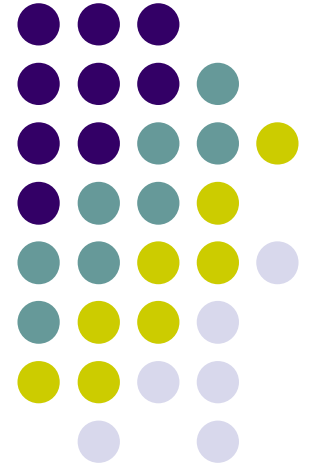
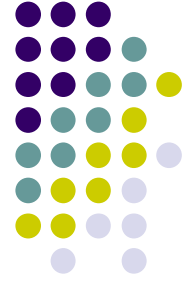


Salgın İncelemesi

Doç. Dr. Rahmet ÇAYLAN



Öğrenim Hedefleri



- Salgın nedir?
- Salgın nasıl tanınır?
- Salgın neden araştırılır?
- Salgın incelemesinin basamakları

Salgın nedir?



- Belirli bir hastalığın bir yerde veya belirli bir zaman diliminde beklenenin üzerinde bir sıklıkta görülmesi



Endemik Düzey

- Bir hastalığın belirli bir yerde (örneğin bir hastanede) her zaman beklenen görülme düzeyi
 - Hastane infeksiyonlarının çoğu bu gruba girer

Epidemik düzey

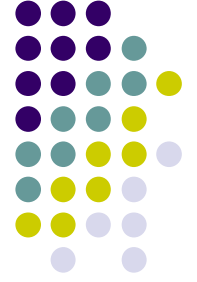
- Bir hastalığın belirli bir yerde, belirli bir zaman diliminde beklenenden fazla görülmesi veya belirli ortak özellikleri nedeni ile kümeleşmesi

Hastane İnfeksiyonu Salgınları



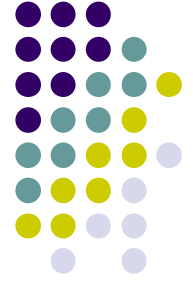
- Nozokomiyal infeksiyonların yaklaşık %5'i (NNIS)
- Yoğun bakım, hemodiyaliz ve transplantasyon ünitelerinde daha sık
- Hayati tehlike oluşturabiliyor

Salgın nasıl tanınır?

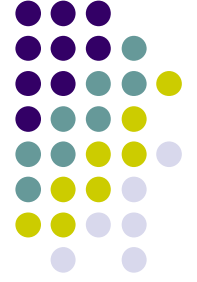


- Sağlık çalışanlarının dikkatini çeken bir durum !!
 - Klinisyen
 - İnfeksiyon kontrol hemşiresi
 - Klinik laboratuvar çalışanı

Salgın nasıl tanınır?



- Bilinen bir hastalığın rutin olarak toplanan srveyans verileri ile;
 - Duyarlı bir srveyans sistemi
 - Kesintisiz srveyans
 - İnfeksiyon insidansında istatistiksel olarak anlamlı bir artışın gösterilmesi



Salgın nasıl tanınır?

- Beklenmeyen bir hastalık veya beklenmeyen sayıda vaka hakkında bir uyarı gelir
 - Nadiren görülmesi beklenen bir infeksiyonun tek bir epizodu bildirilebilir
 - Örnek: Grup A streptokoklara (GAS) bağlı CAİ
 - Örnek: VRE



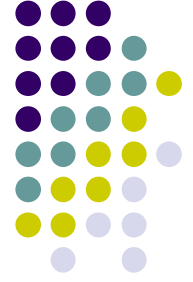
Salgın nasıl tanınır?

- Tek bir mikroorganizmanın etken olduğu belirli bir infeksiyonun görülme sıklığında artış
 - Bir YBÜ'de *E. cloacae* bakteremilerinde bir hafta içinde üç kat artış
- Belirli bir infeksiyonun sıklığında artış, etkenler farklı
 - Üriner kateter bakımındaki hatalar nedeniyle belirli bir üniteye nozokomiyal ÜSİ sıklığında artış



Salgın nasıl tanınır?

- Tek bir mikroorganizmanın etken olduğu farklı infeksiyonlar
 - Bir yenidoğan ünitesi'nde *S. aureus* infeksiyonlarında artış (konjonktivit, cilt-yumuşak-doku infeksiyonu, bakteremi)
- İnkübasyon süresi uzun olan infeksiyon hastalıklarında nozokomiyal salgınların fark edilmesi güç olabilir
 - Nozokomiyal tüberküloz veya hepatit B salgını gibi

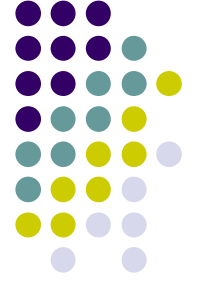


Salgın neden araştırılır?

Salgının o anda kontrolü ve gelecekteki benzer salgınları önleyebilmek için

- Salgında neredeyiz ?
 - Salgın devam ediyor mu ?
 - Öncelik yeni vakaların görülmesini engellemek için salgının kontrol edilmesine yönelik olmalı
 - Salgın bitmiş mi?
 - Çabalar salgının kaynağının saptanmasına ve gelecekteki benzer salgınların önlenmesi için bilgi edinilmesine yönelik olmalı

Salgın neden araştırılır?



- Bunlar için:
 - Hastalığa neden olan etken,
 - Etkenin kaynağı,
 - Bulaş yolu bilinmeli
- Bu bilgiler edinilmeden kontrol önlemleri geliştirilemez



Salgın neden araştırılır?

