sonra deney hayvanlarına verilerek bunlara karşı yüksek düzeyde özgül antikor sentezletirilir.

Bu şekilde bağışıklanan hayvanlardan elde edilen bağışık serumlar tıpta hastalıklardan korunmada veya bazı hastalıkların tedavisi amacıyla kullanılır (antitoksik serum, antibakteriyel ve antiviral serum gibi). Bağışık serum üretiminde, daha fazla serum elde edildiğinden, genellikle at (equinum), sığır (bovinum), koyun (bovinum) gibi hayvanlar kullanılır.



Resim 2.5: Bağışıklık serumu

Bağışık serum şişelerinin etiketinde;

- Antiserumun çeşidi,
- Hayvanın türü,
- İçerdiği antikor titresi,
- Üretim ve son kullanma tarihleri gibi önemli bilgiler belirtilmiş olmalıdır.

İnsan kaynaklı serumlar, (immünglobulinler) insan plazması veya plasentasından elde edilir. Birçok hastalıkta kullanım alanı vardır. Yan etkileri de oldukça azdır. Aşı ve serum üretimi merkezi Sağlık Bakanlığına bağlı Hıfzıssıhha Enstitüsüdür.

Hayvan kökenli serumlardaki proteinler insan vücudu için yabancı olduklarından dolayı insanlara uygulandıklarında, yabancı proteinlerin bir an önce atılmalarını sağlamak amacıyla insan vücudu içinde bir seri karışık immünolojik olay oluşur. Bu olayların sonucu bazı kişilerde klinik belirtiler ortaya çıkabilir. Bunların tamamına **serum reaksiyonları** veya serum yan etkisi denir. Klinik belirtileri birbirine benzeyen **serum reaksiyonları** şunlardır:

- **Anafilaktik şok:** Az rastlanılmakla beraber, bu tip etki serum enjeksiyonunu takip eden bir iki dakika veya en geç yarım saat içinde ortaya çıkar. Kişide tansiyon hızla düşer, hasta güçlkle nefes alır, gözbebekleri genişler, şuur kaybolur, bazen ödem, kaşıntı ve ishal görülür. Zamanında yardım edilmezse kalp durması sonucu ölüm gelişir.

- **Serum hastalığı:** Çoğunlukla tetanos, botulizm veya yılan zehirlenmesi gibi hastalıklara karşı bağışıklık sağlamak amacıyla hastaya uygulanan seruma karşı, hasta vücudunun gösterdiği alerjik tepkidir. Ateş, eklem ağrıları, deri döküntüleri gibi belirtilerle kendini gösterir. Belirtiler genelde serumun vücuda verilisinden iki hafta kadar sonra ortaya çıkar. Birkaç gün sürer. İmmünoglobülinler bakımından iyice saflaştırılmış serumlar kullanıldığında serum hastalığı söz konusu değildir.
- **Arthus fenomeni tipinde lokal reaksiyon:** Çok az rastlanır. Birkaç defa serum almış kişilerde, serum uygulanmasından 24-48 saat sonra enjeksiyon yerinin şişmesi, sertleşmesi ve aynı yerdeki cilt, cilt altı dokularının bir süre sonra ölümü karakterize klinik tablodur. Genel reaksiyon yoktur. Tehlikeli sonuçlar vermez.

Serum uygulanmadan önce alınacak önlemler aşağıda sıralanmıştır:

- Serum uygulanacak kişiye önce serum yapılıp yapılmadığı, yapılmışsa ne zaman yapıldığı sorulmalı,
- Kendisinde ve akrabalarında astım, kaşıntı, döküntü gibi alerjik hastalıkların olup olmadığı sorulmalı,
- Önceden serum uygulanmışsa serum sulandırılarak deri testi duyarlılığı araştırılmalıdır.

AŞI	SERUM
Koruyucudur.	Tedavi edicidir.
Hastalıktan önce yapılır.	Hastalık sırasında yapılır.
Zayıflatılmış mikrop ya da toksin içerir.	Hazır antikor içerir.
Laboratuvarda hazırlanır.	Hayvan kanından hazırlanır.
Bağışıklık süresi uzundur.	Bağışıklık süresi kısadır.
Aktif bağışıklık sağlar.	Pasif bağışıklık sağlar.

