

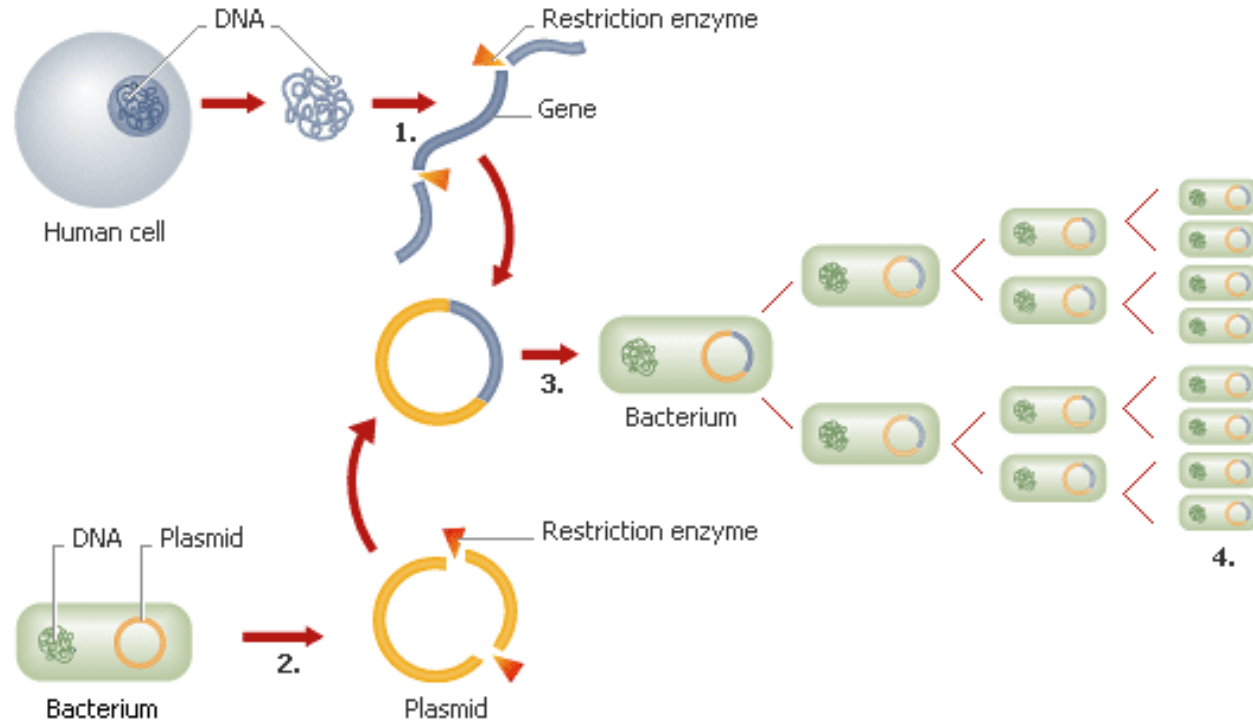
Memeli Hücre Kültürü Ve Uygulaması

Hafta 13

Hücre kültür ve arařtırmalar II

Genetik mühendisliđi

- Kùltùrlenmiř hùcreleri yeni genetik materyalle (DNA ve genler) transfekte etme veya yeniden programlama tekniđine genetik mühendisliđi denilir.