Araştırma için

- Salgın araştırmasının bir nedeni de yeni bilgiler edinilmesidir
 - Yeni bir hastalıksa;
 - Etken, bulaş yolları, klinik bulgular belirlenebilir
 - Bilinen bir hastalıksa
 - Kontrol önlemlerinin etkinliği,
 - Yeni epidemiyolojik ve laboratuvar tekniklerin kullanışlılığı hakkında bilgi edinilebilir



Salgın neden araştırılır?

Eğitim için

- Problem özme
- Mantıklı düşünme,
- Sayısal zeka,
- Diploması,
- Epidemiyolojik yöntemler,
- Yargıya varma konularında pratiği ve deneyimi geliştirir

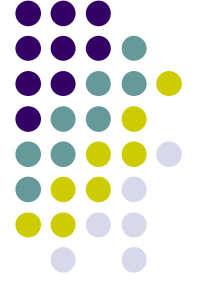


Salgın neden araştırılır?

Programları değerlendirmek

- Uygulamada olan infeksiyon kontrol programının;
 - Müdahale stratejisindeki eksiklikleri,
 - Hastalığa neden olan etkenlerdeki değişiklikler,
 - Programın faaliyet alanı ötesindeki sonuçlar hakkında bilgi edinmek için salgın araştırılır
- Bu bilgiler ışığında program ve kontrol çabaları geliştirilir

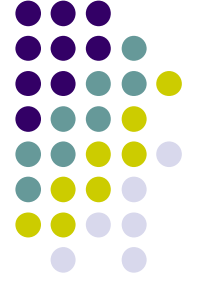
Salgın neden araştırılır?



Halkla ilgili, politik veya yasal konular için

- Bu konular bazen bilimsel amaçların dahi önüne geçer

Salgın incelemesinin basamakları



1. Hazırlıkların yapılması
2. Salgın olup olmadığının belirlenmesi
3. Tanının kesinleştirilmesi
4. Vakaların tanımlanması
 - a. Vaka tanımının yapılması
 - b. Vaka sayısının belirlenmesi
5. Tanımlayıcı epidemiyoloji çalışmaları
6. Hipotez geliştirilmesi

Salgın araştırmasında yapılması gerekenler



7. Hipotezin test edilmesi
8. Ek alışmalar planlanması
9. Kontrol önlemlerinin oluşturulması
10. Bilgilendirme

Uygulamada, birkaç basamak bir arada yapılır veya bazı basamaklar öne geçebilir



1. Hazırlıkların yapılması

- Araştırma için:
 - Bilimsel hazırlık
 - Literatür taraması
 - Uzman görüşlerinin alınması
 - Destek hazırlık
 - Laboratuvarla görüşülmesi
 - Araç-gereç
 - Bilgisayar, kamera vb



1. Hazırlıkların yapılması

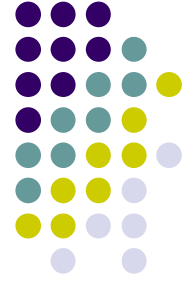
- Yönetim, personel ve mali kaynaklar
 - Resmi izin
- Çalışma ekibinin kurulması
 - Ekip liderinin belirlenmesi
 - Kiminle bağlantı kurulacağıının belirlenmesi

Laboratuvarla görüşülmesi



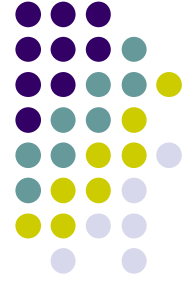
- Mikrobiyoloji laboratuvarı ile temas kurulması
 - Salgınla ilgili olduğu düşünülen örneklerin saklanması
 - Doğru-hızlı tiplendirme-bildirim, antibiyotik duyarlılık testi
 - Kültür alma yöntemleri konusunda bilgilendirme
 - Gerekli görülürse izolatlar arasındaki klonal ilişkinin araştırılması

Çalışma ekibinin oluşturulması



- Klinisyen
- Epidemiyolog
- Kurum yöneticileri
- Birim sorumlusu
- Laboratuvar ekibi
- İnfeksiyon kontrol hemşiresi/leri
- Diğer (salgının durumuna göre)

Çalışma ekibinin oluşturulması



- Ekip lideri ve üyelerin sorumlulukları belirlenmeli,
- Kurum içi veya basına bilgilendirmeyi yapacak kişi belirlenmeli,

2. Salgın olup olmadığının belirlenmesi



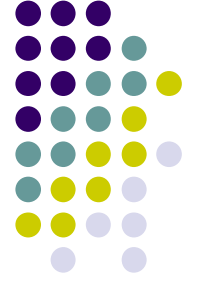
- Gerçekten salgın var mı ?
 - Gerçek salgın
 - Sporadik ve aynı hastalığın birbiriyle ilişkisiz vakalarının bir araya toplanması
 - Birbiriyle ilişkisiz benzer hastalıkların birbiriyle ilişkisiz vakalarının bir araya toplanması

2. Salgın olup olmadığının belirlenmesi



- Salgın gözlenen vakaların sayısının “beklenen” sayıdan fazla olduğu durum
- Gözlenen vakaların sayısının gerçekten “beklenen” sayıdan fazla olduğunu kanıtlamak gereklidir
- “Beklenen” sayı nedir?

2. Salgın olup olmadığının belirlenmesi



- Gözlenen ve beklenen vaka sayısı kıyaslanır
 - Sürveyans kayıtları
 - Laboratuvar kayıtları
 - Taburcu kayıtları
 - Mortalite istatistikleri
 - ...
 - ..

2. Salgın olup olmadığının belirlenmesi



- Gözlenen vaka sayısı, beklenen vaka sayısını aşmış olabilir; salgın mı ?
 - Raporlama sisteminde,
 - Şüphelenme düzeyinde,
 - Doktorun test isteme alışkanlığında,
 - Laboratuvarda kullanılan testler veya prosedürlerde,
 - Populasyonun sayısında veya altta yatan immunsupresyon veya hastalık faktörlerinde değişiklik olduysa
- Tüm bu faktörler, hastalığın görünen insidansını etkiler ve gerçek insidansını yapay bir şekilde arttırır veya azaltır.



