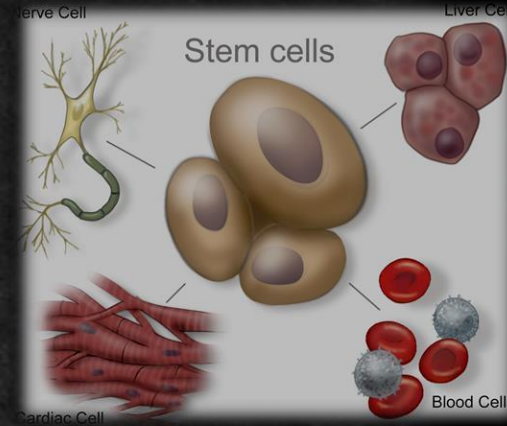




Onarımsal Tıp

(Rejeneratif Tıp)

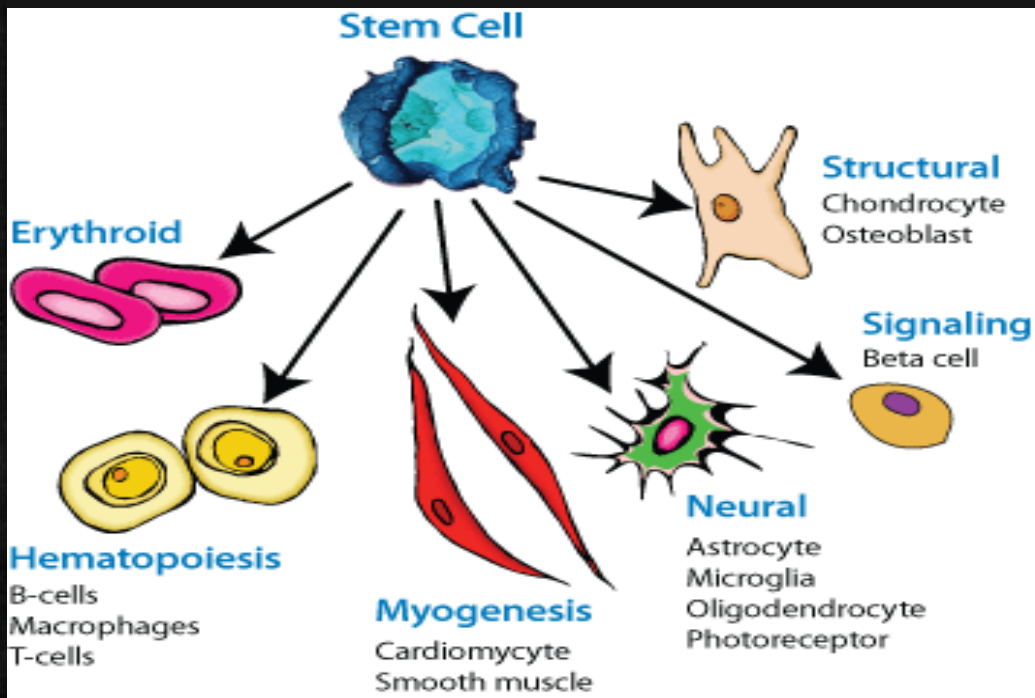


Meme kök hücreleri

- ◆ Meme kök hücreleri gebelik ve meme kanseri sürecinde meme bezlerinin gelişimini sağlar.
- ◆ İnsan ve afre dokularından izole edilmiştir.
- ◆ Farede bezden alınan tek bir myoepitel hücrelerinin tüm organı yenileyebildiği gösterilmiştir.

