

Bulaşıcı Hastalıklar Epidemiolojisi ve Kontrolü

Yrd.Doç.Dr. Yılmaz Palancı

Bulaşıcı Hastalıkların Önemi 1

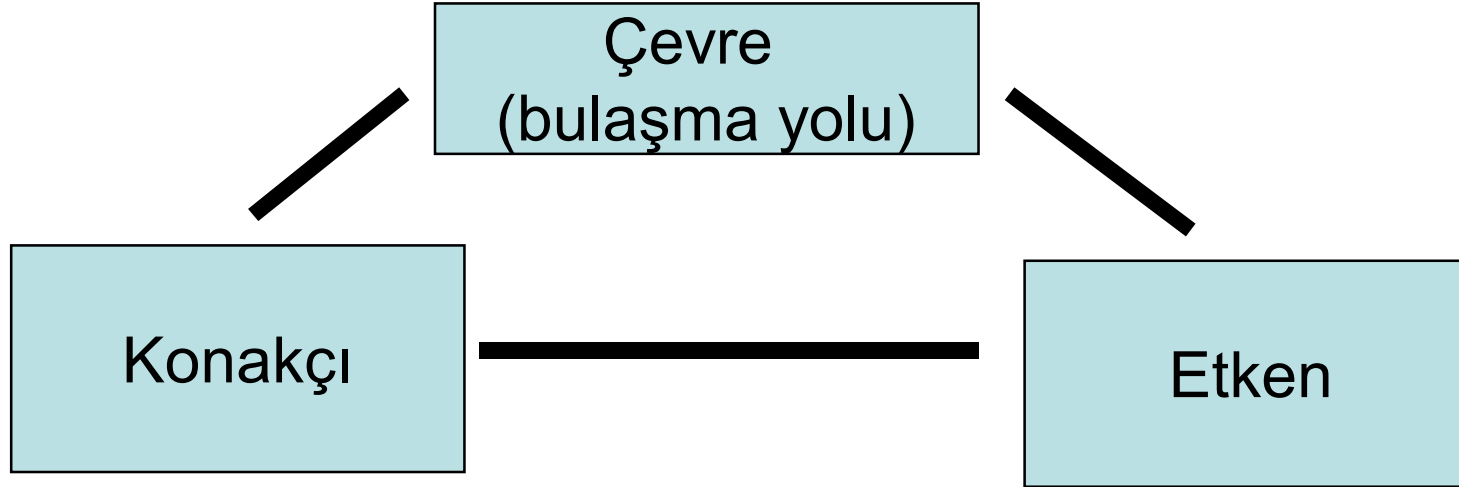
- Nüfus büyümesi
- Çarpık kentleşme
- Kötü yaşam ve çevre koşulları
- Alt yapı eksiklikleri
- Küresel iklim değişiklikleri
- Tarım ve hayvancılıktaki değişiklikler
- Ekolojik değişiklikler ile bulaşıcı hastalıklar yaygınlaşmaktadır

Bulaşıcı Hastalıkların Önemi 2

- Bulaşıcı hastalıklar ve salgınlar
 - Halk sağlığını olumsuz etkilemekte
 - Tedavi giderleri sonucunda toplumsal maliyet artmakta
 - Gıda, tarım ve turizm gibi ekonominin ana sektörlerini olumsuz etkilemekte
- Küreselleşme nedeniyle bulaşıcı hastalıklar ulusal sorun olmaktan çıkmıştır (HIV, Grip)
- Bu hastalıklara bütünsel yaklaşımın ilk adımı aynı coğrafik ve ekonomik bölge içinde yer alan yerleşim birimleri arasında bilgi alış verişi ve ortak eylem birliği sağlanmasıdır (polio eradikasyonu gibi)

Bulaşıcı Hastalıklar Epidemiyolojisi

Olağan koşullarda hastalığın nasıl oluştuğunu inceler



Enfeksiyon Zinciri

Kaynak (Etken)

