

İMMUNOPROFİLAKSİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ, VETERİNER FAKÜLTESİ,
MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

A solid blue horizontal bar spanning the width of the slide, located at the bottom.

Biyoteknolojik Aşılar

- Modern teknolojilerle hazırlanmış aşı tipleri bu grupta yer almaktadır.
- Konvansiyonel aşılarla koruma sağlanamayan enfeksiyonlara karşı daha etkili, hızlı ve güvenli aşılama

1. Gen Klonlama Aşıları

2. Genetik Attenüe Aşılar

3. Canlı Rekombinant Aşılar

4. Nükleik Asit Aşıları

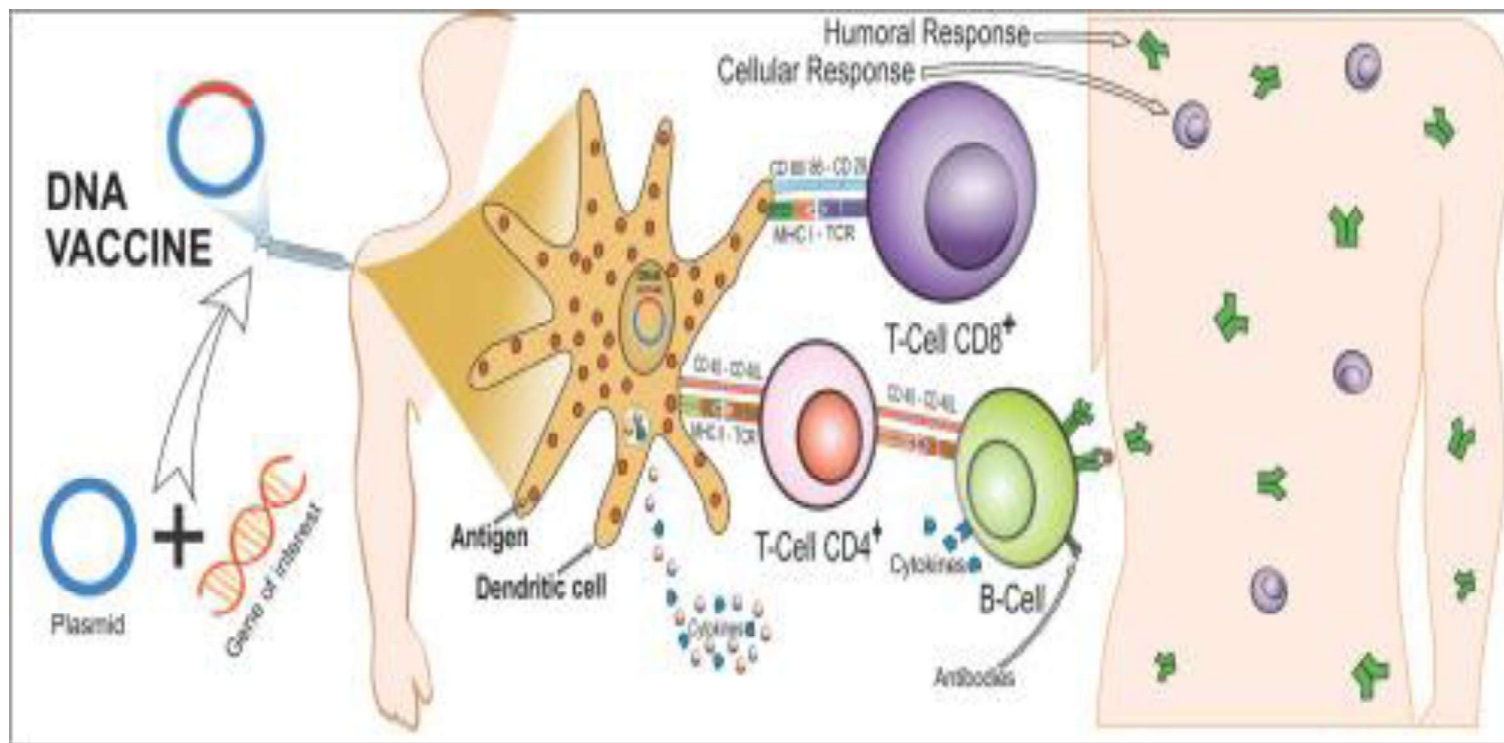
DNA immunizasyonu

Vücuda etkeni ya da etkene ait bir antijeni vermek yerine, **antijeni kodlayan DNA dizisini içeren plazmidin** kontrollü koşullar, uygun yol ve metotlar kullanılarak verilmesi ve plazmidi alan veya plazmidle transfekte olan hücrelerde hedef (koruyucu) antijenin üretilmesi ve immun sisteme sunulmasıyla sağlanan immunizasyona **'DNA immunizasyonu'** denir.

DNA immunizasyonu

DNA aşıları üretiminde rekombinant DNA teknolojisinden yararlanılır.

- DNA immunizasyonunda plazmid ile aktarılan DNA molekülü, konağın dentritik hücreleri gibi antijen sunan hücrelerinin çekirdeğine girer.
- Gen ekspresyonu gerçekleşir.
- Koruyucu antijen sentezlenir.
- Sentezlene peptid yapıdaki antijenik moleküller hücre yüzeyinde sergilenir.
- Konak canlıının lenfositleri antijenik molekülleri tanır ve immun sistemi uyarılır.
- DNA immunizasyonu ile insan ve hayvanlarda humoral ve hücreyel bağışıklık oluşturulur.



Şekil: <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.118919>

DNA Aşısı Uygulama Teknikleri

Gen silahı (gene gun)

Intradermal uygulama ile plazmid DNA inokülasyonu

İğne enjeksiyonu (jet injection)

Intramuskular uygulama ile plazmid DNA inokülasyonu

In vivo elektroporasyon (electroporation)

Elektrik akımı ile hücre zarında DNA'nın geçebileceği nm boyutunda porlar oluşturulur.