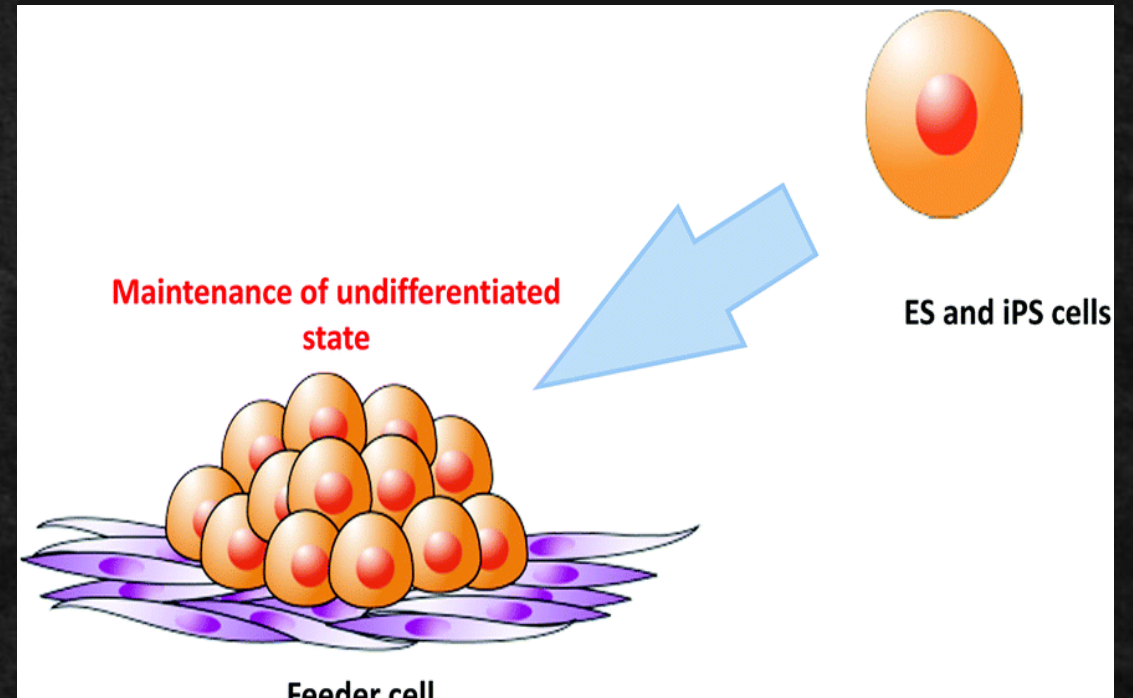
In vitro Farklılaştırma:

- a) **ECM**
- b) **Growth factor**
- c) **Micro RNA'lar**
- d) **Small molecules**
- e) **.....**