Psödoepidemi

- Birbiriyle zaman ve yer bakımından ilişkisiz vakaların şans eseri kümelenmesi veya
- Psödoenfeksiyonların biraraya gelmesi

Psödoenfeksiyon

- Klinik olarak enfeksiyon bulgusu olmadığı halde belirli bir mikroorganizmanın klinik örneklerden izole edilmesi



3. Tanının kesinleştirilmesi

- Problemin doğru bir şekilde tanımlanması sağlanmalıdır
- Hasta sayısındaki artışın laboratuvar hatalarına bağlı olup olmadığı ekarte edilmeli
- Klinik bulgular ve varsa laboratuvar sonuçları değerlendirilmeli
- Hipotez için, kaynak ve yayılım hakkında bilgi edinilmeli

4.a. Vaka tanımının yapılması



- Vaka tanımı şunları içermelidir:
 - Hastalığın klinik, laboratuvar, patolojik, radyolojik bulguları neler ?
 - Kim (etkilenen popülasyonun özellikleri neler) ?
 - Nerede ?
 - Ne zaman ?
- Tüm gerçek vakaları kapsayacak kadar geniş olmalı, ancak “yalancı-pozitif” vakaları içermemelidir



4.a. Vaka tanımının yapılması

- Kesin olmayan bazı tanılarda şu tanımlamalar önerilmekte;
 - Doğrulanmış vaka
 - Laboratuvar tanımlaması yapılmış vakalar
 - Olası (probable) vaka
 - Laboratuvar doğrulaması olmaksızın tipik klinik bulguları olan vakalar
 - Şüpheli (possible) vaka
 - Az sayıda tipik klinik bulguları olan hasta

4.a. Vaka tanımının yapılması



- Kanlı ishal ve ciddi böbrek yetmezliği ile giden, *E.coli* O157:H7'nin neden olduğu hastalık
 - Doğrulanmış vaka
 - Dışkı kültüründe *E.coli* O157:H7'nin izole edildiği, hemolitik üremik sendrom gelişmiş, o ilde yaşayan, şikayetleri 3-8 Nisan 2005 tarihleri arasında başlamış okul çocuğu
 - Olası (probable) vaka
 - Aynı yer, zaman ve kişide gelişmiş kanlı ishal (kültürü yok)
 - Şüpheli (possible) vaka
 - Aynı yer, zaman ve kişide gelişmiş karın ağrısı ve ishal



4.b. Vaka sayısının belirlenmesi

- Etkilenen her kişiden şu veriler toplanır:
 - Tanımlayıcı bilgiler
 - İsim, yattığı bölüm vb
 - Demografik bilgiler
 - Yaş, cins, meslek, gereken diğer bilgiler
 - Klinik bilgiler
 - Risk faktörü ile ilgili bilgiler
 - İnvaziv girişimler, operasyonlar
- Toplanan verilerin “veri listesi”ne kaydedilmesi önerilir

Vaka Listesi



Hasta	Dosya #	Ameliyat Tarihi	Oda #	Cerrah	Hemşire	Teknisyen
1						
2						
3						
4						
5						
6						

5. Tanımlayıcı epidemiyoloji çalışmaları



- Veriler toplandıktan sonra salgın aşağıdaki özelliklerine göre tanımlanır:

- Zaman
- Yer
- Kişi

Tanımlayıcı
epidemiyoloji



Zaman

- Zamana göre salgının tanımlanması için “Salgın Eğrisi” çizilir
- Bu eğri salgının;
 - Yayılım paterni,
 - Büyüklüğü,
 - Aykırı değerleri,
 - Zaman dağılımı,
 - İnkubasyon süresi hakkında bilgi verir



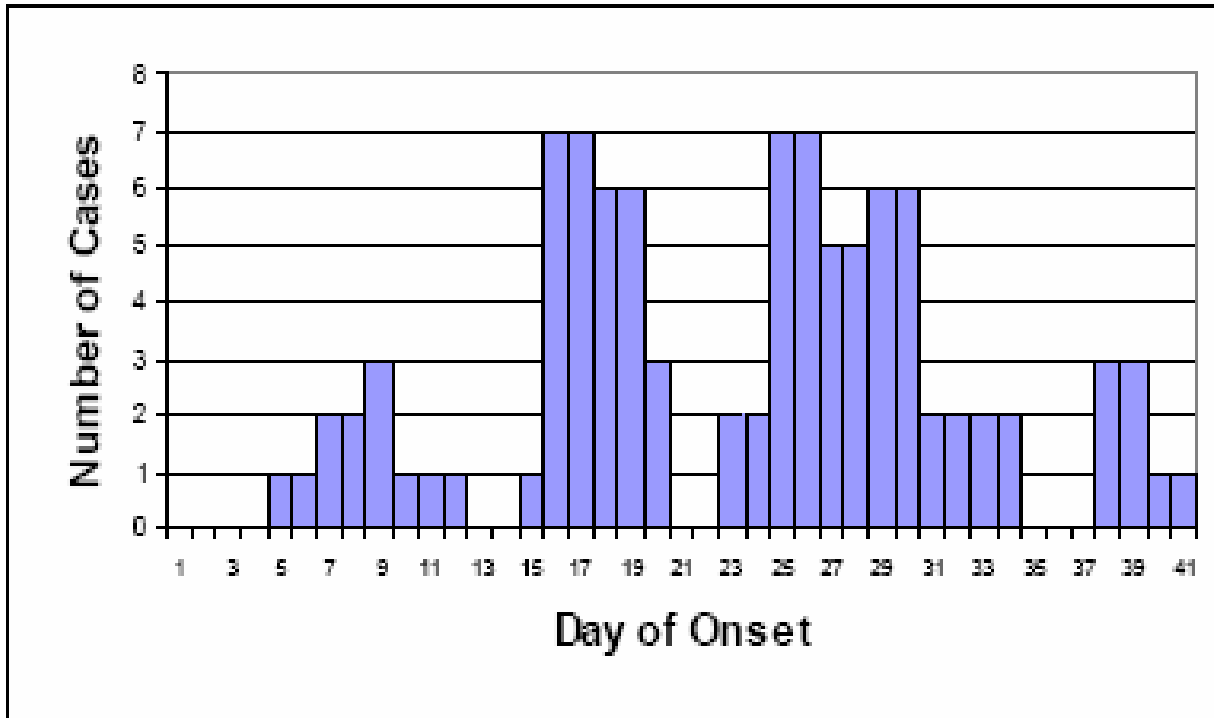
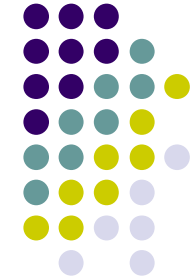
Salgın eğrisi nasıl çizilir?

