



BB

Advancing Transfusion and  
Cellular Therapies Worldwide

# HÜCRESEL TEDAVİ: İLKELER, METHOTLAR VE DÜZENLEMELER

Çeviri Editörleri

**OSMAN İLHAN  
ZAFER GÜLBAŞ**

EDITED BY:  
**ELLEN M. AREMAN  
KATHY LOPER**



## KANSERE 'KÖK'TEN ÇÖZÜM

ANKARA Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki ekip, kanserle savaşta bir ilke imza atıyor. Ekip başkanı Prof. Dr. Osman İlhan, hastalardan alınan kök hücreyle kanser aşısı yapacaklarını açıkladı. FATMA EREN



# Kanseri kökten çözeceğiz

Türk bilim insanları hastalardan aldıkları kök hücreden kanser aşısı yapmaya hazırlanıyor. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. Osman İlhan, "Yapacağımız aşının yan etkisi bulunmuyor. Kendi kök hücrelerinden yapılacak aşıyla hastayı hayata bağlayacağız" dedi

**K**urduğu 10 kişilik ekiple kansere savaş açan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi ve Geriatrik Hematoloji Derneği Başkanı Prof. Dr. Osman İlhan, hastanın kök hücrelerinden kanser aşısı yapacaklarını söyledi.

Projeyi Sağlık Bakanlığı'na sunmaya hazırladıklarını belirten İlhan, aşılama işlemini ilk üniversite hastanelerinde başlatacaklarını açıkladı.

### YAN ETKİSİ BULUNMUYOR

Yaşlı nüfusun artmasıyla kanser hasta sayısının da yükseleceğini vurgulayan Prof. Dr. Osman İlhan, bir ilke imza atmaya hazırladıklarını açıkladı. Kanser aşısının hep başarısız olduğuna değinen İlhan, "Yapacağımız aşının yan etkisi bulunmuyor. Kendi kök hücrelerinden olacak aşıyla hastayı hayata bağlayacağız. Daha önce denenen aşılar da hastanın kanser kök hücresi belirlenmeden yapıldı" dedi.

### BAKANLIĞA SUNULACAK

Bir aya kadar projeyi Sağlık Bakanlığı'na sunacaklarını kaydeden İlhan, "Sağlık Bakanlığı Etüt Kurulu'ndan ruhsat alınacak, üniversitelerde çalışmalar yapılacak. Bu konuda deneyimli 10 kişiyle yola çıktık. Bu çalışmayla Türkiye kanserde önderlik edecek. Aşılar ücretsiz yapılacak" diye iddialı konuştu.



*Prof. Dr. Osman İlhan*

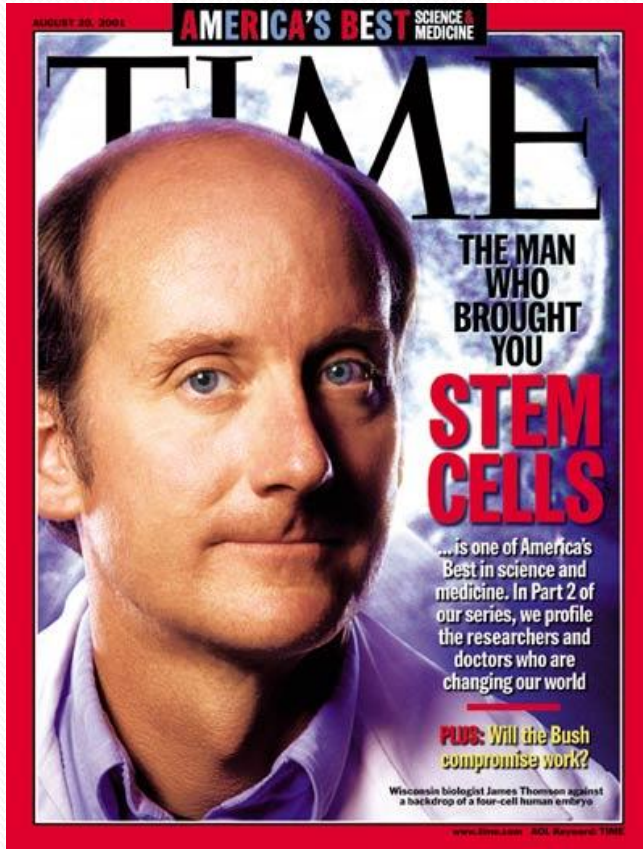
# Barack Obama Kök Hücre Araştırmalarının önünü açtı