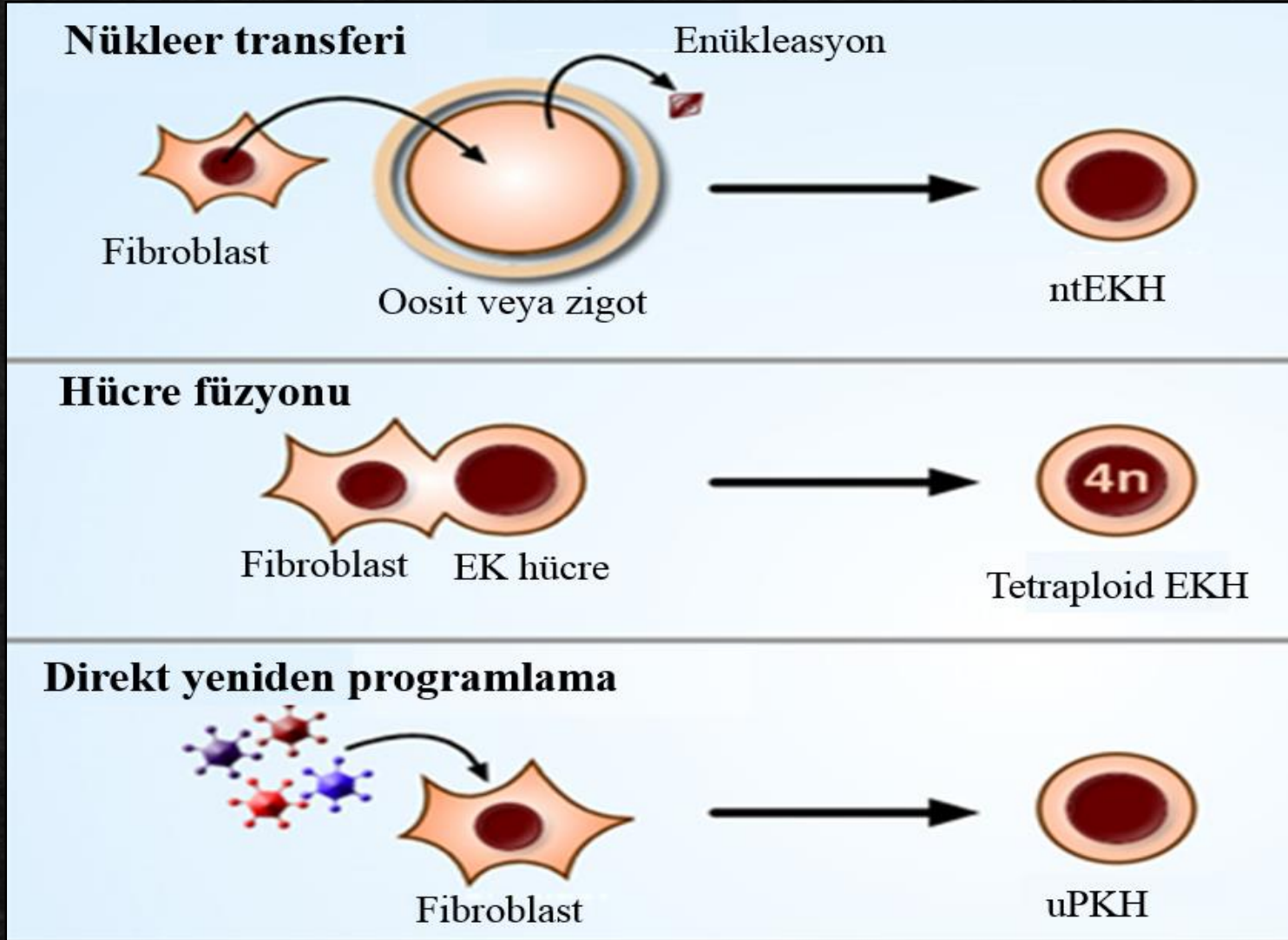


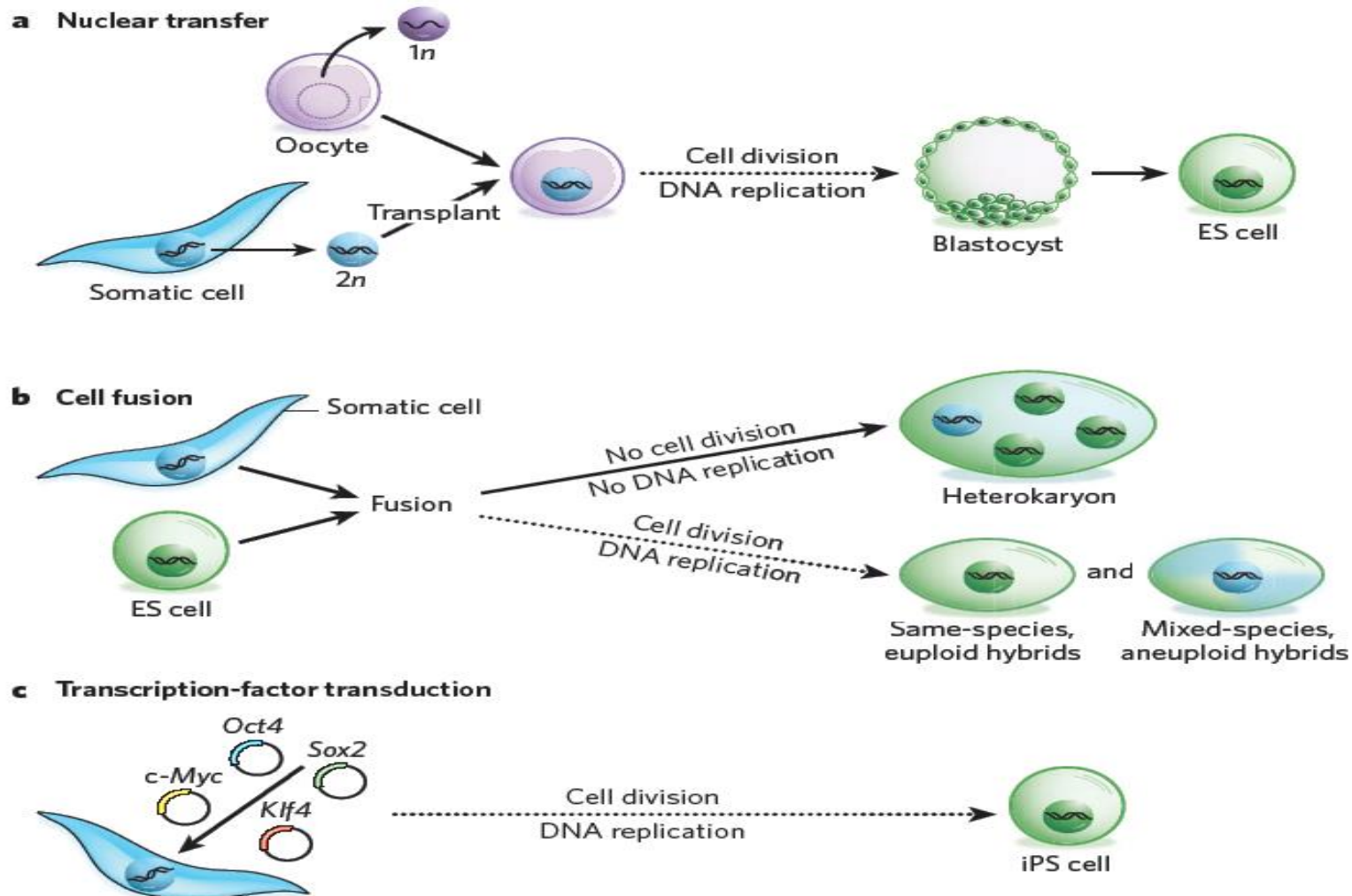
In vitro Stabil tutma

- a) **Feeder cells**
- b) **Proteins**
- c) **ECM**
- d) **.....**



- İnsan embriyonik kök hücrelerinin klinikte kullanılmasını kısıtlayan problemlerin bulunması, araştırmacıları farklı hücre tipleri ile çalışmaya ve kök hücre kullanımında farklı yöntemler geliştirmeye yönlendirmiştir.
- Kök hücre çalışmalarında yöntemler kullanılmıştır;

