

ULUSAL KAN POLİTİKASI TARTIŞILIYOR KAZANAN TÜRKİYE OLACAK



İÇİNDEKİLER



Bağışçı Bulmanın
Değişen Yüzü
Anne Chinoda

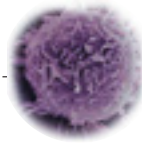
13



GİDEN EVRAK

Derleyen:
Dr. E. Merdanoğulları

14



Kök Hücre:
Yaşamın Kaynağı

Prof. Dr. M. Bayık

17



Blood Banking and
Transfusion Medicine

Derleyen:
Dr. M. Sönmezoğlu

20

Sevgili Kan Bankacılar,

Hepimizin bildiği gibi ülkemizin henüz ulusal bir kan politikası mevcut değildir. Avrupa Birliği entegrasyon çalışmaları tüm alanlarda hızlı bir şekilde devam etmektedir. Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbının bu entegrasyon sürecinde geri kalması düşünülemez. Bu yüzden KMTD Yönetim Kurulu 2004 yılında yapılacak kursun konusunu "Ulusal Kan Politikası" olarak belirlemiştir. Avrupa birliği rehberi ve ülkemizin verileri göz önünde tutularak izlenmesi gereken politika oluşturulacak.

Sağlık Bakanlığı ile birlikte bugüne kadar altı adet kurs yaptık. Yedinci kursumuzu da birlikte gerçekleştireceğiz. Sağlık Bakanlığı'ndan, Üniversitelerden, SSK ve Sağlık Bakanlığı Hastanelerinden çok değerli bilim adamlarının yer aldığı bu kurslarla ilgili eğitim toplantıları devam etmektedir.

Ulusal Kan Politikası ve Rehberler kursuna paralel olarak, hekim dışı sağlık personeli kursu bir başka salonda eşgüdümlü olarak devam edecek.

15-19 Nisan 2004 tarihinde gerçekleştirilecek olan bu kurslarda, ikisi slayt kitabı olmak üzere 5 adet kitap basılarak dağıtılacak.

Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu (VII) nun arkasından 20 - 25 Nisan 2004 tarihleri arasında "3. Uluslar Arası Talasemi Yaz Okulu" gerçekleştirilecek. Bu organizasyon eşgüdümlü iki kurs şeklinde devam edecek. Birincisi Talasemili Hasta ve Aileler kursu, ikincisi Avrupa Transfüzyon Okulu kursu olacak.

Bu kursların bütçeleri ayrıdır. Sizlere bunlarla ilgili duyurular, kayıt ve konaklama formları gönderiliyor. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu için tek tip kayıt ve konaklama formu mevcuttur.

Talasemi Yaz Okulu ile Avrupa Transfüzyon Tıbbının bütçesi ayrı olduğundan üç adet Kayıt ve Konaklama formu mevcuttur. 20 - 25 Nisan kursu ile ilgili formlar dikkatlice incelenmelidir. Üç ayrı banka hesabı mevcuttur.

Formların birincisi yalnızca talasemili hasta ve aileleri içindir. Burada farklı ve düşük fiyat uygulanmaktadır. Buna rağmen hala ödeme güçlüğü içinde olan hastalarımız için organizasyon komitesinin incelemesi sonunda yeni uygulamalara gidilecektir. Bir diğer form Avrupa Transfüzyon Tıbbı Okulu ile gerçekleştirilecek olan bölüme aittir. Buradaki form yalnızca bu bölüme katılacak kursiyerler tarafından doldurulacak. Bunun içinde ayrı bir banka hesabı mevcuttur.

Talasemi Yaz Okuluna katılacak hasta ve yakınları dışındaki katılanlar için de üçüncü bir form ve banka hesabı mevcuttur. Bütün bu hesap numaraları ve ayrıntıları Damla bültenlerinden, kayıt konaklama formlarını web sayfamızdan takip edebilirsiniz.

Gerek bilimsel gerekse sosyal olarak her zamanki gibi dolu dolu geçeceğine inandığımız kurslara katılmanızı mutlaka bekliyoruz.

Damla'nın bu sayısında ayrıca yer alan Prof. Dr. M. Bayık'ın "Kök Hücre: Yaşamın Kaynağı" yazısını ilgiyle okuyacağınızı ümit ederim.