- Enfeksiyon etkenin üzerinde yaşadığı, ürettiği, yaşamını sürdürebilmek için bağımlı olduğu duyarlı bir konakçıya geçebilecek şekilde çoğaldığı insan, hayvan, bitki yada toprak canlı veya cansız varlıkların tümü
- Enfeksiyon kaynağı enfeksiyon zincirinin merkezi durumundadır

Enfeksiyon etkenleri

Metazoalar	Kancalı kurt, şistozoma
Protozoalar	Sıtma, A.diz., Giardia
Bakteriler	Tifo, Tb, pnömoni
Mantarlar	Histoplazmozis, kandidiazis
Riketsialar	Tifus
Viruslar	Kızamık, kızamıkçık, kabakulak

Bulaşma Yolu

- **Doğrudan bulaş**
 - Cinsel ilişki, öpme, damlacık ile bulaş, doğrudan toprakla temas, kuduz bulaşması
- **Dolaylı bulaş**
 - **Eşyalarla:** cerrahi aletler, çatal bıçak tabak, su yiyecek maddeleri, süt ve süt ürünleri, kan ve kan ürünleri, tuvaletler
 - **Vektörler:** biyolojik ve mekanik vektörler
 - **Hava yolu ile:** Kızamıkçık, suçiçeği, kabakulak gibi virüsler çok dayanıklıdır havada asılı olarak kalırlar ve çok yakında bulunmayan kişileri de enfekte edebilirler. Psitakozis, şarbon, streptokok ve tb gibi ajanlar toz, toprakta uzun süre dayanırlar.

Konakçı

- Enfeksiyon etkeninin konakçıya giriş yerleri
 - Deri
 - Mukozalar
 - Solunum sistemi
 - Sindirim sistemi
 - Transplesantal
 - Organ nakli

- Infektivite: Etkenin sağlam kişiye ulařabilme ve dokulara yerleřiip üreyebilme özelliđidir.
- -Virölans: Etkenin insanda oluşturacağı hastalığın şiddetini tanımlar.
- Patogenite: Etkenin konakçının vücudundaki dokularda meydana getirebildiği patolojik reaksiyonlardır.
- Patogenite; etken ile karşılaşan kişiler arasında hastalık belirtisi gösteren kişilerin oranıdır.

Bazı hastalıkların enfektivite, patojenite ve virulanslarının karşılaştırılması

	Enfektivite	Patojenite	Virulans
Yüksek	Çiçek, suçiçeği, kızamık, polio	Çiçek, kuduz, kızamık, soğuk algınlığı	Çiçek, kuduz, Tb, lepra
Orta	Kızamıkçık, kabakulak, soğuk algınlığı	Kızamıkçık, kabakulak	Polio
Düşük	Tb, kuduz	Polio, Tb	Kızamık, kızamıkçık
Çok düşük	Lepra	Lepra	Suçiçeği, soğuk algınlığı

Kuluçka Süresi bilmenin yaraları

- Hastalığın ilk kaynağının bulunması
- İzolasyon, seroproflaksi uygulama sürelerinin belirlenmesi
- Temaslıların ne kadar süre izlenmesi gerektiğinin bilinmesi

- Amipli diz...2-4 hafta
- Şarbon...7 gün
- Askaris...2 ay
- Brusella...5-30 gün
- Herp. zoster...2-3 hf.
- Kolera....1-2 saat
- E.coli....12-72 saat
- Difteri....2-5 gün
- Polio7-14 gün
- Kuduz.....2-8 hafta
- Tifo.....6-72 saat
- Ekinokokkozis...aylar
- Staf bes.zeh.....2-4 st
- Viral ishal....48 saat
- Giardia....1-4 hafta
- Hepatit-A....28-30 gün
- Hepatit-B...45-160gün
- Enfluenza....24-72 st
- Sıtma...12 gün
- Kızamık.....8-13 gün
- M menenjit...2-10 gün