Tablo 2.3: Aşı ve serumun karşılaştırılması

Aşılar, intramuskuler,(İM=kas içi) intradermal, (deri içine) ağız (oral) ve diğer yollarla da uygulanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama yöntemlerini ayırt ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için uygulanan yöntemleri ayırt ediniz.	➤ Enfeksiyon hastalıklarından korunmak için uygulanan yöntemleri sağlık kuruluşlarına giderek araştırabilirsiniz.
➤ Enfeksiyon hastalıklarında uygulanan aşılı sıralayınız.	➤ Enfeksiyon hastalıklarında uygulanan aşılı size en yakın sağlık kuruluşlarından araştırabilirsiniz.
➤ Enfeksiyon hastalıklarında uygulanan serumları birbirinden ayırt ediniz.	➤ Enfeksiyon hastalıklarında uygulanan serumları size en yakın sağlık kuruluşlarından araştırabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Organizmaya uygun yolla verildiğinde bağışıklık oluşturup hastalıklardan korunmayı sağlayan maddeler aşağıdakilerden hangisidir?
A) Aşı
B) Serum
C) Antikor
D) Rapel
E) Antibiyotik
2. Serumlar hangi amaçlarla kullanılır?
A) Alerjiyi önlemek için
B) Aktif bağışıklık için
C) Tedavi için
D) Eklem ağrıları için
E) Ateş düşürmek için
3. Aşağıdakilerden hangisi aşı çeşitlerinden değildir?
A) Cansız (ölü) aşılar
B) Canlı (atenüe) aşılar
C) Toksik aşılar
D) İmmunglobulinler
E) Biyoteknolojik aşılar
4. İmmunglobülinler aşağıdakilerden hangisinden üretilir?
A) Bakteriler
B) Sığır
C) İnsan plazması-plasenta
D) At
E) Virüsler
5. Aşağıdakilerden hangisi bakterilerin öldürülmesi ve virüslerin inaktivite edilmesi ile elde edilen aşılandırır?
A) Canlı (atenüe) aşı
B) Toksoid (anatoksin) aşı
C) Biyo teknolojik aşı
D) Monovolan aşı
E) Cansız (ölü) aşılar

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Enfeksiyonlardan korunabilmek için çalışma ortamına ait önlemler alabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki bir hastaneye giderek sağlık çalışanlarının, kan yoluyla hangi hastalıklara maruz kaldığını araştırınız. Sonuçlarınızı dosya hazırlayarak arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Kan ve solunum yoluyla enfeksiyon bulaşını önlemek için hangi tedbirleri almak gerektiğini önerilen kaynaklardan araştırınız. Elde ettiğiniz verileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

3. SAĞLIK ÇALIŞANLARI ENFEKSİYON RİSKİ

Sağlık çalışanlarının meslek risklerinin başında, enfeksiyon ve kesici-delici alet yaralanmaları gelir. Bunların dışında radyasyon, toksik ve kimyasal maddeler, stres, ısı, gürültü, şiddet ve kötü muamele gibi meslek risklerine maruz kalabilirler.

3.1. Enfeksiyon Riski

Sağlık çalışanları, solunum ve temas yollarıyla çeşitli enfeksiyon hastalıklarına maruz kalmaktadır. Sadece sağlık çalışanları değil aile ve çevresi de bu enfeksiyonlardan etkilenmektedir.

3.1.1. Sağlık Personelinin Karşılaştığı Enfeksiyonlar

Sağlık personeli birçok enfeksiyon hastalığına yakalanma riski altında çalışmaktadır.

➤ **Hepatit A virüsü (HAV)**

Nozokomiyal hepatit A enfeksiyonuna genellikle akut hepatit geçirdiği fark edilmeyen hastaların idrar ve dışkılarıyla temas sonucu bulaşmaktadır. Hastalara bakım verilen bölümlerde yenilip içilmesi ve temas sonrası ellerin yıkanmaması sebepler arasındadır. Hastalık inkübasyon dönemi ve sarılık çıktıktan iki hafta sonrasına kadar bulaşıcıdır. Standart korunma önlemlerinin uygulanması ile HAV bulaşından korunulabilir. Bağışıklığı olmadığı bilinen yüksek riskli sağlık çalışanının, aşı yaptırması ve HAV geçiren sağlık personelinin görev kısıtlaması yapılması gerekir.

➤ **Hepatit B virüsü (HBV)**

HBV; kronik hepatit, siroz, karaciğer kanseri gibi önemli enfeksiyonlara neden olmaktadır. Özellikle kan ve kan ürünleri ile temas edenler olmak üzere tüm sağlık çalışanları risk altındadır. Gelişmiş ülkelerde de sağlık çalışanlarında, yüksek HBV enfeksiyonu saptanmaktadır. Ülkemizdeki sağlık çalışanlarında, %4,8 oranında HBsAg pozitif bulunmaktadır.