Tüm kan Bankacılar kursta görüşmek üzere sevgiyle kalın,
Dr. Ramazan Uluhan

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği II. Başkanı

Değerli Kurs Katılımcıları,

15 – 19 Nisan 2004 Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII) ile 20 – 25 Nisan 2004 tarihleri arasında düzenlenen 3. Uluslar Arası Talasemi Yaz Okulu + Avrupa Transfüzyon Tıbbi Okulu kursları ile ilgili açıklamaları lütfen dikkatlice okuyunuz.

Kayıt, Konaklama ve Transferlerle ilgili formları eksiksiz olarak doldurunuz. Banka dekontlarındaki yatırılan paralarla ilgili bilgilerinizi açık olarak belirtiniz. Faks veya e-mail ile bu ayrıntıları dernek merkezine mutlaka iletiniz.

Otobüs kontenjanlarımız dolduktan sonra transfer başvuruları kabul edilmeyecektir. Herhangi bir mağduriyet yaşamamak için lütfen erken başvurunuz.

Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII)**15 - 19 Nisan 2004****BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA****Kayıt**

Kayıt Tipi	01 Nisan 2004'e kadar	01 Nisan 2004'den sonra
Katılımcı	150.000.000.- TL	180.000.000.- TL
Refakatçi	100.000.000.- TL	120.000.000.- TL

Otel Rezervasyonu

Otel Adı		Tek Kişilik Oda	Çift Kişilik Oda (kişi başı)	Çift Kişilik Oda (üçüncü kişi)	0 - 12 yaş
Belconti Resort Otel*****	1 Nisan 2004'e kadar	375 EURO	275 EURO	250 EURO	%50 indirim
	1 Nisan 2004'den sonra	400 EURO	300 EURO	275 EURO	%50 indirim

Banka Hesap Numaraları**Kayıt ücreti için**

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 1016585 no'lu TL hesabı

Otobüs Transfer ücreti için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 1016585 no'lu TL hesabı

Otel Rezervasyonu için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 3007403 no'lu EURO hesabı

Stand ücreti ve diğerleri için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 3007404 no'lu EURO hesabı

**Ayrıntılı bilgi için:**

Dr. Ramazan Uluhan

Tel / Faks: (0216) 492 95 51 - 0542 312 79 69
veya

www.kmttd@kmttd.org.tr sitesinden

ANTALYA NİSAN 2004'ü tıklayınız

3.ULUSLARARASI TALASEMİ YAZOKULU KURSU

20-25 NİSAN 2004 / BELCONTİ RESORT OTEL***** BELEK - ANTALYA / TÜRKİYE

Hasta ve Yakınları Kayıt Ücreti

Kayıt Tipi	01 Nisan 2004'e kadar
Hasta ve Yakını	50 EURO

Hasta ve Yakınları Otel Rezervasyonu Ücreti

Otel Adı	Tek Kişilik Oda	Çift Kişilik Oda (kişi başı)	Üç Kişilik Oda (kişi başı)
Belconti Resort Otel*****	250 EURO	125 EURO	100 EURO

Firma Temsilcileri Kayıt Ücreti

Kayıt Tipi	01 Nisan 2004'e kadar
Katılımcı	150 EURO

Firma Temsilcileri Otel Rezervasyonu Ücreti

Otel Adı		Tek Kişilik Oda	Çift Kişilik Oda (kişi başı)	Çift Kişilik Oda (üçüncü kişi)	0 - 12 yaş
Belconti Resort Otel*****	1 Nisan 2004'e kadar	400 EURO	300 EURO	250 EURO	%50 indirim
	1 Nisan 2004'den sonra	450 EURO	350 EURO	275 EURO	%50 indirim

Banka Hesap Numaraları

Hasta ve Yakınları, Kayıt ve Otel ücreti için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 3007406 no'lu EURO hesabı

Firma Temsilcileri, Kayıt ve Otel ücreti için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 3007453 no'lu EURO hesabı

ITS (Talasemi Yaz Okulu) & ESTM (Avrupa Transfüzyon Tıbbi Okulu) Kursu

20-25 NİSAN 2004 / BELCONTİ RESORT OTEL***** BELEK - ANTALYA / TÜRKİYE

Kayıt Ücreti

Kayıt Tipi	01 Nisan 2004'e kadar
Katılımcı	150 EURO
Refakatçi	100 EURO

Otel Rezervasyonu Ücreti

Otel Adı	Tek Kişilik Oda	Çift Kişilik Oda (kişi başı)	0 - 12 yaş
Belconti Resort Otel*****	400 EURO	300 EURO	% 50 indirim