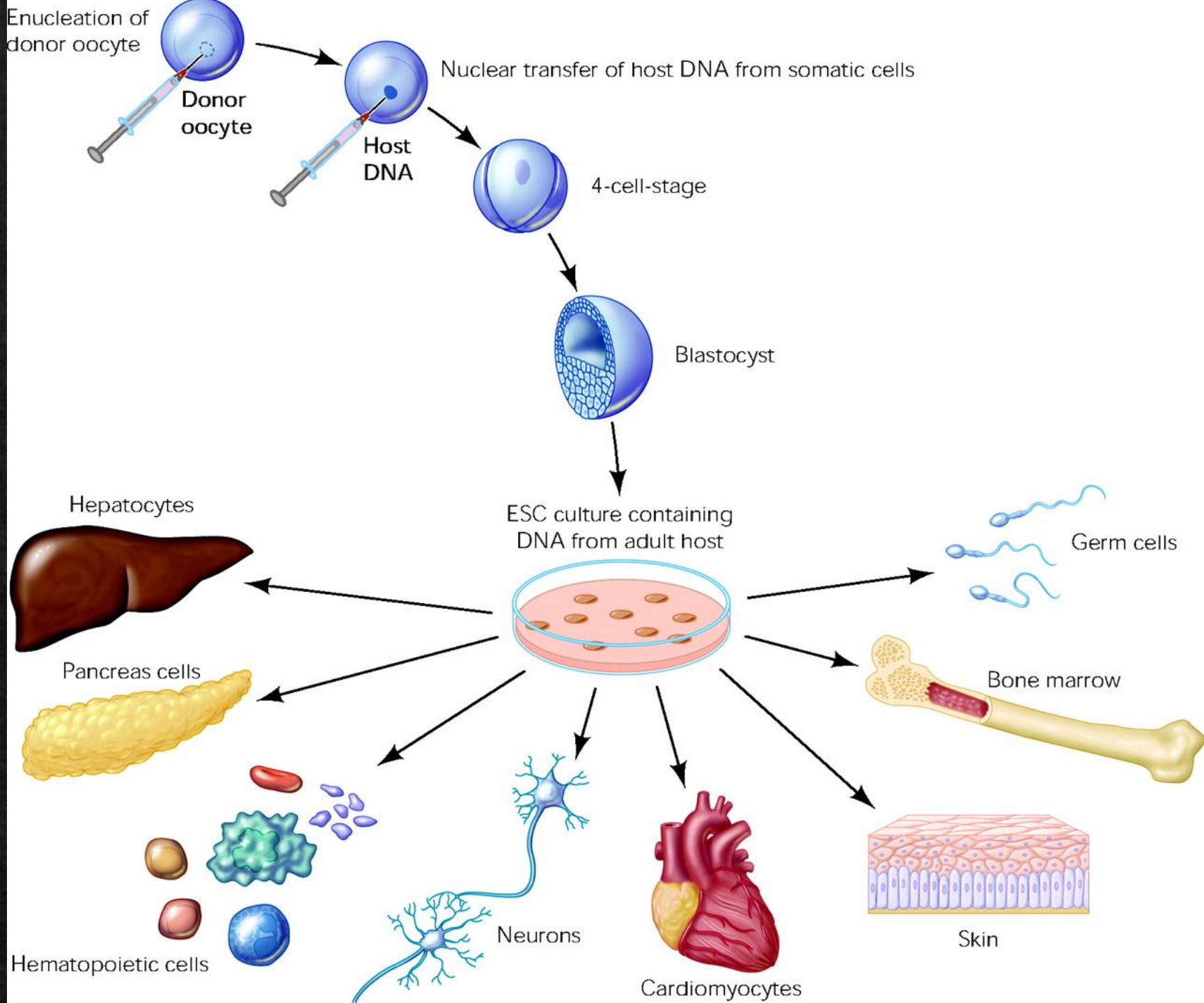




Nuclear reprogramming to a pluripotent state by three approaches

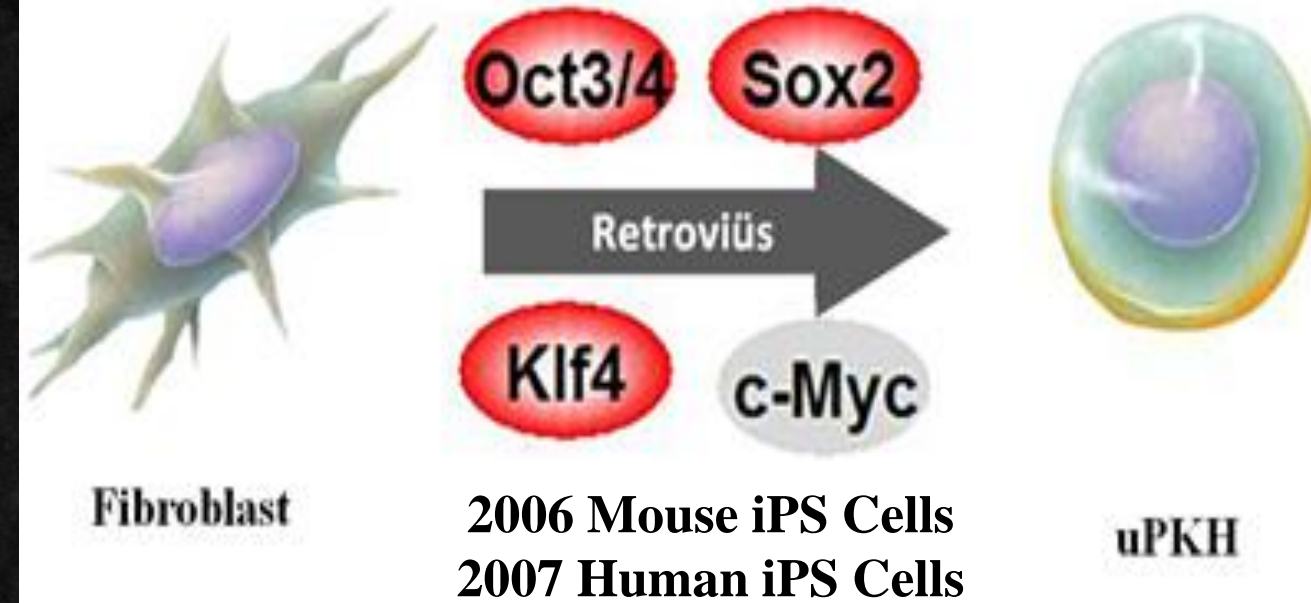
Shinya Yamanaka & Helen M. Blau

NATURE|Vol 465|10 June 2010|doi:10.1038/nature09229



Retrovirüs Gen Aktarımıyla Fibroblast Hücrelerinden Uyarılmış Pluripotent Kök Hücre Elde Edilmesi

Uyarılmış Pluripotent Kök Hücre (uPKH)



- 2006 yılında Yamanaka ve arkadaşları tarafından bilim dünyasına sunulan uyarılmış pluripotent kök hücreler, **rejeneratif tıp ve kök hücre biyolojisinde yeni bakış açısı** yaratmıştır.
- Bu hücreler **avantajlarından dolayı birçok araştırmacı tarafından** farklı amaçlarla araştırılmıştır

iPS hücrelerinin avantajları

- ◆ İnsan embriyosundan köken almaması ve böylelikle etik problemlerin üzülmesi sonucunda bu hücrelerin pek çok araştırmada rahatça kullanılması sağlanmış olması,
