

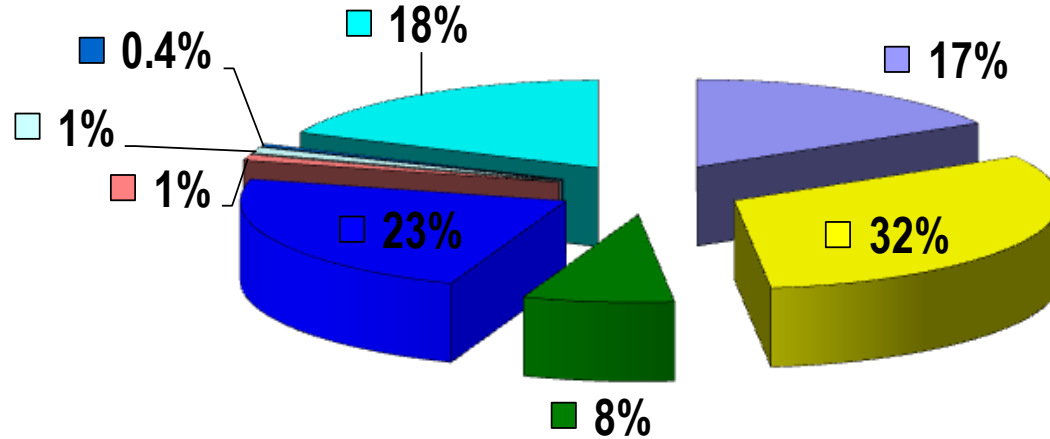
Çalışma Hayatında Bulaşıcı Hastalıklar



Dr. Levent AKIN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İş nedeniyle ölüm nedenleri



Enfeksiyon Kanser Solunum Dolaşım
Mental Sindirim Genitoüriner Kaza

Ref: Fedotov I, *ILO Policy Perspective for Occupational Health* 11th World Congress of Public Health 8th Brazilian Congress of Collective Health (21-25 August 2006, Rio de Janeiro)

Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bazı Özellikler

- Tek bir vaka risk faktörü olabilmektedir
 - Enfekte kişinin hastalık kaynağı olması
- Toplum bağışık olabilir
 - Bir bulaşıcı hastalıkla karşılaşıldığında bağışıklık gelişebilir
- Bir vakanın tanısı konulmadığı zaman hastalık kaynağı rolünü oynabilmektedir
 - Asemptomatik veya subklinik vakalar
- Bazen acil önlem alınması gerekmektedir
 - Epidemiler hızlı yayılır ve kontrol önlemi gerektirir.
- Genellikle koruyucu önlemler bilimsel kanıtlara dayalıdır.



	Latent periyot	Bulaşıcı periyot	Bulaşıcı olmayan periyot
	Kuluçka dönemi	Klinik dönem	İyileşme

