



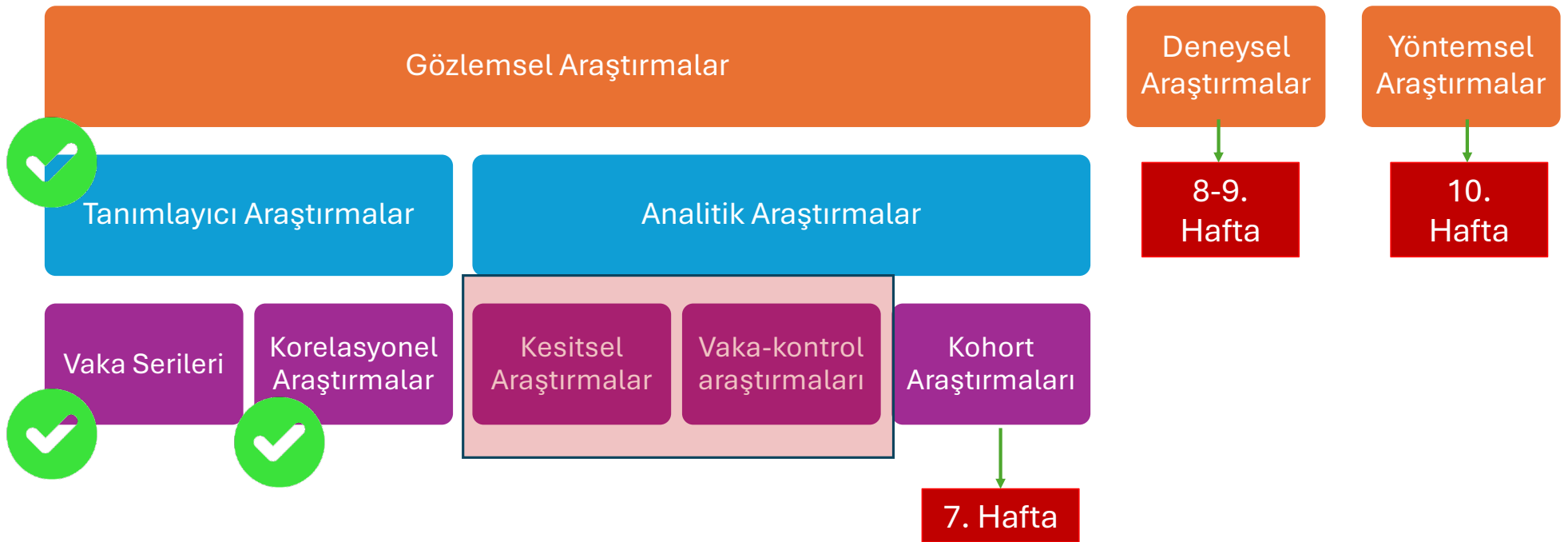
Araştırma Yöntemleri

Analitik Araştırmalar

-6. Hafta-

Doç. Dr. Doğukan ÖZEN

Bilimsel Araştırma Yöntemleri



Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar



Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar



- Bu tip çalışmalarda herhangi bir olay ya da hastalık belirli bir zaman noktasında incelenir yani, “ne oluyor” sorusunun cevabı aranır.
- Risk altındaki toplumun tamamında veya bu toplumdan seçilen bir örnekte, üzerinde durulan hastalığın ya da olayın belirli bir zaman kesitinde bulunma sıklığı (prevalans) belirlenir.
- Bu özellikleri nedeniyle kesitsel çalışmalar, tanımlayıcı araştırmalar kapsamında da yer alırlar.
- Kesitsel çalışmalar belli bir zaman periyodu olmadan, seçilen örnekten aynı anda toplanan verileri analiz ederek o andaki durumu araştırır. Deneklerin toplanması ve verilerin elde edilmesi kısa bir zaman içindedir.

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar

Kesitsel araştırmalarda hesaplanan ölçüt:

Prevalans



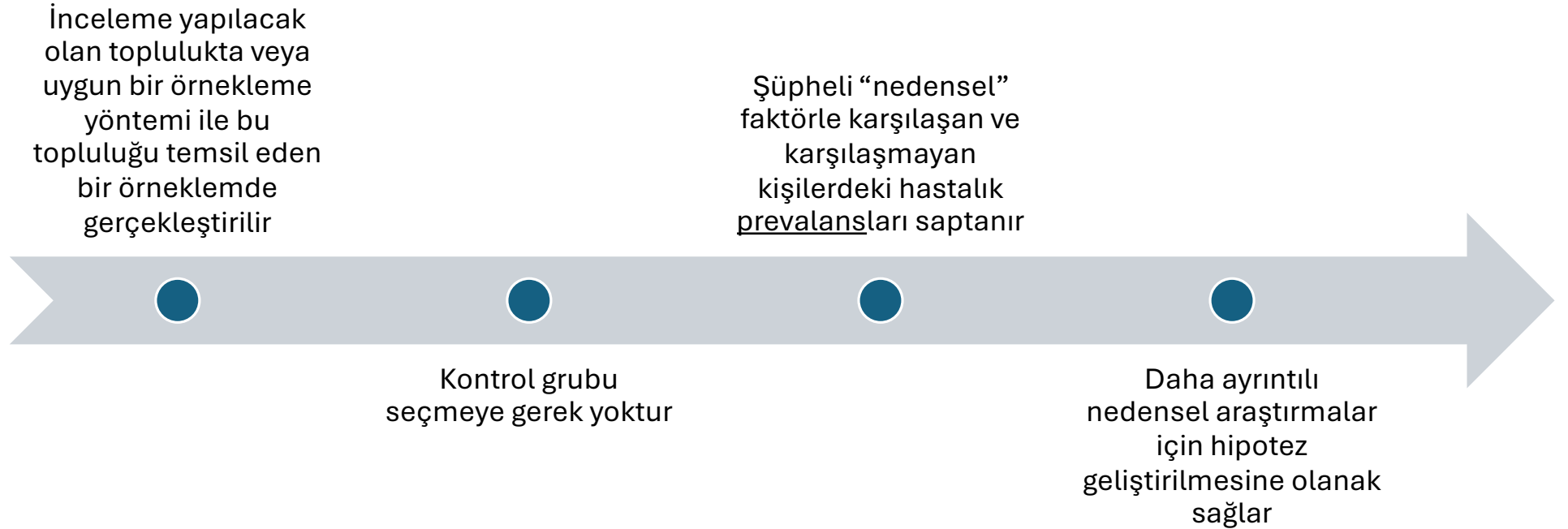
Risk altındaki toplumda ya da buradan seçilen bir örnekte herhangi bir hastalığın veya sağlıkla ilgili bir durumun bir zaman kesitindeki görülme sıklığı