HBV, çevrede kuru kan içinde 25°C'de yedi gün canlı kalarak bulaşlara neden olabilmektedir. Batıcı ve delici alet yaralanmaları ile sağlam olmayan deri veya mukozaya bulaşma riski çok yüksektir. Bu tür yaralanmalarda hızla; hasta ve yaralanan kişi, kan tahlilleri yapılarak değerlendirilmeli ve gerekli işlemler yapılmalıdır.

➤ **Hepatit C virüsü (HCV)**

HCV, bulaşma yolları HBV'ye benzemekle beraber genelde daha az bulaşıcı bir virüstür. Bulaş parenteral (kan, mukoza ve deri vb.) yol ile olmaktadır. HCV enfeksiyonu yüksek oranda kronikleşme eğilimi taşır. Korunma için etkili bir aşı yoktur. Parenteral bulaşa karşı eldiven ve koruyucu gözlük kullanımı çok önemlidir. Bulaş durumunda kişileri izlemek, dört-altı ay süresince serolojik olarak takip etmek gerekir.

➤ **Human immunodeficiency virüs (HIV)**

HIV'nin bulaşabilme riski, HBV enfeksiyonuna kıyasla daha düşüktür. AIDS hastalarından bulaşma riski daha fazladır. HIV virüsünün bulaşabilme riski, sağlık çalışanları için büyük tehlike oluşturmaktadır. Delici ve batıcı aletlerle yaralanmalarda kanla temas, riski artırmaktadır. Sağlık personelinin HIV ile istenmeyen bir temas durumunda öncelikle;

- Deri, su ve sabun ile,
- Göz, steril serum fizyolojik ile,
- Ağız ve burun ise suyla iyice yıkanmalıdır.

Etkin bir aşı yoktur. Tedavinin mümkün olduğunca erken başlaması tedavinin seyri açısından önemlidir. Eğer 36 saat geçtikten sonra başvurulduysa hastayı takibe almak gerekir. Böyle bir risk taşıyan sağlık çalışanına, psikolojik destek sağlanmalıdır. Ayrıca çevreye ikincil bulaşların önlenmesi için cinsel ilişkide kondom kullanımı, bu süre içinde personelin kan bağışında bulunmaması ve eğer söz konusu ise çocuk emzirmemesi gerekir.

➤ **Tüberküloz (Tbc)**

Öksürük, hapsirme ve konuşma gibi derin solunum hareketleri ile basil yüklü damlacıklar çevre havasına dağılır ve bu damlacıkların sağlıklı kişiler tarafından solunum yoluyla alınması ile hastalık bulaşır. Hasta odasına girerken koruyucu maske takılmalıdır. Hastalara solunum izolasyonu uygulanmalıdır. Tüberküloz bulaşmasını önlemek için aktif tüberküloz hastalığı olan hastalara erken tanı konulması ve etkili tedavi uygulanması gerekir.

Tüberküloz enfeksiyon riski yüksek olan bölümler; Tbc hastalarının yattığı servisler, laboratuvar ve acil servislerdir. Bu riski en aza indirmek için;

- Sağlık çalışanlarına altı ayda bir tarama programı uygulamak gerekir.
- Tüberküloza yakalanma riski yüksek olan personelin tespit edilerek yılda en az bir kez test yapılması gerekir.
- Tbc ile temas eden personele, PPD (Protein pürüfiye derivativesi = Kişinin Tbc basili ile enfekte olup olmadığını gösteren test) değeri bilinmiyor ise hemen test yapılmalıdır. Temastan 8-12 hafta sonra bir test daha yapılarak enfeksiyon olup olmadığı değerlendirilir.
- PPD pozitif çıkan sağlık çalışanın tedaviye başlaması gerekir.
- Sağlık personeli, bulaştırıcılık dönemi geçene kadar işten uzaklaştırılmalıdır. Bu dönem geçtikten sonra işe başlayabilir.
- Tbc bulaşının yüksek olduğu yerlerde ve kontrol programlarının uygulanıyor olmasına rağmen nozokomiyal bulaş önlenemediğinde korunmak için BCG aşısı yapmak gerekir.

Sağlık çalışanları, yukarıdaki enfeksiyonların dışında;

- Herpes simplex virüs (HSV),
- Sitomegalo virüs (CMV),
- A grubu streptokok (AGS),
- Akut ishallere,
- Difteri,
- Boğmaca,
- Ektoparazitler (bit, pire, uyuz vb.) gibi enfeksiyonlara maruz kalabilirler.