↑

eksiyon

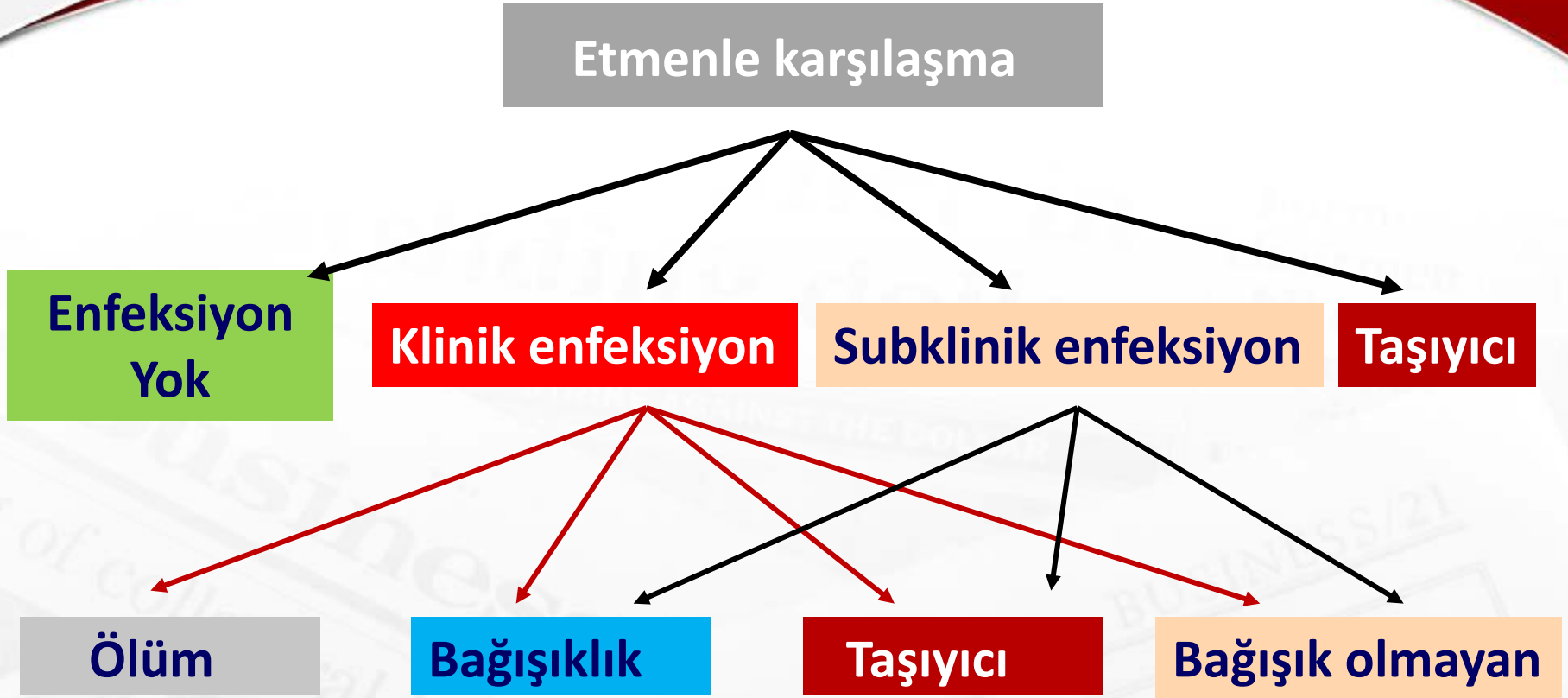
Semptomların başlangıcı

Düzelme bulguları

Zaman



Bir Etmenle Karşılaşıldığında Olası Sonuçlar



Biyolojik Etmenlerle Çalışma Yaşamında Karşılaşma

1. Üretim süreçleri ile ilişkili etmenler
2. Gıda, su vb süreçlerle ilişkili etmenler
3. Havalandırma vb donanım ya da sistemlerle ilişkili etmenler
4. Toplumsal yaşam ile ilişkili etmenler



BİYOLOJİK ETKENLERLE KARŞILAŞABİLECEĞİ İŞLERİN LİSTESİ

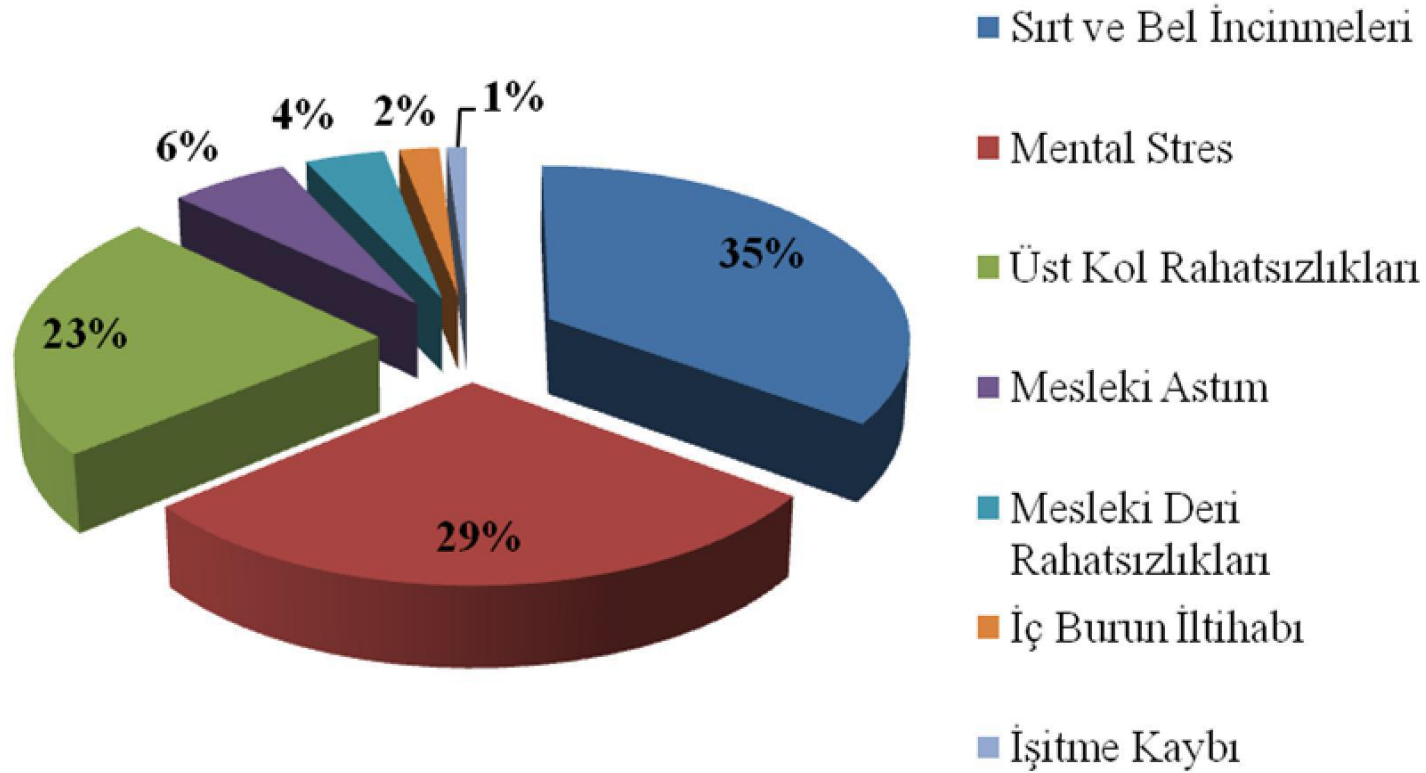
- Gıda üretilen fabrikalarda çalışma.
- Tarımda çalışma.
- Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünlerle çalışma.
- Sağlık hizmetlerinin verildiği yerlerde, karantina dahil morglarda çalışma.
- Mikrobiyolojik teşhis laboratuvarları dışındaki kliniklerde, veterinerlik ve teşhis laboratuvarlarındaki çalışma.
- Atıkları yok eden fabrikalarda çalışma.
- Kanalizasyon, arıtma tesislerindeki çalışma.
- Güzellik salonu, berber, kuaför