- Her kişi için hastalığın başlangıç tarihi bilinmelidir
- x eksenine zaman, y eksenine vaka sayısı yerleştirilir
 - Süre aralıkları, inkubasyon süresinin dörtte biri ila üçte biri kadar seçilir
 - Hastalık veya inkubasyon süresi bilinmiyorsa farklı zaman aralıklarıyla birkaç eğri çizilir, en uygunu seçilir
- Eksenlerin adı yazılır
- Eğrinin tanımlayıcı bir başlığı yazılır
- Son olarak, eğriye salgın öncesi dönemin verileri de yerleştirilir

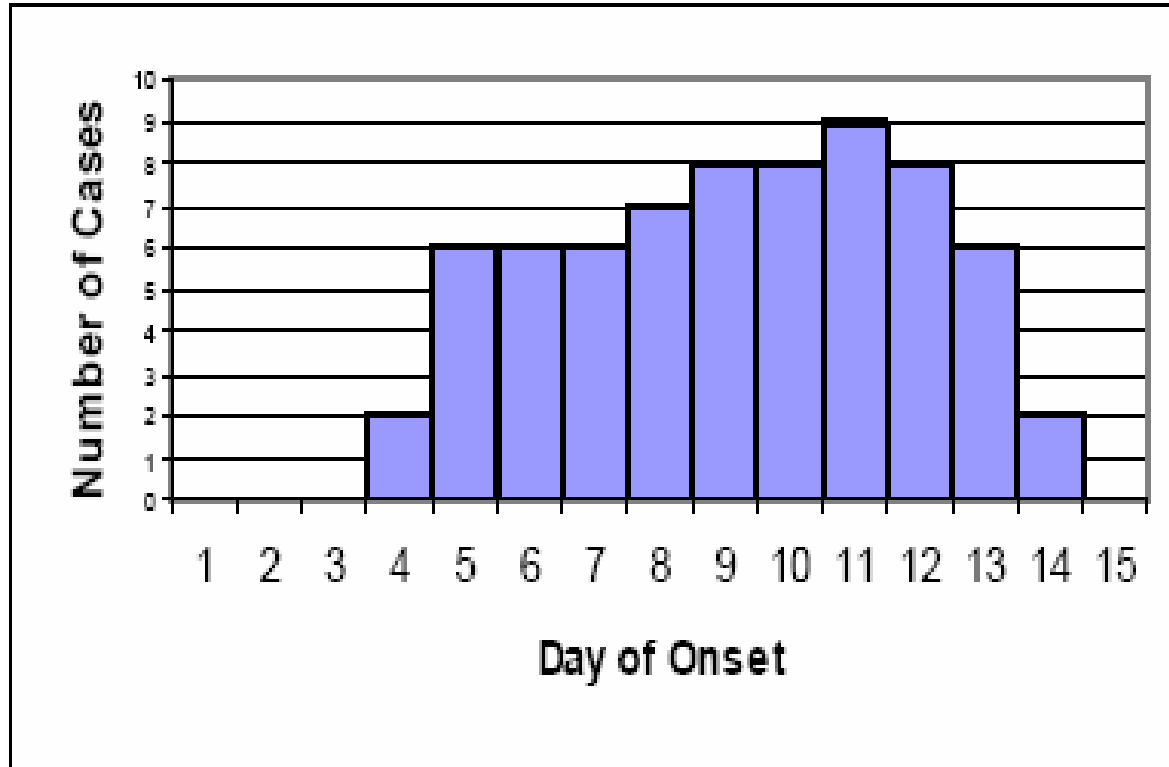


Salgının yayılım paterni

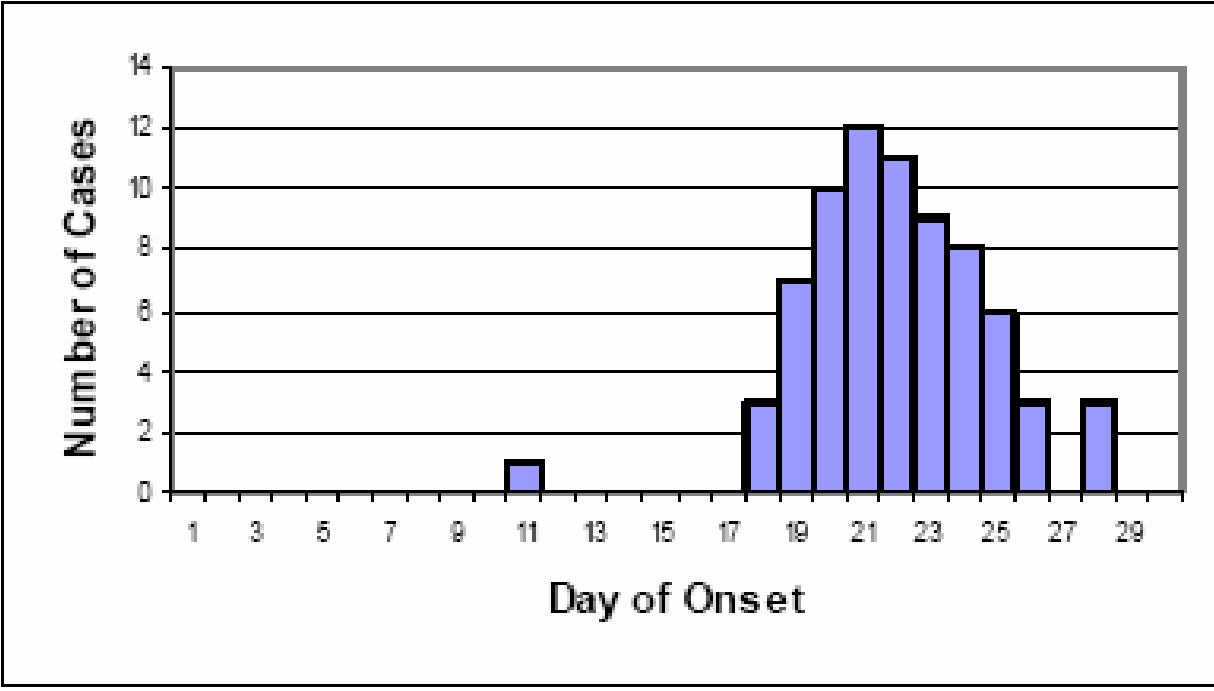
- Ortak kaynak
 - Aynı kaynağa sürekli veya aralıklı maruz kalınması.