Banka Hesap Numaraları

Katılımcılar, Kayıt ve Otel ücreti için

Yapı ve Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi
(Şube Kodu 0546-2) 3007407 no'lu EURO hesabı

Ulaşım:

İstanbul, Ankara, İzmir ve Adana'dan otobüs seferleri düzenlenecektir. Otobüslerde rezervasyonlar erken yapılmalıdır. Başvuru sırasına göre kayıt yapılacaktır. Geç başvurularda yer kalmadığı takdirde organizasyon komitesi sorumluluk kabul etmeyecektir.

ANTALYA'YA HAREKET

Otobüs Seferi	Tarih	Saat	Kalkış Yeri
İstanbul - Antalya	14 Nisan 2004	23:00	Cemil Topuzlu Açık Hava Tiyatrosu Önü (Harbiye)
		24:00	Kadıköy Evlendirme Dairesi Yanı (Hasanpaşa)
Ankara - Antalya	15 Nisan 2004	01:00	Ulusoy Terminali Yanı (Söğütözü)
İzmir - Antalya	15 Nisan 2004	07:00	Sabancı Atatürk Kültür Merkezi Yanı (Konak)
Adana - Antalya	14 Nisan 2004	24:00	Adana Büyükşehir Belediyesi Önü

ANTALYA'DAN HAREKET

Otobüs Seferi	Tarih	Saat	Kalkış Yeri
Antalya - İstanbul	19 Nisan 2004	21:00	Belconti Resort Hotel
Antalya - Ankara	19 Nisan 2004	22:00	Belconti Resort Hotel
Antalya - İzmir	19 Nisan 2004	23:00	Belconti Resort Hotel
Antalya - Adana	19 Nisan 2004	23:00	Belconti Resort Hotel

Otobüs Fiyatları Gidiş – Dönüş Toplam

İstanbul - Antalya - İstanbul	90 Milyon
Ankara - Antalya - Ankara	70 Milyon
İzmir - Antalya - İzmir	70 Milyon
Adana - Antalya - Adana	80 Milyon

Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII)

15 - 19 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA



15 - 19 Nisan 2004 tarihinde Antalya Belconti Resort Otelinde düzenlenecek olan kurslarla ilgili gelişmeleri

www.kmtd.org.tr

Web adresimizden takip edebilirsiniz

e-mail adresimize her türlü yazı ve görüşlerinizi bekliyoruz

15 - 19 Nisan 2004 tarihinde düzenlenecek olan kurs için iletişim ve yazışma adresleri:

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği:

Bağdat Caddesi Kumbaracılar Çıkması Birlik Apt. B Blok No:16 D:24 34724 Feneryolu/Kadıköy/İstanbul

Tel : (0216) 414 44 17 (pbx) Faks : (0216) 414 4419

e-mail: kmtd@kmtd.org.tr

Kongre Genel Sekreteri : Dr. Ramazan ULUHAN

Tel-Faks : (0216) 492 9551 Cep Tel : (0542) 312 7969

e-mail: ruluhan@superonline.com

Turizm Şirketi : İnterium Turizm Mümesillik Tic. Ve Ltd. Şti (İnterium Organizasyon)

Mustafa Çelebi Mah. Sıraselviler Cad. No:48/8 Beyoğlu - İstanbul

Tel : (0212) 292 8808 Fax: (0212) 292 8807

Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII) takvimimiz aşağıdadır.