3.1.2. Enfeksiyon Riskinin Önlenmesi

Enfeksiyon riskini azaltmak ve önlemek için çeşitli uygulamalar vardır.

Bunlar:

➤ İzolasyon önlemleri

Her hasta ile temastan önce standart önlemlerin yanı sıra mikroorganizmanın bulaş özelliğine bağlı izolasyon önlemlerini (temas, damlacık, solunum) uygulamak gerekir.

➤ Bilgilendirme

Hastane personeli, yaptığı işle ilgili enfeksiyon risklerini ve alması gereken koruyucu önlemleri bilmelidir. Bu konuda hizmet içi programlara katılmalıdır.

➤ Bağışıklama

Aşı ile önlenebilen hastalıklardan korumak ve bağışıklığı sağlamak için sağlık çalışanlarına aşı uygulaması yapmak gerekir.

- **Mutlaka uygulanması gereken aşılar:** Hepatit B, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği
- **Özel durumlarda uygulanması gereken aşılar:** Hepatit A, pnömokok, tetanoz, difteri, meningokok, polio, kuduz, BCG

➤ **Temas sonrası profilaksi**

Alınan önlemlere veya önlemlerin uygulanmasındaki aksaklıklara rağmen patojen mikroorganizmalara maruz kalma durumunda kemoprofilaksi veya immünglobulin uygulanabilmektedir.

➤ **İş kısıtlama**

Sağlık çalışanları, geçirmekte olduğu enfeksiyon süresince çalışma ortamından uzaklaştırılır. Vazokomial bakteri enfeksiyonlarındaki artışın sebepleri arasında sağlık personelinin de etkili olması nedeni ile hastalık geçirme riski yok oluncaya kadar hasta ile temastan uzak tutulmalıdır.

3.2. Ziyaretçilerin Enfeksiyonlardan Korunması

Birçok bulaşıcı hastalık ziyaretçilere bulaşmakta ve onların taşıyıcı olması ile toplumun diğer bireylerine yayılmaktadır. Eğitimle bu bulaşma yolu kontrol altına alınabilir. Hastalık etkenleri genellikle hava ve temasla yoluyla ziyaretçilere bulaşmaktadır. Bu konuda uyarıcı önlemler almak gerekir. Bunlar;

- Ziyaretçilerin, hastaların kişisel eşyalarını (kaşık, çatal, bardak, havlu vb.) kullanmaması,
- Ziyaretçilerin hasta yatağına oturmaması,
- Hastalarla yakın temasta bulunmaması,
- Ziyaret saatlerine uyulması ve ziyaretin kısa olması,
- Ziyaret yasağı olan hastaların ziyaret edilmemesi,
- Çocukların hasta ziyaretine getirilmemesi,
- Enfeksiyon servisinde mutlaka ziyaret gerekiyorsa maske, eldiven ve önlük giyilmesi,
- Hastalıkların bulaşma yolları hakkında ziyaretçilerin bilgilendirilmesi gibi konularda önlemler almak ve bunların uygulanmasını sağlamak gerekir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Çalışma ortamına ait önlemleri alınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Kan yoluyla bulaşı önleyici tedbirleri alınız.	➤ Hastayla ilgili işleme başlamadan önce eldiven giyebilirsiniz.
➤ Solunum yoluyla bulaşı önleyici tedbirleri alınız.	➤ Hastayla ilgili işleme başlamadan önce eldiven ve maske kullanınız.
➤ Temas yoluyla bulaşı önleyici tedbirleri alınız.	➤ Hastayla ilgili işleme başlamadan önce eldiven ve önlük giyebilirsiniz.
➤ Damlacık yoluyla bulaşı önleyici tedbirleri alınız.	➤ Hastayla ilgili işleme başlamadan önce eldiven ve maske kullanınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Tüberkülozdan korunmak için aşağıdakilerden hangisi yapılır?
A) BCG aşısı
B) PPD testi
C) Sıkı temas izolasyonu
D) İş kısıtlaması
E) Serolojik testler
2. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi kan yoluyla bulaşır?
A) Hepatit A
B) Tüberküloz
C) Hepatit C
D) Boğmaca
E) Difteri
3. Aşağıdakilerden hangisi gözün HIV virüsü ile bulaşında yapılması gerekenlerdendir?
A) Sabunlu su ile yıkamak
B) Antiseptik solüsyonla yıkamak
C) Antibiyotik başlamak
D) Steril serum fizyolojik ile yıkamak
E) Alkol ile yıkamak
4. Aşağıdakilerden hangisi sağlık personelinin enfeksiyon riskini azaltmak için yapılması gerekenlerden değildir?
A) İzolasyon
B) Bağışıklama
C) Bilgilendirme
D) İş kısıtlama
E) Kan bağıışı
5. Aşağıdakilerden hangisi sağlık personelinin mutlaka yaptırması gereken aşılardandır?
A) Hepatit B
B) Hepatit A
C) Pnömonokok
D) Tetanoz
E) Difteri