 - Aralıklı temasta düzensiz pikler bulunur
 - Sürekli temasta vaka sayısı yavaş yavaş artar
 - İnkubasyon süresi kısa veya uzun olabilir
- Tek kaynak
 - Keskin bir yükseliş ve yavaş yavaş azalma söz konusudur
 - Temas süresi kısadır ve aynı inkubasyon süresi içinde görülür
- Kişiden kişiye yayılım
 - Ortak kaynaktan daha uzun sürer ve sekonder vakalar vardır
 - Klasik eğri inkubasyon süresi aralıklarıyla giderek yükselen pikler şeklindedir



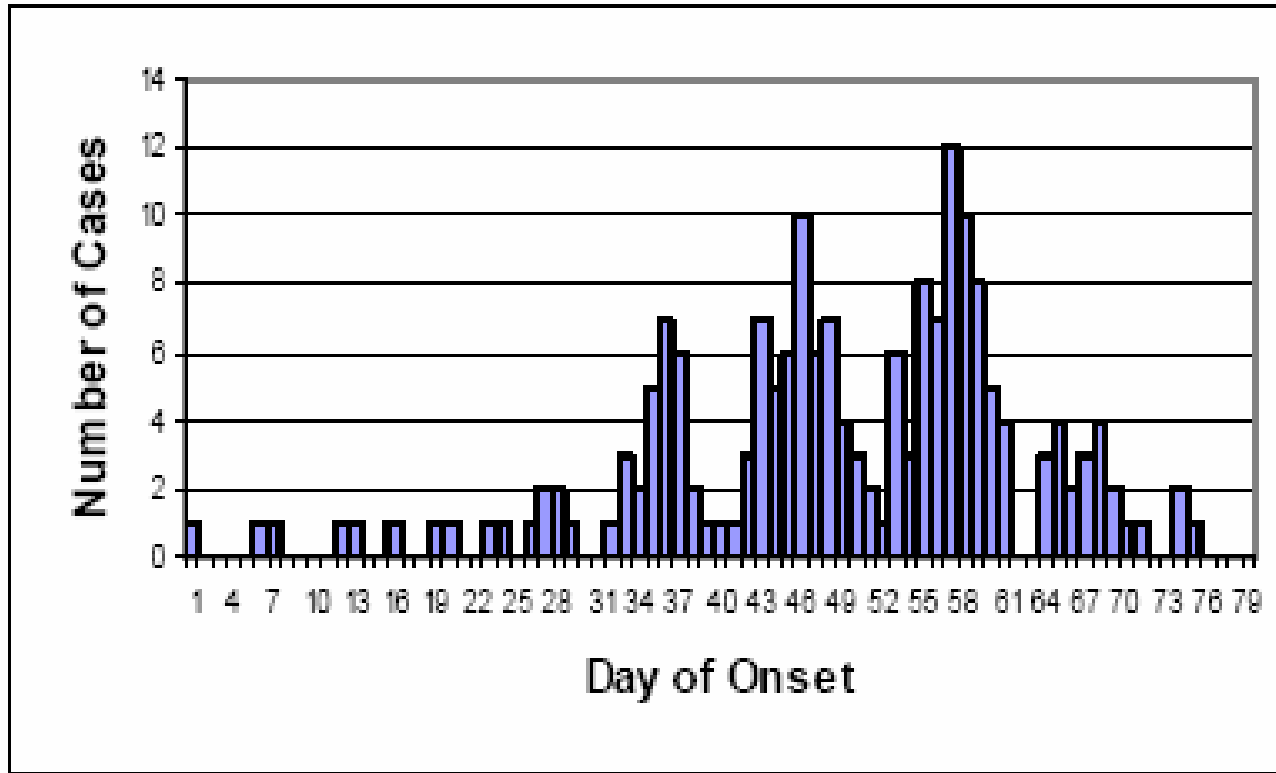
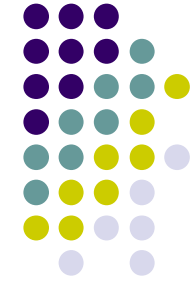
Ortak
kaynakla
aralıklı
temasa
bağlı salgın



