

Mezenkimal Kök Hücrelerin Klinik Uygulamaları

Prof. Dr. A. Eser Elçin

9.hafta

Dünyada ve Türkiye'de Kemik İliği Nakli ve Tarihçesi



Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- İlk çalışmalar 1939-1940'lı yıllara dayanır.
- **İlk kayıtlı insan kemik iliği nakli denemesi:**
 - ✓ 1939'da yapılmıştır.
 - ✓ Altına bağlı aplazisi olan hastaya uygulanmıştır.
 - ✓ Kemik iliği, aynı kan grubundan olan erkek kardeşinden alınmıştır.
 - ✓ Nakil başarısızlıkla sonuçlanmıştır.
 - ✓ Hasta 5 gün sonra kaybedilmiştir.
- II. Dünya Savaşı'na kadar başka bir nakil yapılmamıştır.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- **Jacobson ve arkadaşları (1949):**
 - ✓ İlk ümit verici çalışmalar
 - ✓ Dalağı radyasyondan korunan fareler hayatta kalmıştır.
 - ✓ Dalaklardan elde edilen hücreleri radyasyona maruz kalmıř farelere enjekte etmişlerdir.
 - ✓ Enjekte edilen hücrelerin aynı etkiyi gösterdiğini bulmuşlardır.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- **Lorenz ve arkadaşları:**
 - ✓ Aynı etkiyi kemik iliği hücrelerini aktararak başarmışlardır.
- **Reckers ve arkadaşları (1950):**
 - ✓ Radyasyondan korunma amaçlı fare deneyleri yapmışlardır.
- **Hiroşima ve Nagazaki'de radyasyona maruz kalan hastalarda görülen hematolojik yan etkiler:**
 - ✓ Kemik iliği naklinin olası radyoprotektif etkileri hakkındaki araştırmaları başlatmıştır.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

➤ **Edward Donall Thomas:**

✓ İlk deneyleri önce farelerde sonra köpeklerde gerçekleştirmiştir.

➤ **Barnes ve Loutit (1954):**

✓ Farelere sinjeneik kemik iliği vererek onları 100 güne kadar yaşatmayı başardılar.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

➤ Nowell ve arkadaşları (1956):

✓ X- ışını almış farelere sıçan kemik iliği hücrelerini enjekte etmişlerdir.

✓ Enjekte edilen hücrelerin çoğaldıklarını ve fonksiyonlarına devam ettiklerini bulmuşlardır.

➤ Barnes ve arkadaşları (1956):

✓ Letal ışınlarla lösemi oluşturulmuş farelere kemik iliği aktarmışlardır.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

➤ E. D. Thomas ve Ferrebe:

- ✓ Radyoterapi ile tedavi edilmiş 6 hematolojik malin hastaya kemik iliğinin İV infüzyonu gerçekleştirmişlerdir. (1957)
- ✓ Mathe reaktör kazası sonucu, radyasyon alan ve aplastik anemi gelişen hastalara İV kemik iliği infüzyonu gerçekleştirmişlerdir. (1959)

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

➤ **Mathe (1965):**

- ✓ Akut lenfoblastik lösemi hastasına, kardeşinden kemik iliği nakli gerçekleştirildi.
- ✓ Hasta, 20 ay sonra doku reddi ve enfeksiyondan kaybedildi.

➤ **Gatti ve arkadaşları (1968):**

- ✓ Ciddi kombine immün yetmezliği olan bir hastada, ilk başarılı allojenik kemik iliği naklini gerçekleştirdiler.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- Bu süreye kadar yapılan 203 nakilden, 3 hasta hayatta kaldı.
- **J. Dausset ve J.J Van Rood (1968):**
 - HLA sistemini keşfettiler.
- **Seattle ve ekibi (1969):**
 - ✓ KML blastik fazda bir hastaya nakil yapmışlardır.
 - ✓ Hasta, nakil sonrası 56. gününde enfeksiyon nedeni ile kaybedilmiştir.

Dünyada Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

➤ **Lochte ve arkadaşları:**

✓ Allojenik kemik iliği naklinden sonra gelişen GVHH önlenmesinde methotrexate kullanmışlardır.

➤ 1970'li yıllarda, GVHH'nin önlenmesi için cyclosporine kullanılmaya başlandı.

➤ **Hansen ve arkadaşları:**

✓ Akraba dışı vericiden ilk kemik iliği naklini gerçekleştirmişlerdir.

Edward Donall Thomas

- Amerikalı bir doktordur.
- Kemik iliği naklinin babası olarak bilinir.
- **Lösemi ve birçok kanser türünün tedavisinde kemik iliği naklini geliştirmiştir.**
- Bu başarısı ile 1990 yılında Dr. Joseph E. Murray ile birlikte Nobel Tıp Ödülü'nü kazanmıştır.





Türkiye’de Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- **İlk allojenik kemik iliği nakli (1978):**
 - ✓ Prof. Dr. Korkut Özerkan tarafından Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde gerçekleştirildi.
- **İlk otolog kemik iliği nakli (1984):**
 - ✓ Prof. Dr. Önder Berk ve ekibi tarafından Gülhane Askeri Tıp Akademisi’nde gerçekleştirildi.
- **İlk otolog periferik kan hematopoietik hücre transplantasyonu (1992)**

Türkiye’de Kemik İliği Naklinin Tarihçesi

- **Pediyatrik olgularda ilk kök hücre nakli:**
 - ✓ Prof. Dr. Gündüz Gedikođlu ve Prof. Dr. Sema Anak tarafından İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde gerçekleştirildi.
- **İlk pediyatrik kök hücre nakli (1992):**
 - ✓ Dr. Atilla Tanyeli tarafından multirelaps Hodgkin lenfomalı bir hastaya uygulanmıştır.

Prof. Dr. Korkut Özerkan

- 1978 yılında, Türkiye’de ilk allojenik kemik iliği naklini Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde gerçekleştirdi.
- 1987 yılında, ‘**Talessemi Major’un Kemik İliği Nakli ve Tedavisi**’ adlı çalışmasıyla Sedat Simavi Sağlık Bilimleri Ödülü’nü kazandı.



Kaynaklar

1. Hematopoietik Kök Hücre Nakli ve Tarihçesi-Arşiv Kaynak Tarama Dergisi
2. Hematopoietik Kök Hücre Nakli - Prof. Dr. Nazan Sarper



Beni dinlediđiniz için teŖekkür ederim