Bulaşıcı hastalıklar çıkmadan yapılacaklar

Bireye yönelik

- Sağlık eğitimi
- Bireysel temizlik
- Konut sağlığı
- Beslenme
- Toplum içinde bilinmeyen olguların belirlenmesi
- Kitle incelemeleri
- Taşıyıcı aranması
- Hasta hayvan aranması
- Gıda denetimi
- bağışıklama

Çevreye yönelik

- İçme ve kullanma sularına yönelik çalışmalar
- Atıklara yönelik
- Vektörlerle savaş
- Sorun yaratabilecek yerler
 - Genelevler
 - Yiyecek içecek üreten yerler
 - Kaplıcalar
 - Mezarlıklar
 - Otel ve diğer kurumlar
 - Gayri sıhhi müesseseler

Bulaşıcı hastalıkların kontrolü

Kaynağa yönelik önlemler	Bulaşma yoluna yönelik önlemler	Sağlam kişiye yönelik önlemler
-Vaka ve taşıyıcıların tedavisi -Vakaların izolasyonu -Şüphelilerin izlenmesi -Rezervuar hayvanların kontrolü -Vakaların bildirilmesi	-Çevre temizliği -Kişisel hijyen -Vektör kontrolü -Dezenfeksiyon sterilizasyon -Nüfus hareketleri kısıtlama	-Bağışıklama -İlaçla koruma -Kişisel koruma -İyi beslenme -Sağlık eğitimi

Su ve besinlerle bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar (genel özellikleri)

- Tifo, Salmonellozis, Paratifo, B.Dizanteri, A.Dizanteri, Kolera, İshaller, Besin Zehirlenmesi, Askariasis, Oksiuriasis, Teniasis, Giardiasis, Hidatidozis, HA, HE, Polio.
- Sıklıkla salgınlara neden olurlar
- Endemik olma olasılığı çok yüksektir
- Kötü ekonomik koşullardan etkilenirler
- Genellikle yaz aylarında çıkarlar
- Bulaşma yollarının kesilmesi kontrolde etkilidir

Su ve besinlerle bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar

- **Kaynağa yönelik önlemler**
 - Filyasyon, bildirim, kesin tanı konulması, hastaların tedavisi, ayırım, dezenfeksiyon, taşıyıcı aranması, kişisel hijyen
- **Bulaş yoluna yönelik önlemler**
 - İçme ve kullanma sularına, helalar ve diğer akıntılara, çöplük gübreliklere, vektörlere, yiyecek ve içecek maddelerine yönelik işlemler
- **Sağlam kişiye yönelik önlemler**
 - Aşılama, seroproflaksi, kemoproflaksi, şüpheli temaslıların izlenmesi.

Hava yoluyla bulaşan hastalıklar (genel özellikler)

- ASYE, kızamık, kabakulak, suçiçeği, Tb, boğmaca, difteri, legionella, streptokoklar, meningokoklar, pnömoni etkenleri,
- Havada damlacık içinde yada yere çökerek tozların içinde bulunurlar ve solunum yoluyla alınırlar
- Toplumda çok yaygındırlar
- Grip salgınları yapabilir
- Kış aylarında olur
- Organizma direncinin düşmesiyle hastalık oluştururlar
- Kalabalık yaşam tarzını severler bu nedenle kentlerde daha yaygındır

Hava yoluyla bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar

- **Kaynağın bulunması ve tedavisi:** Özellikle Tb, meningokok, streptokok ve difteri kontrolünde çok önemlidir.
- **Hastaların ayrımı:** Bakteriyel enfeksiyonların pek çoğunda ayırım çok önemlidir. M Menengit, difteri gibi.
- **Taşıyıcı aranması:** Tb, difteri, streptokok enfeksiyonlarında çok önemli

Hava yoluyla bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar

- **Bulaşma yoluna yönelik önlemler:** Bulaşma yoluna yönelik önlemler çok etkili değildir. Odaların havalandırılması, kalabalık yaşam tarzının engellenmesi, tozların temizlenmesi gibi önlemler alınabilir.
- **Sağlam kişiye yönelik**
 - Aşılama: etkilidir. DBT, Kızamık, Tb aşıları rutindir.
 - Seroproflaksi:kızamık, kabakulak, kızamıkçık suçiçeği gibi hastalıklarda yakın temaslılara Ig verilmelidir.
 - Kemoproflaksi: TB'de INH rutindir. Meningokoklarda 48 saat süreyle sulfonamid yada rifampisin verilmelidir. Difteri ve Streptokok temaslılarına penisilin verilir. Kızamık geçirmekte olan yada temaslı malnütrisyonlu çocuğa penisilin yapılmalıdır.