Ortak
kaynakla
sürekli
temasa
bağlı salgın



Tek kaynaklı
salgın
(nokta kaynak)



Kişiden kişiye
temasla
oluşan salgın



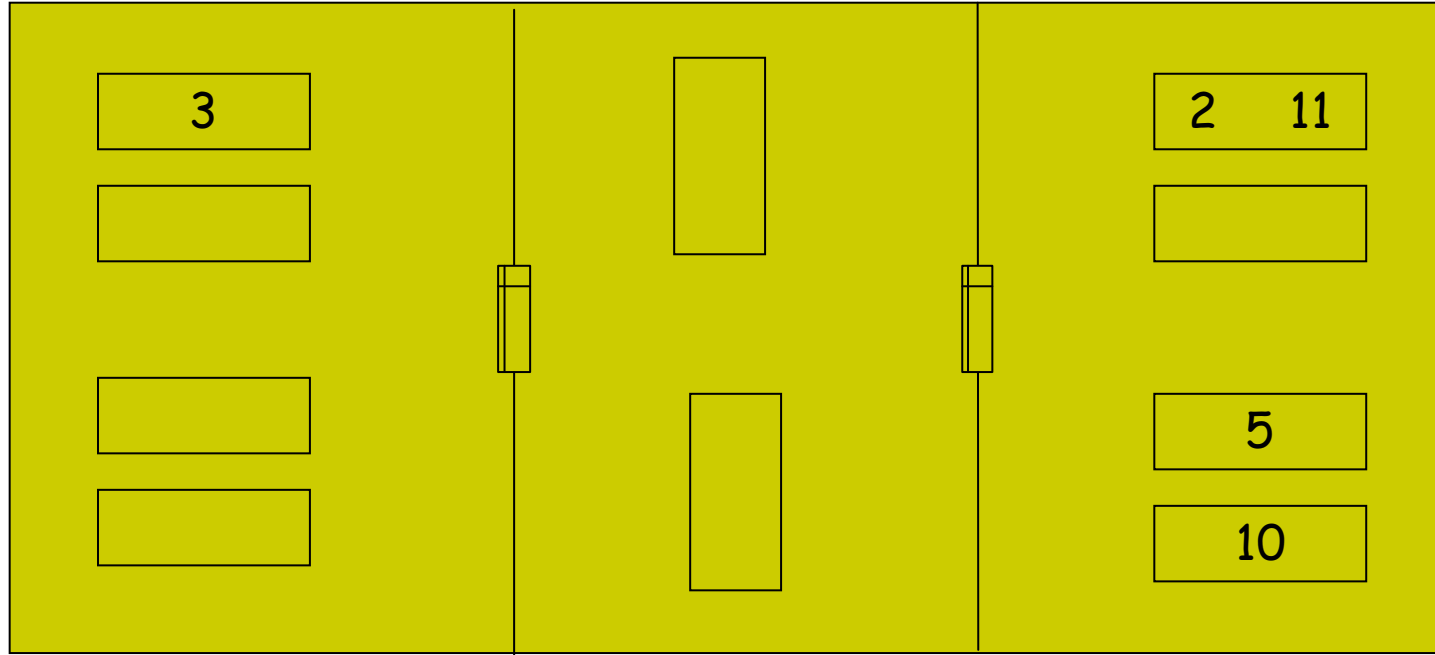
Yer

- Sorunun coğrafik dağılımı belirlenmeli
- Önemli etyolojik ipuçları verebilecek kümeler veya şekiller elde edilebilir
- Spot haritalar çizilebilir
 - Vakalar nerede yatıyor veya nerede temas etmiş olabilir gibi konularda bilgi sağlar



Salgın Nerede ?

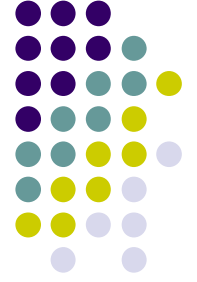
- Hastane veya yoğun bakım haritasında işaretlenebilir



Kişi



- Risk altındaki popölasyon tanımlanmalı
- Genellikle kişisel veya temasla ilgili özellikler kullanılır
 - Yaş, cins
 - Kullandığı ilaçlar
 - Yapılan girişimler
- Yüksek risk gruplarını tanımlamak için oranlar kullanılır
 - Pay = vaka sayısı
 - Payda = risk altındaki kişi sayısı



6. Hipotez geliştirilmesi

- Hipotezde
 - Etkenin kaynağı,
 - Bulaş yolu,
 - Vektör veya araç
 - Hastalığa neden olan temas tanımlanmış olmalıdır



7. Hipotezin test edilmesi

2 şekilde yapılabilir:

- Hipotezin elde edilen gerçeklerle karşılaştırılması
- Analitik epidemiyolojik çalışmalar ile hipotezin test edilmesi



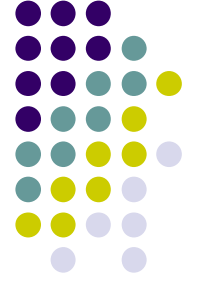
7. Hipotezin test edilmesi

- Eğer bulgular çok güçlüyse hipotezin test edilmesine gerek yoktur



Analitik alışmalar

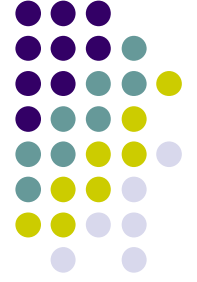
- Neden/kaynak çok açık değilse kullanılır
- Hipotez, değişik temaslar ve hastalık arasındaki ilişkiyi ölçmek için karşılaştırmalı gruplar kullanılarak test edilir
- 2 tip analitik çalışma vardır
 - Vaka-kontrol alışmaları
 - Kohort alışmaları



Analitik alışmalar

- Vaka-kontrol alışmaları
 - Hasta olan kişilerle hasta olmayan kişilerin karşılaştırılması
- Kohort alışmaları
 - şüphelenilen kaynakla temas etmiş kişilerle temas etmemiş kişilerin karşılaştırılması

Vaka-kontrol alışması



Vakaların, araştırılan durumdan etkilenmeyen hastalarla (kontrol grubu) karşılaştırılmasıdır.