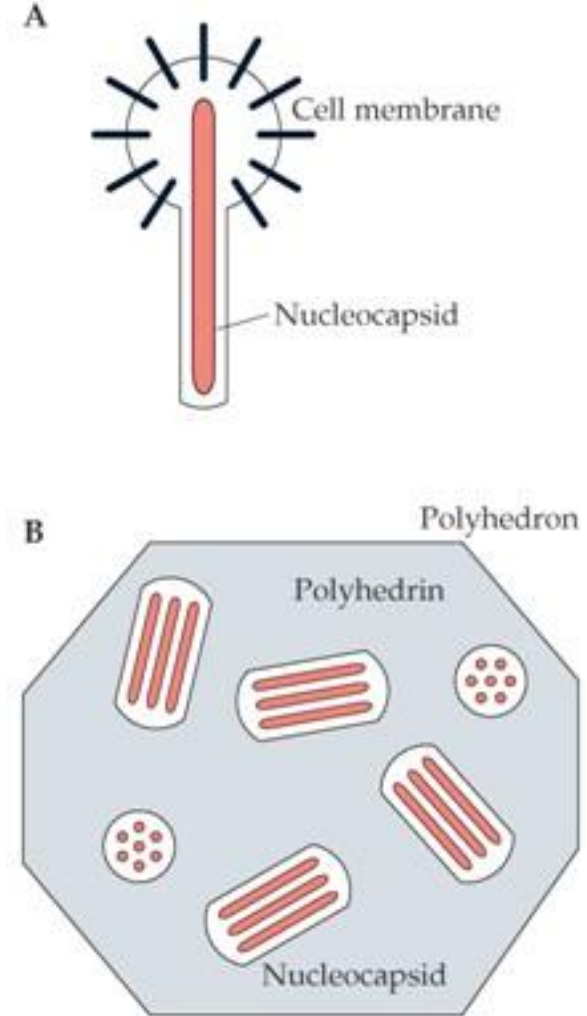


Genetik mühendisliđi

- Bu teknikler genlerin ekspresyonunun hücresel etkilerini (yeni proteinler) incelemek isteyen moleküler biyologlara, önemli bir araç sağlamıştır.
- Bu teknikler, daha sonraki bu yeni proteinleri büyük miktarda üretmek için de kullanılabilir.
- Böcek hücreleri, genetik olarak tasarlanmış bakulovirüslerle enfekte olduktan sonra ürettikleri önemli miktarda protein eksprese etmek için minyatür hücre fabrikaları olarak yaygın şekilde kullanılır.

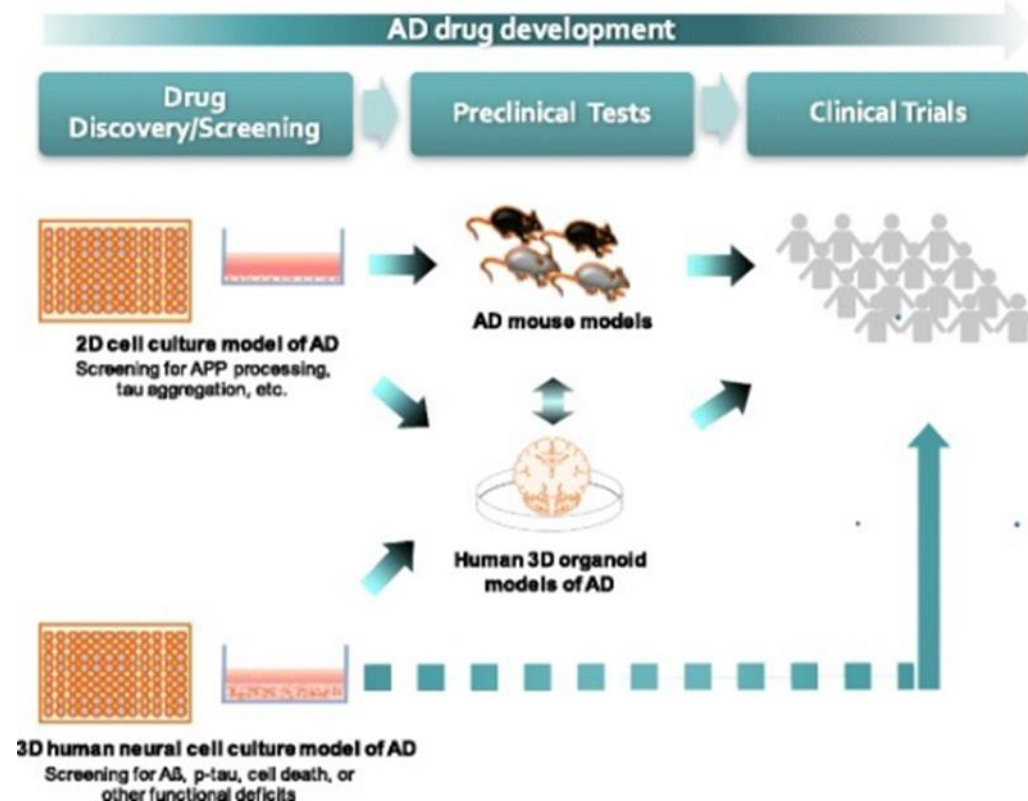
Genetik mühendisiliđi

- Böcek hücreleri, genetik olarak tasarlanmış bakulovirüslerle enfekte olduktan sonra ürettikleri önemli miktarda protein eksprese etmek için minyatür hücre fabrikaları olarak yaygın şekilde kullanılır.