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar

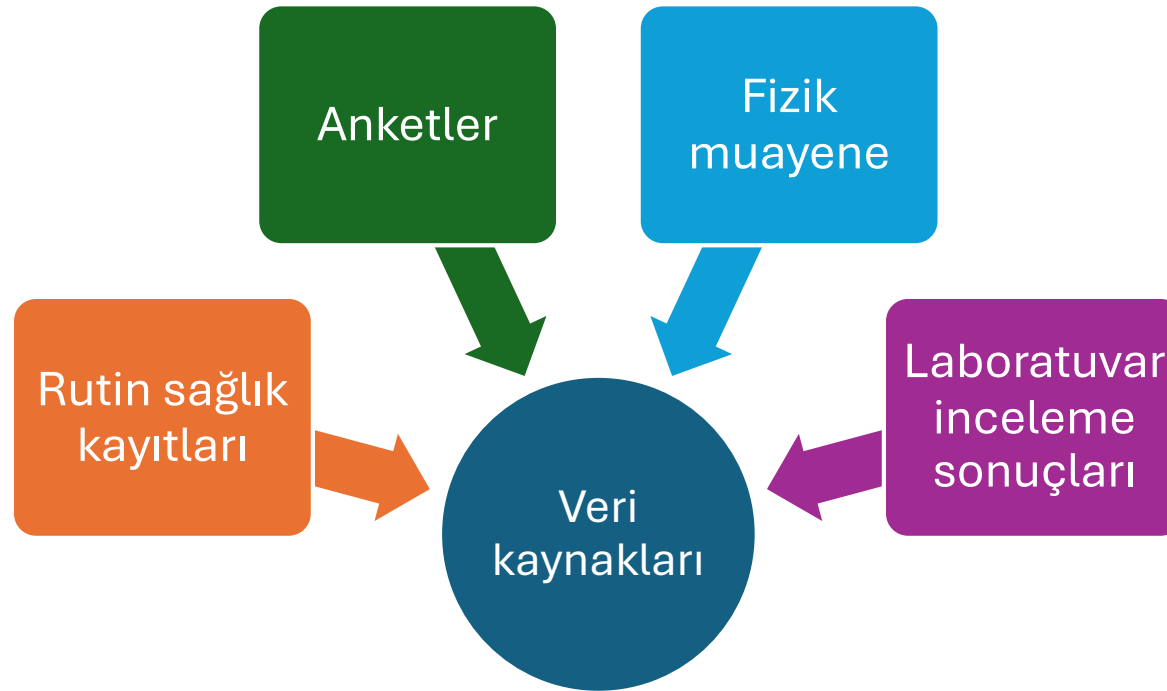
Araştırma Aşamaları



Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar



Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:
Kesitsel çalışmalar

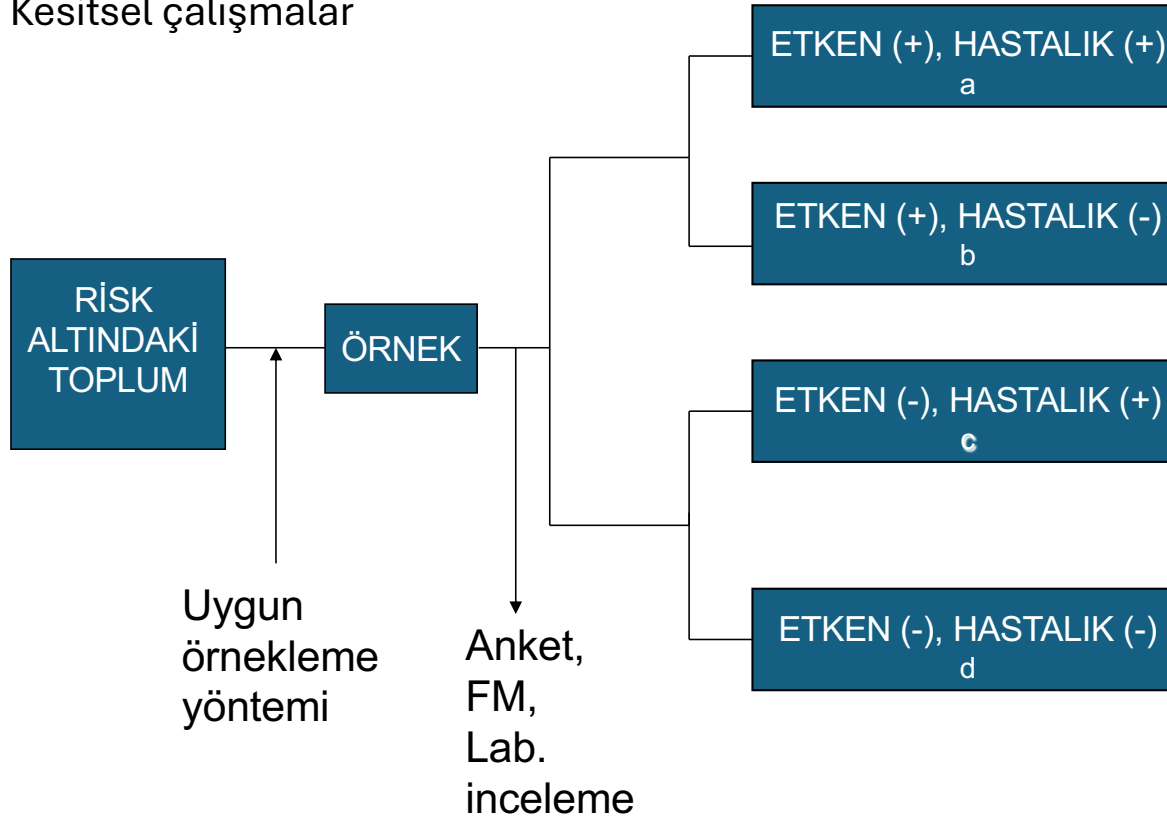
- Evren çok büyük değilse ve olanaklar yeterli ise, evrenin tümü araştırma kapsamına alınır
- Evren büyükse temsil eden bir örneklem seçilir
- Örneklemde çalışıldığında, araştırmaya tüm bireylerin katılımı sağlanmalı
- Örneklem seçilmemiş ise katılım hedefi en az %70-80 olmalı
- Tekrarlanan kesitsel araştırmalar hastalık trendlerin incelenmesinde ve zaman içinde ortaya çıkan risk faktörlerinin belirlenmesinde kullanılabilir

Kesitsel çalışmalar..