Gıda üretilen fabrikalarda çalışma



Gıda Ürünleri İmalat Sektöründe Görülen Meslek Hastalıkları ve Görülme Yüzdeleri



Kaynak: Akkoyun M. Gıda sektöründe yer alan işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları İş müfettişi yardımcılığı etüdü ÇSGB Bursa-2013



Kasap ve balıkçı olarak çalışanlarda hijyen eksikliği nedeniyle bakterilerin sebep olduğu biyolojik nedenli cilt hastalıkları görülebilmektedir.

Tarımda çalışma



Tarımda Çalışma

- Çevre ve yaşam koşullarındaki yetersiz hijyene bağlı enfeksiyonlar (ishalli hastalıklar..)
- Sıtma
- Leyşmanya (kutanöz, viseral...)
- Kene kaynaklı hastalıklar (KKKA- *Tarım, orman ve bahçe işçileri*, Kene kaynaklı ensefalit, Lyme hastalığı)
- Tetanos
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
- Bitkilerin bazı kısımlarında bulunan endotoksinler ve mikotoksinlerin yol açtığı hastalıklar
- Küflü saman ve tahıllardan bırakılan termofilik aktinomisitlerin üstündeki mantarsı sporlar



GAP Tarımda Çalışanların Sağlığı Araştırması 2013' de "Tarımda Çalışanların Sık Karşılaşabilecekleri Hastalıklar ve Sağlık Sorunları Konusunda Bilgi ve Davranışlar" araştırılmıştır.

- %79,5'i aile hekimini bilmemekte,
- sık görülen zoonozlar ve su kaynaklı bulaşıcı hastalıkları doğru bilme %0,7-58,8 arasında,
- korunma yollarını doğru bilme %0,0-50,5 arasında değişmektedir.
- Bulaşma yolu vektör olan Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, Sıtma ve Şark Çıbanını duyma %63,0-66,1 arasında
- Korunmayı tam bilme durumları %0,0-7,8 arasındadır.
- Sık görülen intestinal parazitleri duyma %59,1 iken, duyanların korunmayı tam bilmeleri %0,3'tür.



- 2013 yılında GAP bölgesinde ‘Tarımda Mesleki Riskler Listesi’ kullanılarak yapılan bir çalışmada, genel çevresel riskler incelendiğinde; yaklaşık %60’ı tarlada çalışma sırasında güvenli içme kullanma suyuna erişilemediğini, el yıkama düzeneği ve sabun olmadığını, %85’i erişilebilir arazi tipi tuvalet olmadığını,
- Hayvanlarla ilgili riskler incelendiğinde; %83’ünün hayvan doğumu sırasında eldiven kullanmadığı, %82’sinin köpeklerine kuduz aşısı yapılmadığı, %63’ünün 5 hayvanlarına brusella aşısı yapılmadığı, yaklaşık yarısının hayvanlarının veteriner kontrolünde olmadığı belirlenmiştir





Lyme Hastalığı

Hastalık riski taşıyan işler şunlardır

- İnşaat işçiliği
- Peyzaj işleri
- Ormancılık
- Çöpçülük
- Tarım
- Demiryolu işçiliği
- Boru hattı işçiliği
- Doğalpark işçiliği
- Dışarda ortamda yapılan diğer işler



Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünlerle çalışma



Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünlerle çalışma

- Tabaklama işinde, hayvan postlarının üst derileri çıkartılmakta geri kalan bilindiği şekli ile deri haline dönüştürülmektedir.
- Hayvan postunda birçok mikro-organizma bulunmaktadır. *Aspergillus niger* ve *Penicillus glaucum* gibi mantar kolonileri derilerin üstünde yer etmiş olabilir.
- *Tetanoz*, *Şarbon*, *leptospira*, *Q ateşi* ve *bruselloz* tabaklama sırasında enfekte olmuş deriden bulaşabilecek hastalıklardan en önemlileridir.
- Hayvanda oluşan şarbon yarasına temas ile
- Şarbonlu hayvanın etinin yenmesi ile
- Şarbon sporlarının bulunduğu havayı soluyarak.