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Enfeksiyon hastalıklarının bildirimine ait işlemleri yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Hangi enfeksiyon hastalıklarının bildirim zorunludur? Araştırıp edindiğiniz bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.
- İlgili bakanlığa giderek bildirim zorunlu yeni hastalıkların ve bildirim sisteminde değişikliklerin olup olmadığını öğrenip bunu sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

4. BİLDİRİMİ ZORUNLU HASTALIKLAR

Bulaşıcı hastalıkların ihbarı ve bildirim hususunda gerekli düzenlemeleri yapmaktan sorumlu kurum, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüdür.

Her kurumda bildirimlerin takibi ve yapılmasından sorumlu bir birim veya sağlık personeli vardır. Bildirimi zorunlu hastalıklarla ilgili bazı ifadeler vardır:

- **Sürveyans:** Toplumsal programlarda planlama, uygulama, izleme ve değerlendirme yapabilmek için sistematik veri toplama, bu verileri analiz etme, yorumlama, ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşma işlemlerinin tümüdür.
- **Bildirim:** Bildirimi zorunlu bir hastalığın bir sistem içinde belirli aralıklarla ve resmî iletişim kanalları ile ilgili yerlere bildirilmesi işlemidir.
- **Bildirimi zorunlu hastalık:** Yasal bir gereklilik ile uygun yetkide bir makama (yerel ya da merkezî sağlık otoritesi) rapor edilmesi zorunlu hastalıktır.
- **İhbar:** Bazı bildirim zorunlu hastalıklarda olgu ya da salgın söz konusu olduğunda tanı koyan sağlık kurumundan bir üst kuruma durumun en kısa zamanda iletilmesidir.

4.1. Yeni Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalıklar ve İhbar - Bildirim Sistemindeki Yenilikler

“Bulaşıcı Hastalıklar İhbarı ve Bildirimi Sistemi” 01.01.2005 tarihinde yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığının yayımladığı genelge ile yeniden düzenlenmiştir. Bu genelgede yapılan bazı değişiklikler:

- Her kurumda bildirimlerden sorumlu bir kişi veya ünite bulunacaktır.
- Kurum ve kuruluşlar, bu konuda görevli kişilerin adlarını İl Sağlık Müdürlüklerine bildirecekler, kişilerin değişmesi durumunda ise İl Sağlık Müdürlüklerine bilgi verilecektir.

- Hastalıkların bildirimine esas olacak standart tanı ölçütleri kullanılacaktır.
- Her bir hastalık için ihbar ve bildirim nasıl yapılacağı belirlenmiştir.
- Bildirim sistemi yönergesine uymayanlar hakkında “kamu sağlığını tehlikeye düşürücü davranışlardan dolayı” Cumhuriyet Savcılıklarına il sağlık MÜDÜRLÜKLERİ tarafından suç duyurusu yapılır (Yönerge madde 13 - 14).

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar dört gruba ayrılır:

- Birinci grup: A grubu bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar
- İkinci grup: B grubu bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar
- Üçüncü grup: C grubu bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar
- Dördüncü grup: D grubu bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklardır.

4.2. A Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar

Ülke genelindeki resmî ve özel bütün sağlık kuruluşlarından ve özel hekimlerden bildirim yapılacak olan hastalıklardır. **AIDS bildirim sağlık ocakları hariç ülke genelinde sağlık hizmeti veren bütün sağlık kurumlarından yapılacaktır.** Çoğu için ilk başvuru noktası birinci basamaktır. Görevliler, birinci basamaktan sevk edilen ya da doğrudan ikinci basamağa başvuran hastaya ait bilgileri form 014 ile en kısa zamanda il sağlık müdürlüğüne iletmekle yükümlüdür. A grubu bildirim zorunlu hastalıklar 23 tanedir.

A Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar	Bildirimi Yapacak Kurumlar
AIDS	Özel Hekim Özel Sağlık Kurumları SB Devlet hastaneleri Üniversite Hastaneleri Belediye hastaneleri Sağlık ocakları
Akut kanlı ishal	
Boğmaca	
Bruselloz	
Difteri	
Gonore	
Hiv Enf.	
Kabakulak	
Kızamık	
Kızamıkçık	
Kolera	
Kuduz ve kuduz riskli temas	
Menigokokkal hastalıklar	
Neonatal tetanoz	
Poliomyelit	
Sıtma	
Sifiliz	
Şarbon	
Şark çıbanı	
Tetanoz	
Tifo	
Tüberküloz (Tbc)	
Viral hepatitler	

Tablo 4.1: A Grubu bildirim zorunlu hastalıklar ve bildirim yapacak kurumlar

➤ **A grubu hastalıkların bildirim sistemi**

- **A grubu hastalıklar sağlık ocağında tespit edilmiş ise:** Vakalar Form 016'ya (bildirimi zorunlu hastalıklar tespit fişi) günlük olarak işlenir. Ay sonunda bu formlar Form 017/A'ya kaydedilir ve aylık olarak il sağlık müdürlüklerine gönderilir.
- **A grubu hastalıklar yataklı tedavi kuruluşları ya da özel sağlık kuruluşlarında tespit edilmiş ise:** Vakanın tespit edildiği gün, Form 014 doldurularak ilçe sağlık grup başkanlığı veya il sağlık müdürlüğüne bildirim yapılır.

İlçe sağlık grup başkanlığı ve il sağlık müdürlüğü bildirilen vakaları bağlı buldukları sağlık ocağı bölgesine göre gruplayarak Form 014'leri ilgili sağlık ocaklarına gönderir. Sağlık ocakları da Form 014 ile bildirilen hastalıkları Form 016'ya işleyerek ay sonunda Form 017/A'ya kaydeder ve aylık olarak il sağlık müdürlüklerine gönderir.

İl sağlık müdürlükleri de gelen formların icmalini (özet-toparlama) yaparak Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aylık olarak bildirir.

4.3. B Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar

DSÖ'nün (Dünya Sağlık Örgütü) 1969 tarihli Uluslararası Sağlık Düzenlemeleri çerçevesinde olmak üzere çeşitli kararlar uyarınca şüphe duyulduğu anda ihbarı zorunlu olan hastalıklardır.

Ülkemizde bütün sağlık kuruluşlarınca tespit edildiği anda ihbarı zorunlu olan hastalıklardır. Bu grupta dört hastalık vardır.

B Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar	Bildirimi Yapacak Kurumlar
Sarı Humma	SB devlet hastaneleri Üniversite hastaneleri
Veba	Belediye hastaneleri DDY hastaneleri
Tifüs	Özel hekim Özel sağlık kurumları
Çiçek	Sağlık ocakları

Tablo 4.2: B grubu bildirim zorunlu hastalıklar ve bildirim yapacak kurumlar

➤ **B grubu hastalıkların bildirim sistemi**

Sağlık ocakları tespit ettikleri vakaları hemen telefonla il sağlık müdürlüğüne bildirir. Ay sonunda da Form 017/B'yi doldurarak il sağlık müdürlüğüne gönderir.

İl sağlık müdürlükleri de gelen Form 017/B'lerin icmalini yaparak ve aylık olarak Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne (TSHGM) gönderir.

Vaka bildirimleri, diğer sağlık kurum ve kuruluşlarından (yataklı tedavi kurumları, serbest çalışan hekimler, poliklinikler, dispanserler vb.) Sağlık Bakanlığına ve il sağlık müdürlüklerine acele olarak yapıldığı için Form 014 kullanılmayacaktır.

4.4. C Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar

Bu grupta on iki hastalık vardır. Çoğu bildirim sistemine yeni dâhil olan hastalıklardır.

C Grubu Hastalıklar	Bildirimi Yapacak Kurumlar
Akut hemorajik ateş	Sadece enfeksiyon, nöroloji ve çocuk hastalıkları kliniği bulunan hastanelerin bildirebileceği hastalıklardır.
Tularemi	
Sspe (subakut sklerozan panensefalit)	
Leptospiroz	
Lepra	Sadece lepra hastaneleri ve dispanserleri tarafından bildirilecektir.
Creutzfeldt jakob hastalığı (nvcjd)	Sadece eğitim ve araştırma hastaneleri tarafından bildirilebilecek olan hastalıklardır.
İnfluenza	
Kala-azar	
Şistozomiyaz	
Trahom	Sadece göz kliniği bulunan hastaneler tarafından bildirilecektir.
Ekinokokkoz	Tüm yataklı tedavi kurumları tarafından bildirilebilecek olan hastalıklardır.
H. influenza tip B	
Konjenital rubella	
Lejyoner hastalıklar	
Toksoplazmoz	

Tablo 4.3: C Grubu hastalıklar ve bildirim yapacak kurumlar

➤ C grubu bildirim zorunlu hastalıklar bildirim sistemi

C grubu bildirim zorunlu hastalıkların bildirim, belirli kurumlar tarafından yapılır. Hiçbiri için birinci basamaktan bildirim istenmez. Hastalığın bildirim için seçilmiş sağlık kurumlarından günlük olarak Form 014 ile ilçe sağlık grup başkanlıkları veya il sağlık müdürlüklerine bildirim yapılır. İlçe grup başkanlıkları kendilerine gelen formları il sağlık müdürlüklerine gönderir.