Temasla bulaşan hastalıklar (genel özellikler)

- **Bulaş deri ve mukozalardır.** Şarbon, kuduz tetanoz gibileri sağlam deriden de bulaşır.
- Geçiş insan-insan dır. Bazen havlu çarşaf vs.
- Ekonomik sıkıntı, göç, savaş yoksulluk sıklıklarını etkiler
- Kişisel hijyen ile ilişkilidir
- Filyasyon çok önemlidir
- **Doğrudan ilişki** Trahom, lepra, skabies, favus, pedikülozis, dermatofitozlar, impetigo, kandidiazis, tetanoz
- **Cinsel ilişki** Sifiliz, gonore, herpes, LGV, şankroid, Gİ, chlamydia trochomatis, trikomoniazis, HB, HC, AIDS

Temasla bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar

- **Kaynağın bulunması:** trahom, skabies, pediküloz'da son derece güçtür. Gonore, lepra, sifilis, AIDS'te mutlaka bulunmalıdır.
- **Hastaların tedavisi:** Eş tedavisi de gerekir
- **Ayrım ve dezenfeksiyon:** kuduz, tetanos, gonore (antibiyotik tedavi başladıktan 48 saat sonraya kadar ayırım) kesin gerekir. AIDS'te ayırım yerine eğitim. Pediküloz'da %1'lik malatthion yada %2'lik ABATE ile giysilerin dezenfeksiyonu
- **Taşıyıcı aranması:** bulunup tedavi edilmeli

Temasla bulaşan hastalıklar çıktıktan sonra yapılacaklar

- Sağlam kişiye yönelik
 - Aşılama
 - Seroproflaksi: tetanos, HB
 - Kemoproflaksi: gonorede penisilin
 - (gözlere gümüş nitrat), leprada Dapson.
- Bulaşma Yoluna Yönelik
 - Kondom vb.

Vektörlerle bulaşan hastalıklar (genel özellikler)

- İnsandan insana geçiş için bir ara konakçıya gereksinim duyarlar
- Vektörler değişik coğrafi iklim koşullarına gereksinim duyduklarından dünyanın belli bölgelerinde yoğunurlar.
- Ekolojik yapı vektörün barınma koşullarını etkilediğinden hastalığın görülme sıklığını etkilerler
- Vektörleri ortadan kaldırmak hastalıkla mücadelede önemli bir yoldur
- Sıtma, filariasis, şark çıbanı, Kala Azar, tatarcık yangısı, tifüs, şistozomiazis, Q yangısı, tularemi, veba bazılarıdır.

Vektörlerle bulaşan hastalıklar

- Şarbon, kuduz, brucellozis, psitakozis, toksoplazmozis, listeriozis, ruam, tularemi, Q yangısı, Tb, hidatidoz, trişinozis, teniazis
- **Bulaşma Yoluna yönelik**
 - Vektör mücadelesi
 - Sosyo-ekonomik gelişim
- **Sağlam kişiye yönelik**
 - Aşılama
 - Kemoproflaksi: sıtma için klorakin
 - Karantina gözlem:
 - Vektör üremesine neden olabilecek yerlerin engellenmesi

Zoonozlar çıktıktan sonra yapılacaklar

- **Enfeksiyon kaynağına yönelik**
 - Hayvan sağlığı hizmetleri
 - Kaynağın bulunması ve tanı için veterinerler
 - Hastaların tedavisi
 - Bildirim
 - Ayrım ve dezenfeksiyon