Gıda yoluyla bulaşan enfeksiyonlar
Hava yolu ile bulaşan enfeksiyonlar
Damlacık yoluyla bulaşan enfeksiyonlar





TÜBERKÜLOZ LEJYONELLA GRİP



TÜBERKÜLOZ

Türkiye'nin 2011 yılı toplam tüberküloz hastası sayısı: 15.679

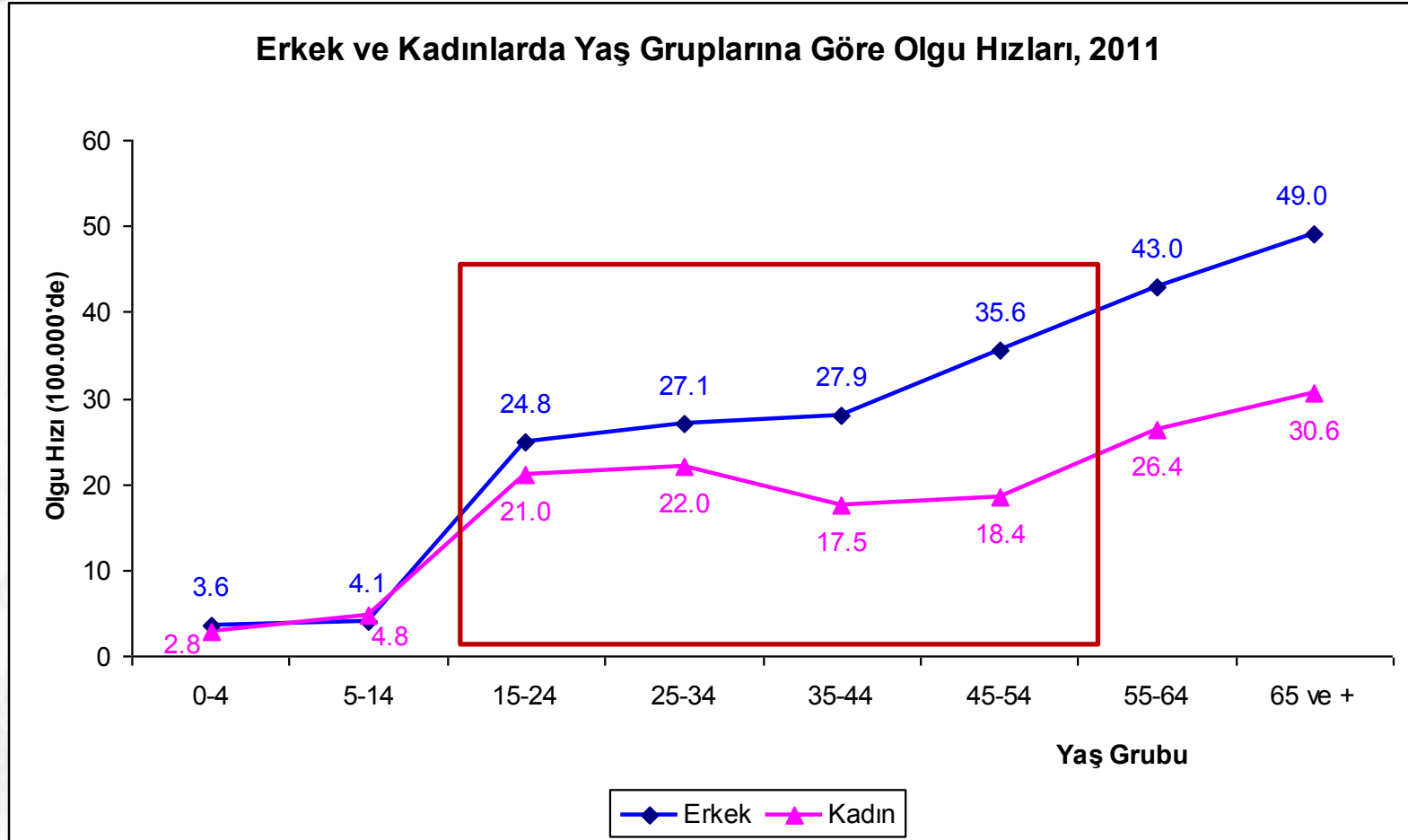
Yeni hasta	14.417	%92
Önceden tedavi görmüş hasta	1.262	%8
Toplam Hasta	15.679	

Erkek	9.182	%59
Kadın	6.497	%41

Akciğer tüberkülozu	9.909	%63
Akciğer dışı tüberküloz	5.770	%37



Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Olgü Hızları (100.000'de), 2011

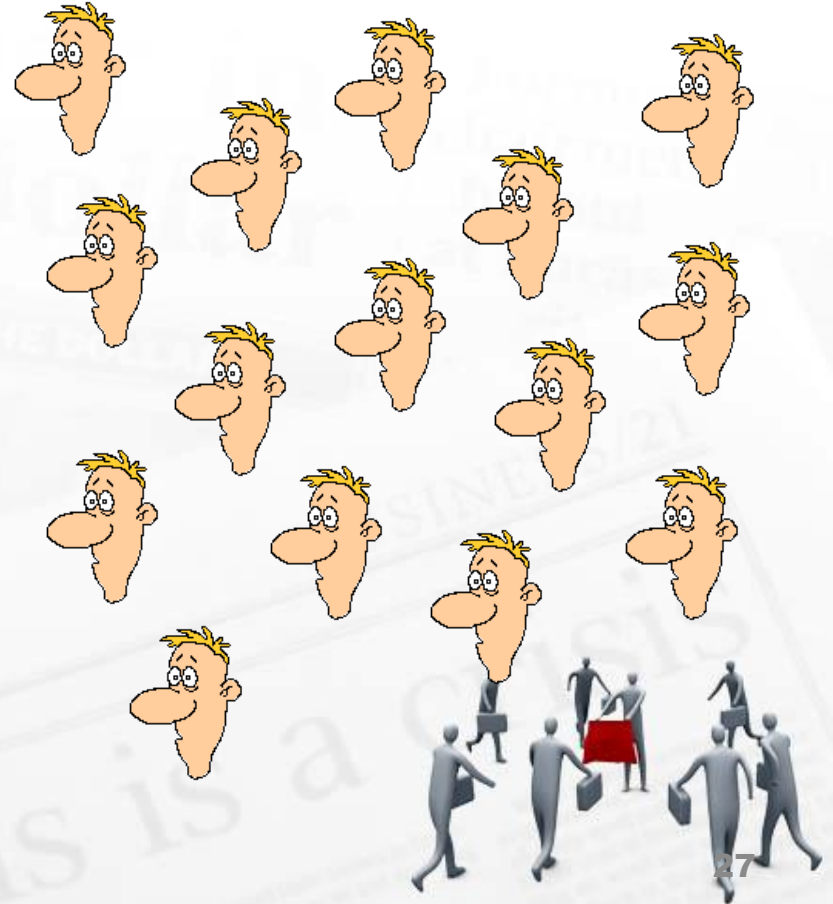
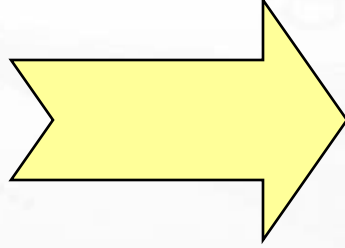