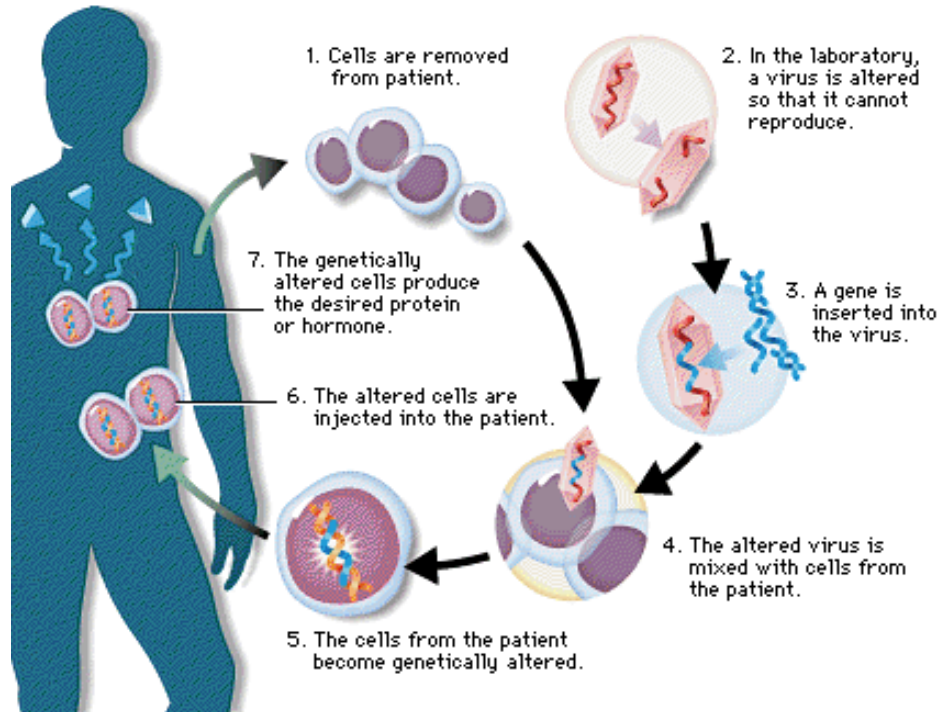
İlaç Taraması ve Geliştirme

- Hücre bazlı analizler, sadece sitotoksisite testleri için değil, aynı zamanda ilaçlar olarak potansiyel kullanımı olan bileşiklerin yüksek verimli taraması için farmasötik endüstrisi için kullanılmaktadır.