- ◆ Hastanın kendi hücresinden uPK hücre üretiminin mümkün olması ve bu nedenle imm norejeksiyon probleminin ortadan kalkması ile her hastaya özgü uPKH üretilmesi mümkün hale gelmiş olmasıdır.

Farklı Hücre Kaynaklarından uPK Hücrelerinin Elde Edilmesi

- Fare Nöral Kök Hücrelerinden
- Ergin Farenin Karaciğer Ve Mide Hücrelerinden
- İnsan Keratinosit Hücrelerinden
- Hematopoietik Hücrelerden
- Fare Melanosit Hücrelerinden
- İnsan Periferal Kan Hücrelerinden
- İnsan Amniyotik Hücrelerden
- Oct-4 Ve Sox2 Kullanarak İnsan Kordon Kanınının Endotelyal Hücrelerinden
- Adipoz Kök Hücrelerinden
- İnsan Hepatosit Hücrelerden
- Lentivirüs Vektör Kullanarak İnsan Periferal Kan Hücrelerinden
- Plasmid Vektör Yardımıyla İnsan Postnatal Tek Çekirdekli Kan Hücrelerinden (Entegere Olmayan Yöntemle)
- Sendai Virüs Kullanarak İnsan Periferal Kan Hücrelerinden
- Viral Olmayan Polisistronik Plazmid Kullanarak İnsan Adipoz Dokusundan Elde Edilen Kök Hücrelerden
- C-myc Aktarmadan İnsan Adipoz Dokusundan Elde Edilen Kök Hücrelerden