

1. Hafta

İmmunizasyon Tanımı ve Tarihçesi



Aşılar ve Aşılama



Aşılama

- **Aşılama antijenik materyalin** (aşı) bir hastalığa karşı bağışıklık oluşturulması için çeşitli yollarla uygulanmasıdır. Aşılar, bir patojen tarafından oluşturulan infeksiyonun etkilerine engel olur ya da klinik belirtileri hafifleştirir. Aşılama, infeksiyon hastalıkları önlemede en önemli ve en ekonomik yoldur.
- Aşı materyali patojenlerin (çoğunlukla bakteri ve viruslar) **canlı ancak zayıflatılmış formları** olabileceği gibi, bunların **öldürülmüş (inaktif edilmiş)** ya da bunların **proteinlerinin saflaştırılmış formları** olabilmektedir.
- Çiçek Hastalığı, insanların bilinçli olarak farklı tipteki infeksiyon etkenleri ile aşılayarak (inokule ederek) korunmaya çalıştığı ilk hastalıktır. Çiçek virusu inokulasyonu ilk olarak milattan önce 200' lü yıllarda **Çin** ve **Hindistan**' da başlamıştır.
- 1718 yılında [Lady Mary Wortley Montague](#) **Türklerin** kasıtlı olarak kendilerini hafif seyreden çiçek vakalarından elde edilen sıvı ile inokule etme eylemi gösterdiklerini rapor etmiştir ve kendi çocuklarını da aynı şekilde aşılamıştır





Sığır Çiçeđi (Cowpox): Sığırlarda Orthopoxvirus tarafından oluşturulan pustuler, veziküler deri hastalığı, lezyonlar ağırlıklı olarak meme ve meme başlarında görülür
İnsanlarda sığırlarla temasa bağlı infeksiyon görülebilir ve çiçek hastalığına karşı bağışıklık şekillenir

Variolasyon: Çiçek hastalığına yakalanmış bir kişinin vezikülünden alınan materyal ile duyarlı bir bireyin inokulasyonu, demode yöntem

Edward Jenner, 1749-1823, çiçek aşısı

Bilinen:

Çiçek virusu uygulamak variolasyondan daha tehlikelidir, sığır çiçeği ise variolasyondan daha az tehlikelidir.

Hipotez:

Sığır çiçeği virusu ile infeksiyon çiçek hastalığına karşı bağışıklık (koruma) sağlar mı?

Test:

Eđer sığır çiçeği ile infeksiyonun ardından gerçekleştirilen variolasyon çiçek infeksiyonu oluşumuna engel olursa çiçeğe karşı bağışıklık sağlanmıştır.

Sonuç:

Çiçeđe karşı bağışıklık sadece variolasyonla sağlanandan daha güvenli bir şekilde elde edilebilir.



Mikrobiyal fermentasyon
Pastörizasyon
Aşılama
Antraks aşısı
Kuduz aşısı
Tavuk kolera aşısı

Louis Pasteur, 1822-1895.