- ✓ Sıklığın (prevalans) sosyo-demografik özelliklerle ve çeşitli etiyolojik faktörlerle ilişkisi incelenebilir
- ✓ Zamansal bir ilişkiyi ortaya koymak genellikle olası olmadığından (etken ve sonuç aynı anda incelendiğinden) **nedensel ilişkiyi gösterme yönünden daha az güvenilirler**
- ✓ Nedensel ilişkiyi göstermek için vaka-kontrol veya kohort araştırmalarına gereksinim vardır
- ✓ Sağlam kişilerin hastalıkla karşılaşma olasılığını yani **insidans**ı bu araştırma yöntemiyle saptanamaz

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:
Kesitsel çalışmalar



Risk Faktörü	Hastalık	
	Hastalık (+)	Hastalık (-)
Etken (+)	a	b
Etken (-)	c	d

$$\text{Toplam prevalans} = \frac{a+c}{a+b+c+d} \times 100$$

$$\text{Prevalans (etken (+))} = \frac{a}{a+b} \times 100$$

$$\text{Prevalans (etken (-))} = \frac{c}{c+d} \times 100$$

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Kesitsel çalışmalar



AVANTAJLARI

- ✓ Düzenli kayıt ve hastalık bildirim sistemleri olmayan toplumlar için uygundur
- ✓ Genellikle kısa sürede uygulanabilir
- ✓ Genellikle düşük maliyetle yürütülür
- ✓ Birden fazla sağlık sorunu araştırılabilir
- ✓ Elde edilen sonuçlar topluma veya kendi evrenlerine genellenebilir.

DEZAVANTAJLARI



- Fatalitesi yüksek, nadir görülen ya da kısa sürede iyileşen hastalıklarda
- Araştırma grubundakilerin değişme hızının fazla olduğu durumlarda UYGUN DEĞİLDİR
- Kişilerin bildirimine başvuruluyor ise hafıza faktörü yanlış sonuçlara neden olabilir
- Kayıtlardan yararlanılıyor ise kayıtların yeterli olmaması önemli bir sorundur
- Sadece belirli bir anda ya da zaman diliminde yürütüldüğü için **neden-sonuç ilişkisi** güçlü biçimde ortaya konulamaz
- Etkene maruziyet hastalık gelişiminden önce mi bilinemeyebilir (**zamansal ilişki**)
- **Sağ kalanlar** üzerinden karşılaştırma yapılabilir

Araştırma Yöntemleri

Analitik Araştırmalar

Vaka-Kontrol Araştırmaları

Doç. Dr. Doğukan ÖZEN

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Vaka-Kontrol Çalışmaları

- Vaka - kontrol çalışmalarında amaç, bir hastalığın veya vakanın (hasta grubu), bu hastalığın veya vakanın olmadığı bir gruba (kontrol grubu) karşılaştırılmasıdır.
- Bu tür çalışmalar “ne oldu” sorusunun cevabını verirler ve bunlara geriye dönük (retrospektif) çalışmalar da denir.
- Vaka-kontrol çalışmalarının analizi temelde, ele alınan vaka ile kontrollerde hastalığa neden olan etkenin ne oranda olduğunun bulunmasına ve bu iki oranın istatistiksel olarak karşılaştırılarak hastalık ile etken arasındaki ilişkinin araştırılmasına dayanır.