Analitik alışmalar



Vaka-kontrol
alışması
hastalıkla
başlar,geriye doğru
şüpheli teması
araştırır



Vaka-kontrol alışması

- Vaka tanımı; yapılmış durumda,
- Kontrol grubu;
 - Risk altındaki popülasyonda bulunan ve araştırılan durumdan etkilenmemiş hastalar arasından seçilir
 - Maruz kalınan durumlar yönünden vakalara benzer olması gerekli



- Vaka sayısı dikkate alınarak seçilir
 - Vaka sayısı: n ,
 - Kontrol hastası sayısı: $1n, 2n, 3n, \dots$
- Vaka sayısı 30 ve üzerinde ise her vaka için bir kontrol hastası seçilebilir
- Vaka sayısı azaldıkça her vaka için seçilen kontrol hasta sayısı arttırılmalıdır
- Vaka ve kontroller çeşitli risk faktörleri yönünden istatistiksel testlerle karşılaştırılır

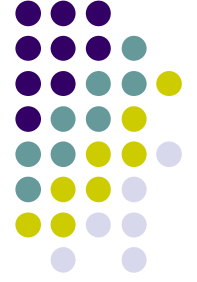


Vaka-kontrol alışması

Etkenle karşılaşma	Vaka grubu	Kontrol grubu	Toplam
Karşılaşan	a	c	a+c
Karşılaşmayan	b	d	b+d
Toplam	a+b	c+d	a+b+c+d

$$\text{Odds ratio} = (axd) / (bxc) = Z$$

Yorum; etkenle karşılaşanların söz konusu hastalığa yakalanma olasılıkları karşılaşmayanlara göre Z kat fazladır



- **Avantajları:**
 - Az sayıda hasta ile gerçekleştirilebilmesi,
 - Kısa sürede bitirilebilmesi,
 - Nadir görülen hastalıklar ve inkubasyon dönemi uzun olan hastalıklar için uygun olması,
 - Çok sayıda risk faktörü yönünden karşılaştırma yapılabilmesi.



- Dezavantajları;
 - Retrospektif olması,
 - Hastalık veya risk faktöründen (şüphe edilen etken, neden) hangisinin daha önce başladığının tespit edilmesinin mümkün olmayabilmesi,
 - Morbidite, mortalite hızları, rölatif risk hesaplanamaması,
 - Taraf tutma olasılığının yüksek olması.

Kohort alışması

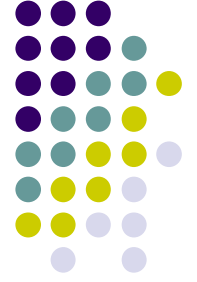


Belirli bir risk faktörünü taşıyan hastalarda araştırılan salgın durumunun görülme sıklığı ile, bu risk faktörünü taşımayan hastalarda aynı durumun görülme sıklığının karşılaştırılması

Analitik alışmalar



Kohort alışması Őüphelenilen temasla başlar, ileride hastalık gelişip gelişmediğini araştırır



- Vaka-kontrol alışmasındakiinden farklı olarak çalışmaya alınacak hastaların seçimi hastalık durumuna göre değil, maruziyet durumuna göre yapılır.



- Maruziyet durumuna örnekler;
 - belirli bir serviste yatmak,
 - belirli bir invaziv girişimin uygulandığı hasta olmak
- Kohort belirlendikten sonra olgular hastalık gelişmesi yönünden takip edilir
 - hastalık gelişenler (= vaka) ile
 - hastalık gelişmeyenler (= vaka olmayan) çeşitli risk faktörleri yönünden karşılaştırılır

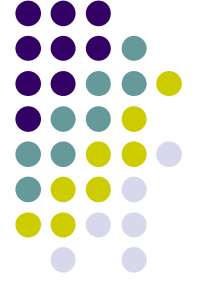
Kohort alışması



Etkenle karşılaşma	Vaka olan	Vaka olmayan	Toplam
Karşılaşan	a	b	a+b
Karşılaşmayan	c	d	c+d
Toplam	a+c	b+d	a+b+c+d



- Neden-sonuç ilişkisinin boyutu kantitatif olarak belirlenir, bunun için rölatif risk (RR) hesaplanır
 - Etkenle karşılaşanlarda insidans = $[a/(a+b)] \times k$
 - Etkenle karşılaşmayanlarda insidans = $[c/(c+d)] \times k$
 - $RR = \text{Etkenle karşılaşanlarda insidans} / \text{Etkenle karşılaşmayanlarda insidans}$
 - $RR = a(c + d) / c(a + b)$



- Eğer neden-sonuç ilişkisi yoksa rölatif risk 1'dir
- Bu oran 1'den ne kadar fazla ise nedensel ilişki o kadar güçlüdür



- Avantajları;
 - Prospektif olarak planlanabilmesi, ancak retrospektif olarak da yapılabilmesi,
 - Neden-sonuç ilişkisi güvenle araştırılabilmesi,
 - İnsidans hızlarının hesaplanabilmesi.



