

Klinik araştırmalarda istatistik Yöntemler

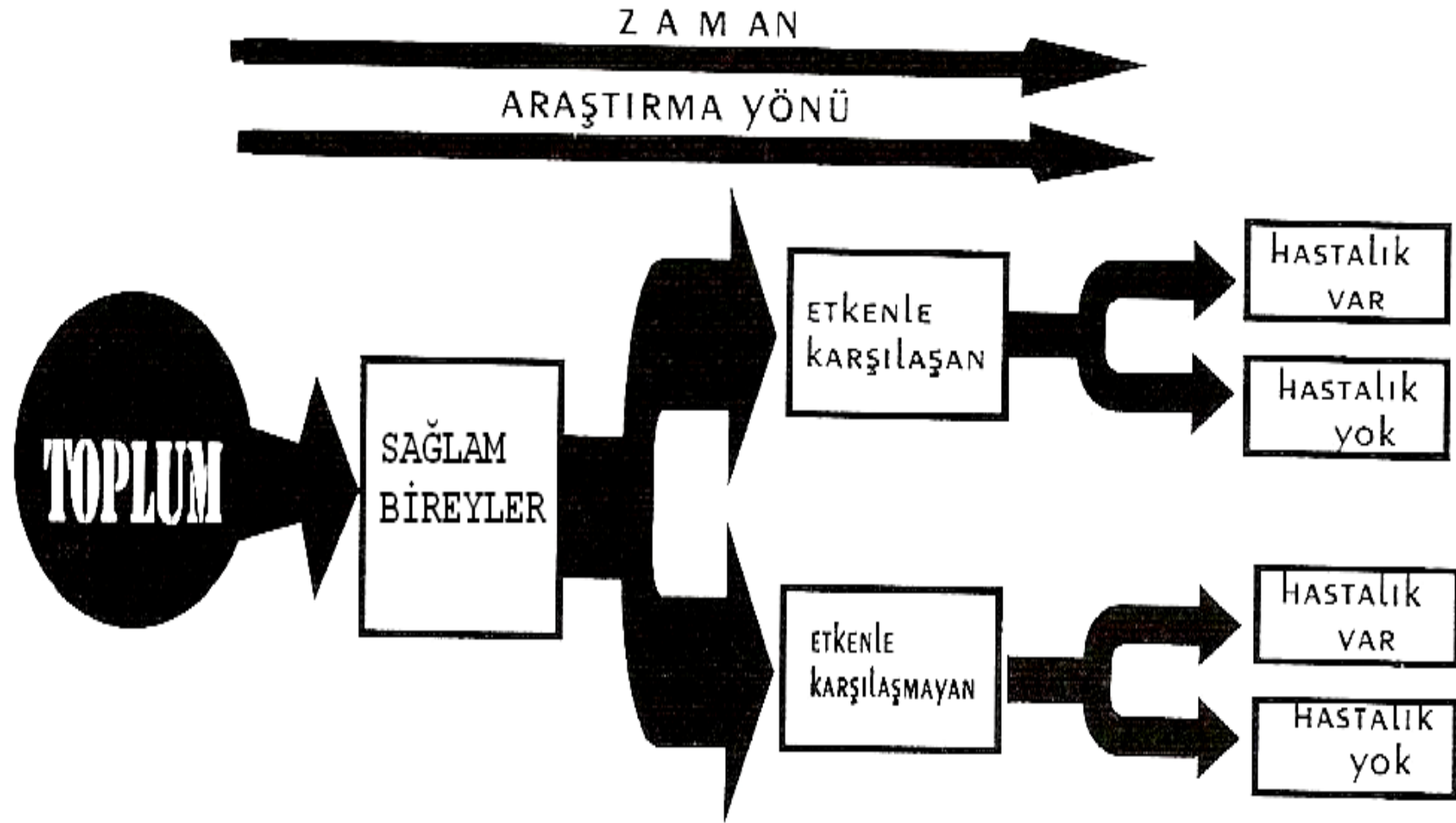
Prof. Dr. Aytaç AKÇAY

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ
BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI**

3. Kohort Tipi Araştırmalar

i. Prospektif Araştırmalar (Longitudinal Araştırma, İnsidans Araştırması)

Prospektif araştırmalarda araştırmanın yönü sebepten sonuca doğrudur. Bu amaçla, araştırma yapılacak kitlede incelenecek hastalık açısından bir tarama yapılarak hasta olanlar belirlenir. Sağlam olduğu belirlenen bireyler arasından bağımsız değişkenle karşılaşan ve karşılaşmayanlardan birer grup oluşturulur. Bağımsız değişkenle karşılaşan gruba **Kohort Grubu**, bağımsız değişkenle karşılaşmayan gruba ise **Kontrol Grubu** adı verilir. Kohort ve kontrol gruplarındaki bireyler yeterli süre ve sıklıkta izlenerek, hastalanan ve hastalanmayanlar belirlenir.



Prospektif Tipi Araştırmalarda Hastalık ile X Etkeni Arasındaki İlişki

HASTALIK				
X ETKENİ		(H+)	(H-)	Toplam
	KOHORT (X+)	$(H+)/ (X+) = a$	$(H-) / (X+) = b$	$R1 = a + b$
	KONTROL (X-)	$(H+) / (X-) = c$	$(H-) / (X-) = d$	$R2 = c + d$
	Toplam	$C1 = a + c$	$C2 = b + d$	$N = a + b + c + d$

Görelî Risk (Relatif risk, Risk Ratio, Risk Farkı, RR)

- Hastalığının X etkeni varken (X+) görülme sıklığının, X etkeni yokken (X-) görülme sıklığına oranına Görelî Risk denir.
- Görelî Risk, risk faktörüne maruz kalındığında ve kalınmadığındaki hastalık geliştirme risklerini (insidanslarını) karşılaştırır.

❖ Kohort Grubunda Hastalık İnsidansı (KohGHI)

$$KohGHI = \frac{P((H+) / (X+))}{P((H+) / (X+)) + P((H-) / (X+))} = \frac{a}{a + b} = \frac{a}{R1}$$

❖ Kontrol Grubunda Hastalık İnsidansı (KontGHI)

$$KontGHI = \frac{P((H+) / (X-))}{P((H+) / (X-)) + P((H-) / (X-))} = \frac{c}{c + d} = \frac{c}{R2}$$

- Göreli Risk (RR)= KohGHİ / KontGHİ

$$RR = \frac{a / R1}{c / R2} = \frac{a \times R2}{c \times R1}$$

- $RR = 1$ ise araştırma konusu etiyolojisinde rolü olduğu düşünülen etken hastalığın nedeni değildir.
- $RR > 1$ ise araştırma konusu etiyolojisinde rolü olduğu düşünülen etken, hastalığın nedeni ve hastalık riskini artırıyor demektir.
- $RR < 1$ ise araştırma konusu etiyolojisinde rolü olduğu düşünülen etken, hastalık riskini azaltıyor demektir.

Kohort araştırmalarının;

Avantajları

- Araştırma sonuçları evrene genellenebilir.
- Hafıza faktörünün etkisi azdır.
- Etken-sonuç ilişkisini oldukça iyi gösterirler.

Sakıncaları

- Uzun zaman alan pahalı ve zor araştırmalardır.
- Deneklerin araştırmaya katılma oranı düşüktür.
- Deneklerin araştırmayı terk etme veya grup değiştirme ihtimali vardır.