İl sağlık müdürlüğü tarafından da aylık olarak gelen bilgilerin icmal yapılarak "Form 017/C – Grup C Hastalıklar Bildirim Formu" ile takip eden ayın ilk haftası içinde Sağlık Bakanlığına (TSHGM) gönderir.

4.5. D Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar

Bu grupta diğerlerinden farklı olarak ihbarı yapılan hastalık değil etkidir. Enfeksiyon etkenlerinin bildirimini belirli laboratuvarlardan yapılır. Bu grupta dokuz hastalık vardır.

D Grubu Hastalıklar	Bildirimi Yapacak Laboratuvarlar
Campylobacter jejuni/coli	Devlet hastaneleri laboratuvarı Üniversite hastaneleri laboratuvarı Askerî hastane laboratuvarı Halk sağlığı bölge laboratuvarı Hıfzıssıhha laboratuvarı
Chlamydia trachomatis	
Enterohemorrhagic E. coli	
Giardia intestinalis	
Listeria monocytogenes	
Salmonella Sp.	
Shigella Sp.	
Cryptosporidium	
Entamoeba histolytica	

Tablo 4.4: D grubu hastalıklar ve bildirim yapacak laboratuvarlar

➤ D grubu bildirim zorunlu hastalıklar bildirim sistemi

Enfeksiyon etkeninin bildirimini için seçilmiş laboratuvarlar, tespit ettikleri hastalık etkenini kurum bildirim sorumlusuna günlük olarak “Grup D – Enfeksiyon Etkenleri Bildirim Fişi” ile bildirilir.

Birim sorumlusu, grup D – enfeksiyon etkenleri bildirim fişlerinin icmalini haftalık olarak yapar ve “Form 017/D – Grup D Enfeksiyon Etkenleri Bildirim Formu” ile bir sonraki haftanın ikinci iş gününde ilçe sağlık grup başkanlıklarına veya il sağlık müdürlüğüne gönderir. ilçe sağlık grup başkanlıkları gelen formları herhangi bir işlem yapmadan il sağlık müdürlüğüne gönderir.

İl sağlık müdürlüğü, ilçe sağlık grup başkanlıkları veya kurumlardan gelen form 017/D – grup D enfeksiyon etkenleri bildirim formlarının icmalini aylık olarak yapar ve “Form 017/D – Grup D Enfeksiyon Etkenleri Bildirim Formu” ile takip eden ayın ilk haftası içinde Sağlık Bakanlığı TSHGM’ye gönderir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Enfeksiyon hastalıklarının bildirimine ait işlemleri yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Bildirimi zorunlu yeni bulaşıcı hastalıkları ve ihbar bildirim sistemindeki yenilikleri sıralayınız.	
➤ A grubu bildirim zorunlu hastalıkları ayırt ediniz.	
➤ B grubu bildirim zorunlu hastalıkları ayırt ediniz.	➤ Sağlık Bakanlığının internet sitesinden araştırabilirsiniz.
➤ C grubu bildirim zorunlu hastalıkları ayırt ediniz.	
➤ D grubu bildirim zorunlu hastalıkları ayırt ediniz.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi bildirim zorunlu hastalıklar grubundan değildir?
A) A grubu bildirim zorunlu hastalıklar
B) B grubu bildirim zorunlu hastalıklar
C) C grubu bildirim zorunlu hastalıklar
D) D grubu bildirim zorunlu hastalıklar
E) E grubu bildirim zorunlu hastalıklar
2. D grubu bildirim zorunlu hastalıkların bildirimini aşağıdakilerden hangisi tarafından yapılır?
A) Sağlık ocakları laboratuvarı
B) Sağlık grup başkanlığı laboratuvarı
C) Devlet hastanesi laboratuvarı
D) Özel hastane laboratuvarı
E) Belediye hastanesi laboratuvarı
3. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin sadece eğitim ve araştırma hastanelerinden bildirim yapılır?
A) İnfluenza
B) Tularemi
C) Lepra
D) Trahom
E) Akut hemorajik ateş
4. Aşağıdakilerden hangisi C grubu hastalıklardandır?
A) Kabakulak
B) Kızamık
C) Kızamıkçık
D) Akut Hemorajik Ateş
E) Tifüs
5. A grubu hastalıklar sağlık ocağında tespit edilmiş ise aşağıdaki formlardan hangisi doldurulur?
A) Form 014
B) Form 015
C) Form 016
D) Form 017
E) Form 018