Congress and members of his cabinet  
while signing an Executive Order reversing the government's ban on funding  
stem-cell research,  
during a ceremony in the East Room of the White House  
on March 9, 2009

# Time Dergisi Kapak Sayfaları

## Kök Hücreler



**Ağustos 2001**



**Ağustos 2006**

# Time Dergisi Kapak Sayfası

## 9 Şubat 2009



- Douglas Melton  
Harvard'da kök hücre çalışan bilim adamı
- Oğlu 6 aylık – Tip 1 diyabet teşhisi  
Kızı 14 yaşında – Tip 1 diyabet teşhisi
- Kök hücreleri kullanarak insülin üreten hücreler elde etmenin yolunu arıyor.
- Embriyonik Kök Hücreler & Erişkin Kök Hücreler daha çok kullanılmaktaydı.
- 2007'de Yamanaka & Thomson iPS (uyarılmış pluripotent kök hücreler) hücrelerini keşfettiler.
  - İnsan deri hücreleri - iPS hücrelerine – herhangi bir hücreye

# Embriyonik Kök Hücrelerden iPS hücrelerine Tarihçe

**Science in Steps.**  
A decade of  
conflicts and  
breakthroughs

**1998**  
**James Thomson,**  
U of Wisconsin,  
isolates human  
embryonic stem cells

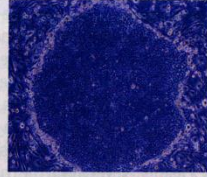


**2001**  
**President Bush**  
restricts federal  
funding for research  
on human embryonic  
stem cells

**2004**  
**Douglas Melton**  
of Harvard creates  
more than 70  
embryonic-stem-  
cell lines using  
private funding and  
distributes free  
copies of the cells  
to researchers  
around the world



**2006**  
**Shinya Yamanaka,**  
Kyoto Univer-  
sity, turns back the  
clock on mouse  
skin cells to create  
the first induced  
pluripotent stem  
(iPS) cells, or stem  
cells made without  
the use of embryos  
He uses only four  
genes, which are  
inserted into a skin  
cell's genome using  
retrovirus vectors



**2007**  
**Yamanaka** and  
Thomson separately  
create the first  
human iPS cells



**2008**  
**July**  
**Kevin Eggan** at  
Harvard generates  
the first patient-  
specific cells from  
iPS cells—motor  
neurons from two  
elderly women  
with ALS



**August**  
Melton bypasses  
stem cells altogether  
and transforms a  
type of mouse pan-  
creatic cell that does  
not produce insulin  
into one that does

**September**  
**Konrad Hoched-  
linger** at Harvard  
creates iPS cells  
in mice using the  
common-cold virus  
rather than retro-  
virus vectors—an  
important step in  
making the tech-  
nology safer for  
human use



**October**  
Melton's team  
makes human iPS  
cells by replacing two  
of the four genes,  
known to cause can-  
cer, with chemicals.  
All four must be  
swapped out before  
iPS-generated cells  
can be transplanted  
into people