Tedavi olmayan bir tüberküloz hastası her yıl yaklaşık - kişiyi enfekte eder

(tedavi olmayan dirençli bir hasta da dirençli mikropları bulaştırır)



TB hastası



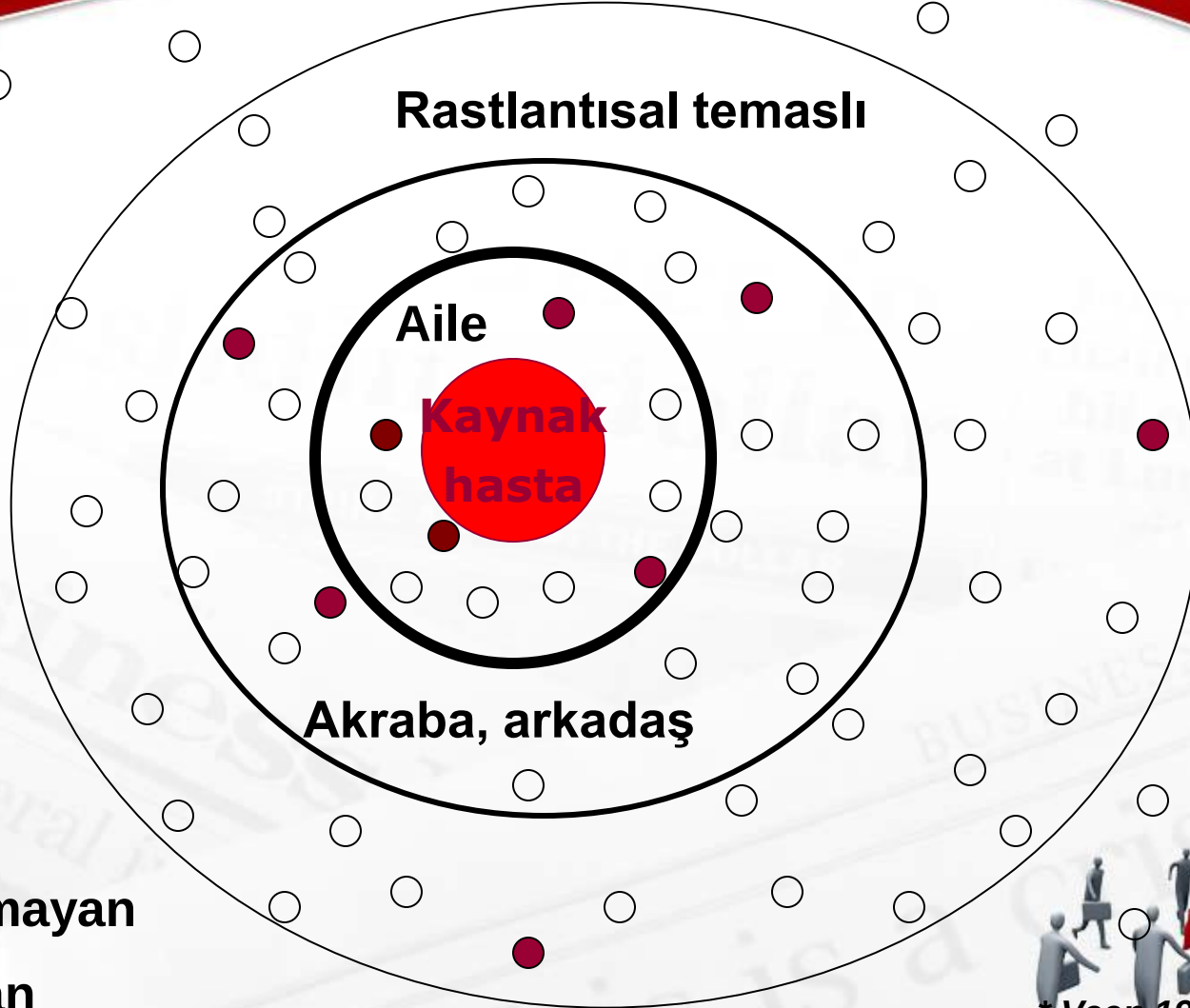
İLLERE GÖRE TOPLAM TB OLGU HIZLARI, 2011