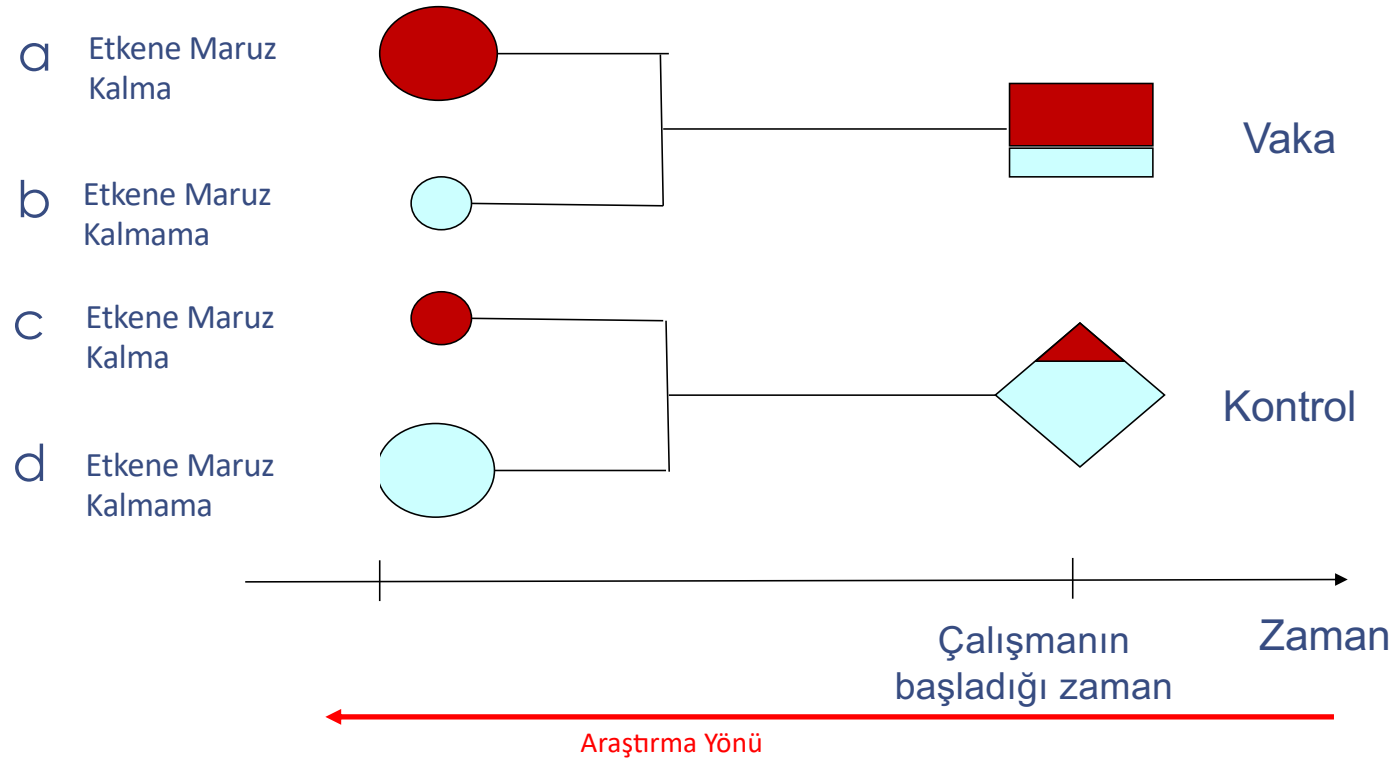
Vaka



Kontrol



Gözlemsel Araştırmalar / Analitik Araştırmalar: Vaka-Kontrol Çalışmaları



Kaynak: Dawson – Trap (2004) Sh.9 Figure 2-1

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Vaka Kontrol çalışmaları



Seçilecek Kontrol grubunun,
Vaka grubuyla « temel özellikler
» bakımından benzer olması
beklenir

Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Vaka-Kontrol Çalışmaları

<u>Etken</u>	<u>Olgu</u>	<u>Kontrol</u>
(+)	a	c
(-)	b	d
Toplam	a+b	c+d

ELDE EDİLEN ÖLÇÜT

- ODDS RATIO (OR)
- ODDS ORANI
- OLASILIKLAR ORANI
- TAHMİNİ RÖLATİF RİSK

Olgu grubunda etkenle karşılaşma odds değeri =

$$\frac{a}{b}$$

Kontrol grubunda etkenle karşılaşma odds değeri =

$$\frac{c}{d}$$

$$\text{Odds Oranı} = \frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{bc}$$

Doç. Dr. Doğukan ÖZEN

ODDS oranı hakkında bilgi

Odds oranı (OR) formülü gereği negatif olamaz ve 0 ile sonsuz arasında bir değer olabilir.

- ✓ **OR = 1** olduğunda merak edilen etkenin (referansa göre) araştırılan durumun olasılığını artırıcı veya azaltıcı bir etkisi yok denilebilir.
- ✓ **OR < 1** olduğunda merak edilen etkenin (referansa göre) araştırılan durumun olasılığını azaltıcı bir etkisi vardır.
- ✓ **OR > 1** olduğunda merak edilen etkenin (referansa göre) araştırılan durumun olasılığını artırıcı bir etkisi vardır.



Gözlemsel Araştırmalar

Analitik Araştırmalar:

Vaka-Kontrol Çalışmaları



AVANTAJLARI

- Nadir görülen hastalıklarda tercih edilir
- Maliyet yönünden avantajlı
- Küçük gruplarda çalışılabilir
- Farklı gruplarda tekrarlanabilmesi önemli
- Kayıtlardan yararlanabilir
- Araştırmayı terk etme sorunu yok



DEZAVANTAJLARI

- Sonuçları evrene genellenemez
- Gerçek morbidite ölçütleri elde edilemez
- Katılımcılarda sonuç veya etkenden hangisi ile önce karşılaşıldı?