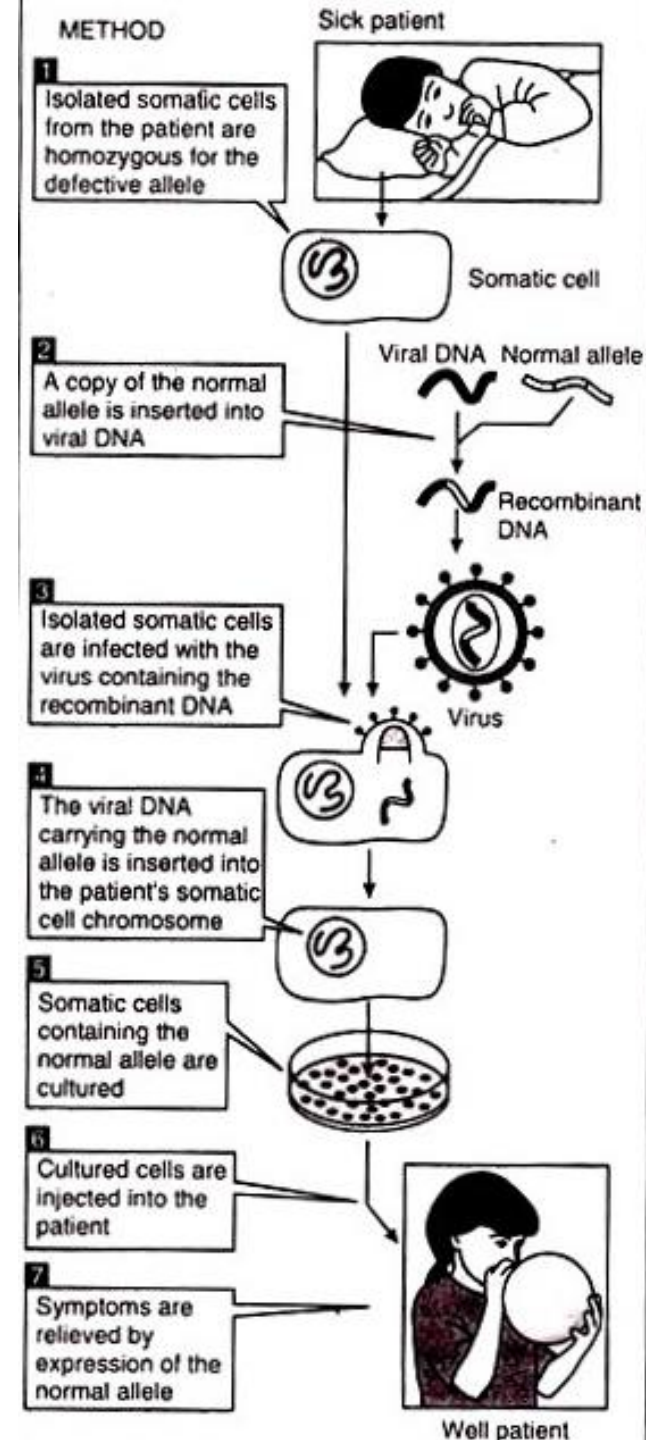
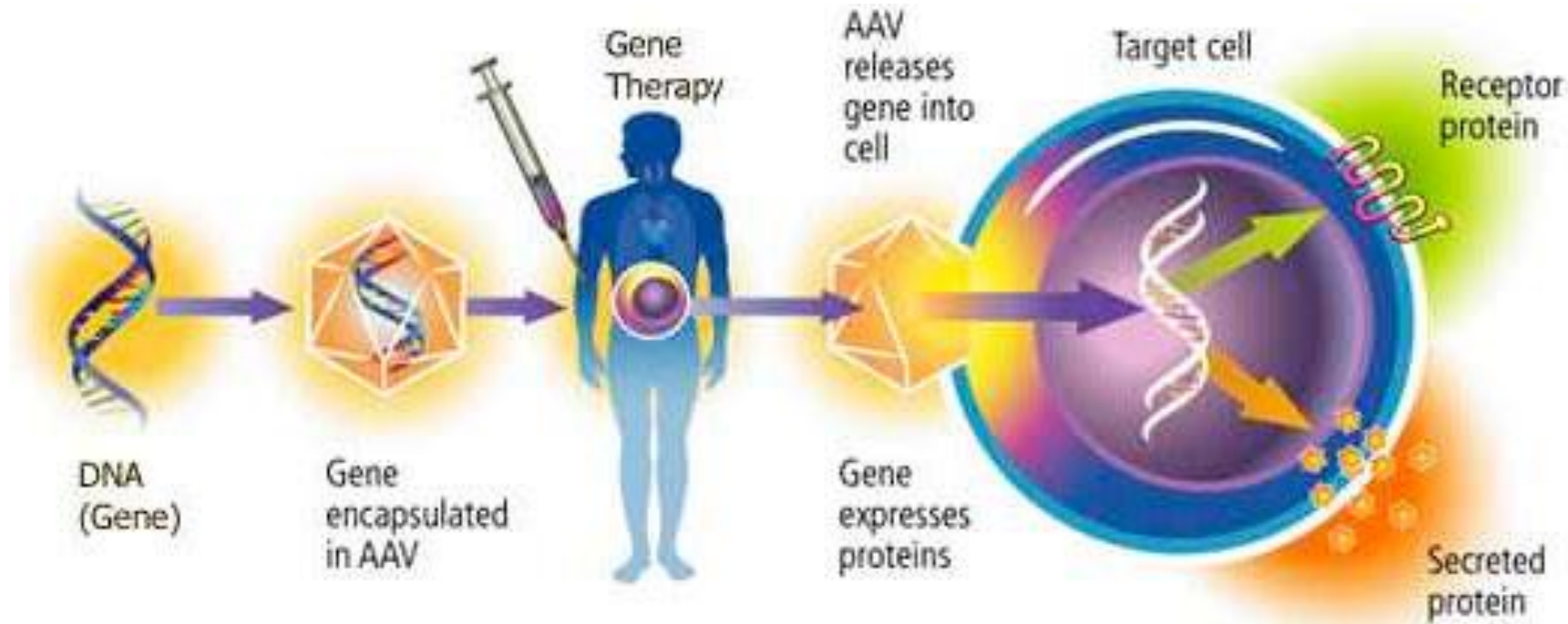