2011 Yılı Tüm Tüberküloz Olgularında İllere Göre Olgu Hızı Haritası



TEMAS YAKINLIĞINA GÖRE BULAŞMA

Suya düşen taş prensibi*



○ Enfekte olmayan

● Enfekte olan

* Veen 1992

Temas yakınlığına göre bulaşma

- Ev içi temasta %20
- Yakın arkadaşlıkta %3,7
- İş arkadaşlığında %0,3

Van Geuns HA, et al. Results of contact examination in Rotterdam 1967-1969. IUAT Bull 1975; 50: 107

Temaslı muayenesinin önemi

Tüberküloz hastasına tanı konulduğunda:

- Temaslıların % 41'i enfekte bulunmuş
- %6'sında aktif hastalık tespit edilmiştir

Vidal R, Miravitles M, et al. Increased risk of tuberculosis transmission in families with micrepidemics. Eur Respir J 1997;10:1327-1331

TEMASLI MUAYENESİ

Temaslı muayenesinin amacı

- a) Kaynak vakayı,
- b) Hastanın basil bulaştırdığı kişileri,
- c) Hasta ile aynı kaynaktan basil alıp hastalanmış kişileri belirlemektir.



TEMASLILAR KİMLERDİR?

- **Ev içi yakın temaslılar:** Bulaştırıcı hasta ile aynı evde yaşayanlardır; bunlar hasta ile aynı havayı paylaşan kişilerdir.
- **Ev dışı yakın temaslılar:** Kaynak vaka ile düzenli bir şekilde, uzun süreli aynı havayı paylaşan kişilerdir; yakın arkadaş, iş arkadaşı gibi
- **Diğer temaslılar:** Bulaştırıcı hasta ile aynı ortamda belirli süreler birlikte zaman geçiren kişilerdir: Sınıfta, işte, dernekte birlikte olunan kişiler
- Okul, öğrenci yurdu, kışla, tutukevi ve cezaevi gibi toplu yaşanan yerlerde tüberküloz hastası belirlenince, aynı odayı paylaşan insanlar da temaslı kabul edilir.
- Bulaştırıcı TB hastası ile **sekiz saatlik** uçak yolculuğu yapanlar da temaslı kabul edilir, taranır.



GRIP



GRİP

- Toplumda %5-15 atak hızıyla mevsimsel olarak seyreder.
- Risk grupları için önemli hospitalizasyon ve mortalite nedenidir.
- Okul ve işe devamsızlık önemli sosyal ve ekonomik etki yaratır.



Grip aşısı;

- Gribin yayılmasını önlemek,
- Ağır seyreden grip vakalarıyla oluşacak komplikasyonları ve ölümü engellemek,
- Toplumda verilmesi gereken zorunlu hizmetlerin kesintisiz sürdürülmesini sağlamak,
- Gribe bağlı okul devamsızlığını ve iş gücü kaybını önlemek,
- Salgının uzun sürmesi sonucu ortaya çıkabilecek virüs mutasyonunu engellemek,
- Ekonomik kayıpları önlemek,
- Hastalık nedeni ile hastaneye yatış ve yoğun bakım yatak ihtiyacını azaltmak amacıyla uygulanmaktadır.

Grip Aşısı Uygulaması için Risk Grubu Kapsamındaki Hastalıklar ve Özel Durumlar

1. Kronik akciğer hastalıkları (aktif akciğer tüberkülozü ve astım dahil)

2. Kardiyovasküler hastalar (hipertansiyon hariç):

- Konjestif kalp yetmezliği,
- Kor-pulmonaleye neden olan sağ kalp yetmezliği,
- Kardiyomiyopati,
- Replasman yapılmış kapak hastaları veya dekompanse klinik bulgu veren orta ve ileri derecedeki A-V şantlar, VSD, fallot tetralojisi vb. konjenital kalp hastalıkları.

3. Kronik (renal, hepatik, hematolojik ve metabolik) hastalıklar:

- Kompanse veya dekompanse kronik böbrek yetmezliği,
- Dekompanse karaciğer yetmezliği (siroz),
- Serebrovasküler hastalıklar,
- Orak hücreli anemi gibi hemoglobinopatiler,
- Splenektomililer,
- Organ hasarı gelişmiş veya 50 yaşın üzerindeki tip-2 diyabetliler,
- Organ hasarı gelişmiş tip-1 diyabetliler,
- İmmünsüpresif ilaç kullanan romatoid artrit, ankilozan spondilit gibi romatizmal hastalıklar.

4. Nöromusküler hastalıklar

5. İmmün süpresyon (HIV, malignite, steroid kullanımı vb)

6. Morbid obezler (Vücut Kitle İndeksi >40)

7. 19 yaşından küçük olup sürekli aspirin kullananlar

8. Gebeler ile doğum veya düşük yapmış ilk 15 gündeki kadınlar

LEJYONELLA

- Yaşlılar, sigara içenler ve altta yatan akciğer hastalığı olanlar, kapalı binalarda çalışanlar daha çok etkilenir. Hasta bina sendromu nedenlerinden biridir. Kontamine aerosollere maruz kalınan iş ortamlarında salgınlar bildirilmiştir.
- Bunlar otomobil fabrikası, ısıtılan plastiklerin suyla soğutulduğu fabrikalar ve atık su arıtma ve yıkanma tesisleridir.