- Dezavantajları;
 - Pahalı olması,
 - Uzun zaman gerektirmesi,
 - Prospektif kohortlarda zaman içinde çalışmayı terkedenler olabilmesi,
 - Retrospektif kohortlarda veri kaynağı kayıtlar olduğu için eksik veya yanlış kayıtların sonuçları olumsuz etkilemesi.

8. Ek alışmalar planlanması



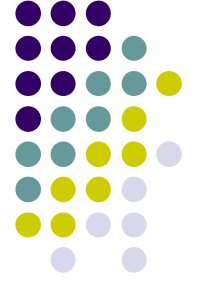
- Epidemiyolojik
 - Analitik alışmalar hipotezi desteklemediyse yeniden hipotez oluşturulmalı
 - Geriye donlur ve daha fazla bilgi edinilmeye çalışılır
 - Farklı alışmalar yurtlur
- Laboratuvar
 - Ek testler
- Çevresel araştırmalar



- Rutin ortam kültürü alınmasından özellikle kaçınılmalıdır
- Sadece cansız materyal veya yüzeylerle araştırılan durum arasında bir ilişkinin gösterilmesi durumunda gerekli görülen yerlerden kültür alınabilir

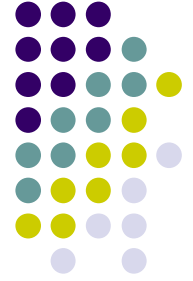


- Pozitif veya negatif bulgular yanlış yönlendirebilir
- Etkenin izole edildiği çevresel örnek salgından sorumlu olmayabilir
- Örnekten etken izole edilmemesi onun kaynak olduğunu ekarte ettirmez
- Yanlış örnek alınmış olabilir



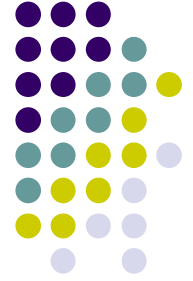
- Kaynağa müdahale edilmiş olabilir
- rnek yanlış yöntemle alınmış olabilir
- Bazen de etkenin izole edilmesi duyarlı olmayabilir, teknik olarak g olabilir, mümkün olmayabilir

9. Kontrol önlemlerinin oluşturulması



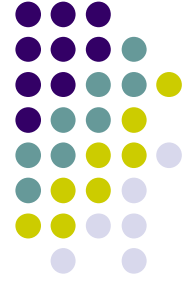
- Mümkün olan en kısa zamanda yapılmalıdır
- Kısa veya uzun vadeli olabilir
- Etkeni, kaynağı veya konağı hedef almalıdır
 - Temas azaltılabilir
 - Bulaş yolu engellenebilir
 - Kontamine sıvılar imha edilebilir
 - O hastalığa karşı duyarlılık azaltılabilir
 - Aşılama veya kemoproflaksi

Kontrol Çalışmaları



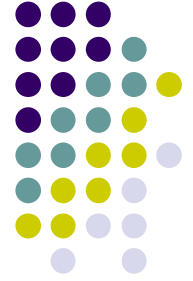
- Salgın şüphesi ile birlikte başlamalı
- Uygulamaların ve yazılı standartların gözden geçirilmesi
 - El hijyeni, standart önlemler, izolasyon önlemleri, temizlik, dezenfeksiyon-sterilizasyon prosedürleri, parenteral sıvıların hazırlanması, cerrahi alan temizliği, üriner kateter bakımı, kayıtlar, vb.
- Literatür incelemesi

Kontrol Çalışmaları



- Ek önlemler
 - El hijyenine uyumun arttırılması
 - İzolasyon/Kohort uygulaması (hasta ve/veya personel)
 - Hastalardan tarama kültürü alınması
 - Temizlik/dezenfeksiyon/sterilizasyon
 - Eğitim
 - Anitibiyotik tedavi/profilaksi protokollerinin gözden geçirilmesi
 - Malzeme/Alet/Cihaz desteği
 - Personel desteği

Servis Kapatmak Gerekli mi?



- Dikkatle alınması gereken çok ciddi bir karar
- Mortalitesi yüksek olan, sekelle sonuçlanan veya alınan önlemlere rağmen kontrol edilemeyen durumlarda düşünölmeli
- Kriterler başlangıçta belirlenmeli



10. Bilgilendirme

- Salgın araştırmalarının seyri sırasında bilgiler yöneticiler, ilgili birim çalışanları ve gerekiyorsa basınla paylaşılmalı
- Özellikle yanlış söylentileri engellemek adına açık bir şekilde bilgilendirme yapılmalıdır
- İki şekilde yapılır
 - Sözel
 - Yazılı



10. Bilgilendirme

- Sözel bilgilendirme
 - Yöneticilere
 - Kontrol önlemlerinin gerçekleştirilmesinden sorumlu kişilere
 - “Ne yapıldı, ne bulundu ve ne öneriliyor” u açıklamalı



10. Bilgilendirme

- Yazılı rapor hazırlanması
 - Bilimsel formatta hazırlanmalı
 - Giriş, metod, bulgular, tartışma ve öneriler
 - Önerilerin resmi olarak sunulması yapılacaklar için taslak oluşturur
 - Yasal konular açısından doküman sağlar
 - Ekibin performansını kanıtlar
 - Gelecekteki benzer durumlar için referans oluşturur
 - Bilimsel verilere literatür olarak katkıda bulunur

Sonuç



- Genellikle temel infeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artması ile birlikte yayılımın durdurulması mümkün
- Her salgın incelemesinde infeksiyon kontrolü ile ilgili yazılı standartlar ve bunlara uyum gözden geçirilmeli
 - Saptanan uygunsuzluklar düzeltilmeli
- Bulguları ve önerileri içeren bir rapor hazırlanması, ilgili bölümlere sunulması
- Sürveyansa devam edilmeli