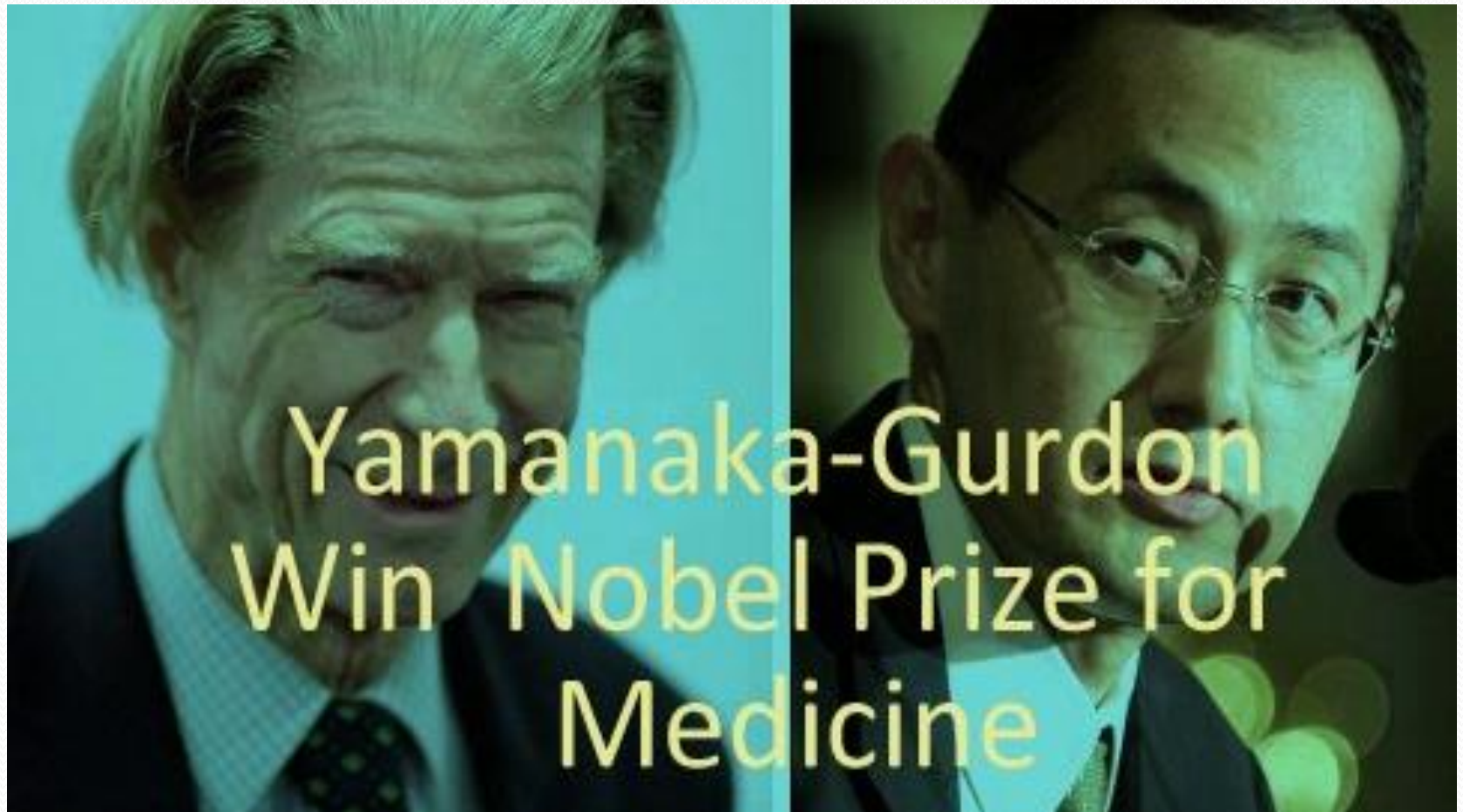


**October**  
Yamanaka creates  
mouse iPS cells  
using safer **plasmids**  
of DNA instead of  
retrovirus vectors

**iPS hücreleri  
embriyo kullanmadan kök hücre elde etme tekniği**

# Nobel Prize – Stem Cell

for the discovery that mature cells can be reprogrammed to become pluripotent



# Cancer Stem Cells

*Targeting the Roots of Cancer,  
Seeds of Metastasis, and Sources  
of Therapy Resistance*



Edited by  
**Huiping Liu**  
**Justin D. Lathia**





Başkalarının popöler yaptığı alanlara girmek yerine,kendi çalıştığın alanı popöler yapmaya bak.O zaman kazandığını anlarsın.

Prof.Dr.Osman İlhan