Gen tedavisi

- Modern moleküler biyolojide, Gen Terapisi, genetik anormalliklere neden olan kusurlu genleri değiştirmek veya potansiyel rahatsızlıkları önlemek için r-DNA teknolojisi kullanan hücrelere klonlanmış / değiştirilmiş genlerin yerleştirilmesini içeren deneysel bir tekniktir.

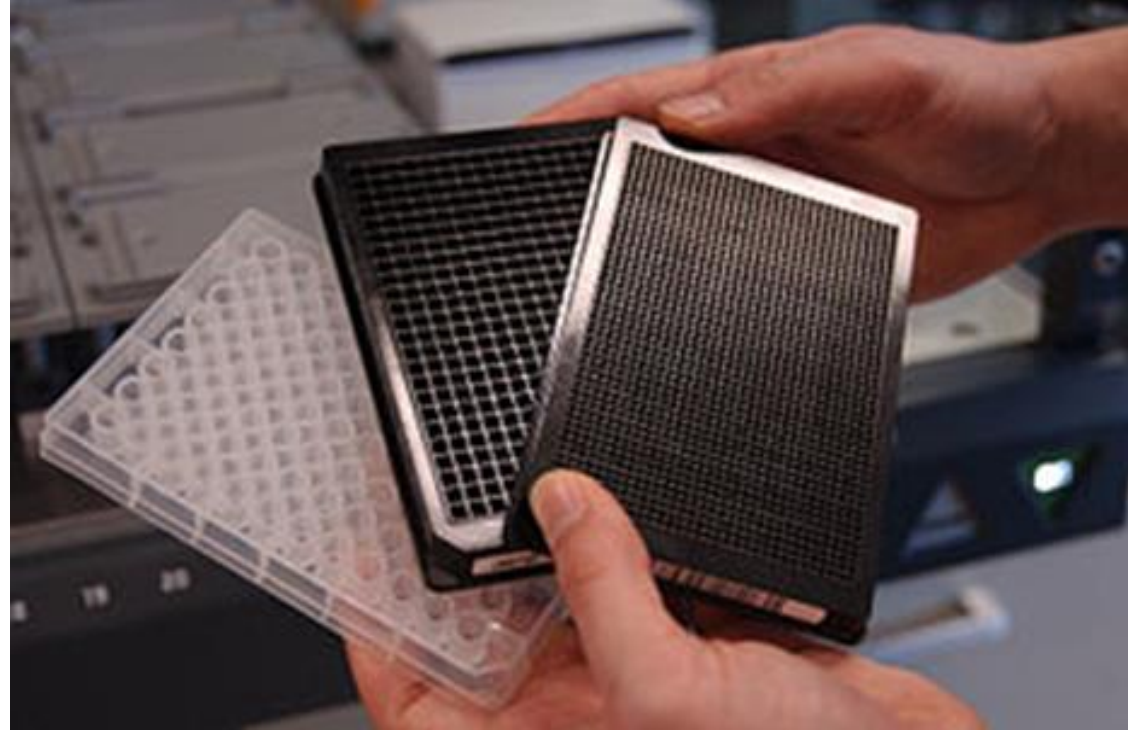


Gen tedavisi



İlaç Taraması ve Geliştirme

- Başlangıçta, bu hücre kültürü testleri 96 kuyucuklu platlerde yapıldı, fakat şu anda 384 ve 1536 kuyucuklu platlerde artan kullanım yapılmaktadır.



Gen Terapisinin Amacı

- a. Selektif ters mutasyonla zararlı mutant alelleri fonksiyonel olanlarla deęiřtirerek.
- b. Yanlış işleyen mutasyona uğramış genin devre dışı bırakılması.
- c. Bir hastalıkla savařmak için vücuda yeni bir gen yerleřtirilmesi.
- d. Fonksiyonel olmayan genin, homolog rekombinasyon yoluyla normal gen ile deęiřtirilmesi.

Kaynak:

- <http://www.biotechnologynotes.com/animals/animal-cell-culture-history-types-and-applications/671>