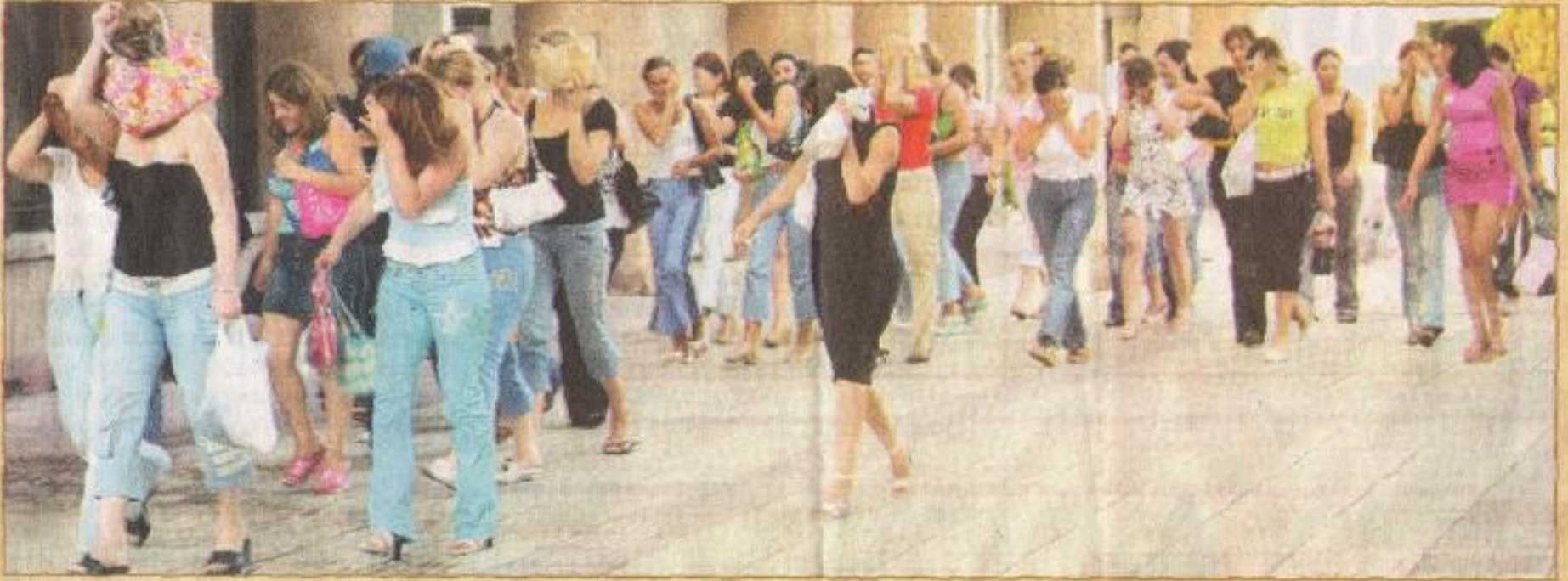


Havalandırma
sistemi



SEKS İŞÇİLİĞİ





Mikrop yuvaları sınırdışı

İSTANBUL Büyükçekmece ve Silivri'de düzenlenen operasyonlarda fuhuş yaptıkları iddiasıyla 68 yabancı uyruklu kadın gözaltına alındı. Kadınlardan 6'sında yapılan muayene sonunda HIV virüsü tespit edildi. Rusya, Moldovya, Ukrayna, Türkmenistan ve Kırgızistan uyruklu 68 kadın işlemlerinin tamamlanmasının ardından Zührevi Hastalıklar Hastanesine sevk edildiler.

KADINLARDAN 6'sının HIV virüsü taşıyıcısı olduğu tespit edildi. Polis, ayrıca 31 kadında da cinsel yolla bulaşabilen çeşitli hastalıklara rastlandığını söyledi. Polis kadınlarla ilişkiye girenlerin en yakın sağlık kuruluşlarına giderek gerekli testleri yaptırmasını istedi. İstanbul Emniyet Müdürlüğü Yabancılar Şubesi'nde gözaltında tutulan kadınların işe sınırdışı edileceği belirtildi.

1993 yılında Ağaçfidan ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada Türk seks işçileri arasındaki erken dönem frengi sıklığı %8, frengi öyküsü olan seks işçisi sıklığı ise % 9 bulunmuştur.



- Seks işçileri, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların toplumda yayılmasının en önemli belirleyicilerinden biri oldukları gibi, bu enfeksiyonlar nedeniyle yüksek risk altındaki bir grup olma özelliğini gösterirler. Odabaşı'nın 2009 yılında yürüttüğü araştırmada Ankara Genelevinde çalışan kadınların %36,7'si gonore, %30,6'si sifiliz, %16,3'ü ise vajinit saptanmıştır.