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Bir hastalığın bir yerleşim yerinde kısa sürede çok sayıda görülmesine denir.
2. Belli bir bakteri veya virüse karşı bağışıklık yaratabilen ve kanda oluşan maddeyedenir.
3. Hastalıkların kökünün kazanmasına..... denir.
4. Vücuda girdiğinde antikor oluşturabilen madde.....denir.
5. Kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıkları.....yapar.
6. Bulaşıcı hastalıkların ihbarı ve bildirimini hususunda gerekli düzenlemeleri yapmaktan sorumlu kurum, Genel Müdürlüğüdür.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

7. Aşağıdaki bulaş yollarından hangisi solunum yolu hastalıklarına neden olur?
A) Damlacık yoluyla
B) Vektörle
C) Sularla
D) Besinlerle
E) Kanla
8. Aşağıdakilerden hangisi A grubu hastalıklardan değildir?
A) Kabakulak
B) Kızamık
C) Kızamıkçık
D) Akut Hemorajik Ateş
E) Tifüs
9. Aşağıdakilerden hangisi cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma önlemlerinden değildir?
A) Yaşam tarzlarının düzene konması
B) Cinsel ilişkide prezervatif kullanmak
C) Test yapılmamış kan ve kan ürünlerini kullanmak
D) Disposable olmayan malzemeleri steril ederek kullanmak
E) Hastaya bakan kişilerin eldiven giymesi

10. Bağışık serum Şişelerinin etiketinde aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?
- A) Anti serum eŐidi
 - B) Hayvan t¼r¼
 - C) Üretim ve son kullanma tarihi
 - D) Antikor titresi
 - E) Klor derecesi
11. AŞağıdakilerden hangisi sağlık personeline özel durumlarda yapılması gereken aşılardandır?
- A) İnfluenza
 - B) Kızamık
 - C) Kızamıkçık
 - D) Kabakulak
 - E) BCG

DEğERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken teredd¼t ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri d¼nerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın t¼m¼ doğru ise bir sonraki mod¼le geçmek için ¼đretmeninize baŐvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ -1'İN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	C
3	A
4	E
5	B

ÖĞRENME FAALİYETİ -2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	C
3	D
4	C
5	E

ÖĞRENME FAALİYETİ- 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	C
3	D
4	E
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ -4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	C
3	A
4	D
5	C

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

1	epidemi
2	antikor
3	eradikasyon
4	antijen
5	virüsler
6	Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri
7	A
8	D
9	C
10	E
11	E

KAYNAKÇA

- BİLGEL Nazan, **Aile Hekimliği**, Medikal Tıp Kitapevi, Bursa, 2005.
- DOĞANAY Mehmet, Serhat ÜNAL, **Hastane Enfeksiyonları Derneği** Yayını Nu.: 1, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2003.
- DURSUN Sevim, **Hastalıklar Bilgisi**, 1. Baskı, Kadioğlu Matbaası, Ankara, 1992.
- KURBAN Mustafa, **Enfeksiyon Hastalıkları Ders Kitabı**, 1. Baskı, Semih Ofset, Ankara, 2006.
- KUT Altuğ, İbrahim TOKALAK, M. Gökhan EMİNSOY, **Aile Hekimliği Tanı ve Tedavi**, Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, 2007.
- TÜRKYILMAZ Rüçhan, Başak DOKUZOGUZ, Fügen ÇOKÇA, Sabiha AKDENİZ, **Hastane Enfeksiyonları Kontrolü El Kitabı**, Hastane Enfeksiyonları Derneği Yayını Nu.: 2, Bilimsel Tıp Yayınevi.
- ULUSOY M. Filiz, R. Selma GÖRGÜLÜ, **Hemşirelik Esasları**, Cilt 1, 5. Baskı, Ankara, 2001.
- YATAĞAN Erol, **Bulaşıcı Hastalıklar ve Epidemiyoloji**, 2. Baskı, Sekav, İstanbul, 1991.
- <http://www.infeksiyon.org>
- <http://hastaneenfeksiyonlari.rshm.gov.tr>
- <http://www.saglik.gov.tr>
- <http://www.aof.anadolu.edu.tr>