Ref: Aysun Balseven Odabaşı, Ankara İli Genelevlerinde Çalışan Kadınların Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkları, Mesleksel Riskleri, Uğradıkları Şiddet ve İstismar Bağlamında Bir Araştırma, Basılmamış Doktora Tezi, Danışman: Prof. Dr. Yaşar Bilge, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009.



- Yasal ve toplumsal sorunlar nedeniyle olumsuz koşullarda çalışan ve yaşayan seks işçileri, pek çok hastalık için risk taşıyan bir grup olma özelliğini göstermektedir.
- Yetersiz beslenme sonucu malnütrisyonundan uyku düzensizliklerine, solunum yolu enfeksiyonlarından deri hastalıklarına, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan ruh hastalıklarına çok geniş bir yelpaze oluşturmaktadır.



<http://www.hizlihaber.com/9972-seks-iscilerine-issizlik-maasi-odenecek.html>

Bu haber **2015-03-10 10:03:01** eklenmiş

- İspanya'da mahkeme seks işçilerinin normal işçilerle eşit tutulması gerektiğine böylece işsizlik maaşı gibi devlet yardımlarından faydalanmaları yönünde karar verdi.
- Karar nedeniyle seks işçisi çalıştırılan tüm mekanların, işçilere sözleşme imzalatması ve sosyal güvenlik katkı payını ödemesi gerekecek.

BİYOLOJİK ETKENLERE MARUZİYETİN OLABİLECEĞİ İŞLER LİSTESİ

- Gıda üretilen fabrikalarda çalışma.
- Tarımda çalışma.
- Hayvanlarla ve/veya hayvan kaynaklı ürünlerle çalışma.
- Sağlık hizmetlerinin verildiği yerlerde, karantina dahil morglarda çalışma.
- Mikrobiyolojik teşhis laboratuvarları dışındaki kliniklerde, veterinerlik ve teşhis laboratuvarlarındaki çalışma.
- Atıkları yok eden fabrikalarda çalışma.
- Kanalizasyon, arıtma tesislerindeki çalışma.

Grup	Hastalıklar	Riskli meslekler
Zoonotik enfeksiyonlar	• Şarbon • Leptospirozis • Q humması • Lyme hastalığı • Orf • Psittakozis	• Çiftçiler • Veterinerler • Kümes besiciliği • Kasaplar, balık satıcıları • Mezbaha ve kesim işçileri • Ormancılar • Hayvan laboratuvarı çalışanları • Kanalizasyon işçileri • Dericiler • Askeri personel • Denizaşırı gemi mürettebatı
İnsandan insana geçen enfeksiyonlar	• Tbc • Eritema infektözum • Uyuz • Kanla bulaşan virüsler • Kızamıkçık	• Sağlık çalışanları • Sosyal çalışmacılar • Kanalizasyon işçileri • Laboratuvar çalışanları • Denizaşırı gemi mürettebatı • Arkeologlar(mezar açma sırasında)
Çevresel kaynaklardan alınan enfeksiyonlar	• Lejyonellozis • Tetanoz	• İnşaat işçileri • Arkeologlar • Sanayi çalışanları • Askeri personel • Denizaşırı gemi mürettebatı

Tablo 1 : Enfeksiyon riski taşıyan meslekler

Meslek grubu	Mesleki enfeksiyon/Etken
Sağlık çalışanları	HIV, Hepatit B, tüberküloz, SARS
Veterinerler ve tarım işçileri	Zoonozlar; kriptosporidiozis, leptospirozis, salmonellozis, Q humması, kuduz, şarbon, şistozomiazis
Mezbaha işçileri	Trişinozis, Q humması, streptokoküs suis, Nipah virüsü
Seks işçileri	Cinsel temasla bulaşan enfeksiyonlar
Kanalizasyon işçileri	Leptospirozis, Hantavirüs enfeksiyonları, Hepatit A, gastrointestinal patojenler
Orman işçileri	Lyme hatallığı, kuduz, plak
İnşaat ve yıkım işçileri	Histoplasmozis, koksidiomikozis, leptospirozis, tetanoz, yara sepsisi, paraziter hastalıklar,
Madenciler, kum püskürtücüler, değirmenciler, taş ustaları, taşocağı işçileri, dökümcüler	Silicotüberküloz
Pirinç tarımı yapanlar	Melioidosis, “sawah kaşıntısı”
Askeri personel	Biyolojik savaş ajanları; çiçek, şarbon, plak

İŞÇİLERİN SAĞLIK GÖZETİMİ İÇİN UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

- Biyolojik etkene maruz kalan işçilerin sağlık gözetiminden sorumlu kişi ya da işyeri hekimi her bir işçinin durumunu ve maruziyet şartlarını bilmelidir.
- İşçilerin sağlık gözetimi iş hekimliğinin ilke ve uygulamalarına uygun olarak yürütülmeli ve aşağıdaki önlemleri içermelidir:
 - İşçinin mesleki ve tıbbi öyküsü ile ilgili kayıt tutmak,
 - İşçinin kişisel sağlık durumunun değerlendirilmesi,
 - Uygun ise, erken ve geri döndürülebilir etkilerin saptanması gibi biyolojik gözetim.
 - Sağlık gözetimi yapılırken, her işçi için, iş hekimliğinde ulaşılabilen son bilgiler ışığında, konu ile ilgili daha ileri testler yapılmasına karar verilebilir.

Sorular ?????

Katkılar