Kayıt Formu (Son Gönderme Tarihi)	01 Nisan 2004
Otel Rezervasyon Formu (Son Gönderme Tarihi)	01 Nisan 2004
Açılış	15 Nisan 2004
Kurs Bilimsel Programı (1)	15-19 Nisan 2004
Kurs Bilimsel Programı (2)	15-19 Nisan 2004
Kongre Gezisi	19 Nisan 2004
Dönüş	19 Nisan 2004

Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu (VII)

15 – 19 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA

Ulusal Kan Politikası ve Rehberler Kursu

PROGRAM

SALON A

1. Gün	15 Nisan 2004 Perşembe	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	16:00 - 16:30	Açılış	
	16:30 - 17:30	Açılış Konseri	
	17:30 - 18:20	AÇILIŞ KONFERANSI Ulusal Kan Politikası ve Rehber Nedir?	Dr. Atilla Yalçın Dr. Mahmut Bayık
	20:00 - 24:00	Kokteyl Prolonge	
2. Gün	16 Nisan 2004 Cuma	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	09:00 - 09:50	Kan Bankacılığında Rehberler; GMP ve GLP Kuralları	Dr. Ramazan Uluhan Dr. Banu Kılıç Dr. Ercüment Ovalı
	10:00 - 10:30	Kahve Arası	
	10:30 - 12:00	Kanın Toplanması (Avrupa Birliği Rehberi)	Dr. Birsan Ülkü Dr. Yasemin Heper Dr. Erdoğan Koşan
	12:00 - 14:00	Yemek Arası	
	14:00 - 16:00	Kan Komponentleri-I (Avrupa Birliği Rehberi)	Dr. Banu Kılıç Dr. Yeşim Aydınoğ Dr. Reha Masatlı Dr. Hüsnü Altunay Dr. Sema Anak Dr. Nafiz Koçak Dr. Abdurrahman Kara
	16:00 - 16:30	Kahve Arası	
	16:30 - 18:00	Kan Komponentleri-II (Avrupa Birliği Rehberi)	Dr. Banu Kılıç Dr. Yeşim Aydınoğ Dr. Reha Masatlı Dr. Hüsnü Altunay Dr. Sema Anak Dr. Nafiz Koçak Dr. Abdurrahman Kara
	20:00 - 22:00	Akşam Yemeği	
3. Gün	17 Nisan 2004 Cumartesi	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	08:30 - 10:00	Teknik Prosedürler (Avrupa Birliği Rehberi)	Dr. Filiz Büyükeçeci Dr. Meral Sönmezoğlu Dr. Rukiye Berkem Dr. Güçhan Alanoğlu Dr. Nigar Ertuğrul
	10:00 - 10:30	Kahve Arası	
	10:30 - 12:00	Transfüzyon Pratiği (Avrupa Birliği Rehberi)	Dr. Mahmut BAYIK Dr. İhsan Karadoğan Dr. Fuat Çetinkaya Dr. Davut Albayrak
	12:00 - 14:00	Yemek Arası	
	14:00 - 16:00	Ulusal Kan Politikasının Oluşturulmasında Devletin Rolü ve Türkiye'nin Hedeflerinin Belirlenmesi	Dr. Türkiz Gürsel Dr. Duran Canatan Dr. Bülent Zülfikar
	16:00 - 16:30	Kahve Arası	
	16:30 - 18:00	Transfüzyon Tıbbı Eğitimi, Transfüzyon Tıbbında Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları	Dr. Şükrü Cin Dr. Sabri Kemahlı Dr. Ramazan Uluhan
	20:00 - 22:00	Akşam Yemeği	
4. Gün	18 Nisan 2004 Pazar	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	08:30 - 10:00	Avrupa Birliği Direktifleri ve Türkiye'de Kan Bankacılığı'nın Uyumu	Dr. Okan Töre Dr. Türkiz Gürsel Dr. Esra Karakoç Dr. İsmail Demirtaş
	10:00 - 10:30	Kahve Arası	

PROGRAM
SALON A

4. Gün	18 Nisan 2004 Pazar	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	10:30 - 12:00	Türkiye'de Kan Merkezlerinin Geliştirilmesi, Reorganizasyonu ve Teknoloji Transferi	Dr. Şadi Yenen Dr. Gülyüz Öztürk Dr. Bekir Keskinçiliç
	12:00 - 14:00	Yemek Arası	
	14:00 - 14:50	Dünya Sağlık Örgütünün Güvenli Kana Yaklaşımı	Dr. Levent Ündar Dr. V.Hafner
	15:00 - 15:50	Donör Kazanımı İçin İletişim ve Motivasyon	Dr. Gürol Emekdaş Dr. Serdar Hepgül Dr. Nuri Solaz Öğr. Görev. Mehmet Sobacı
	16:00 - 16:30	Kahve Arası	
	16:30 - 18:00	Kan Bileşenleri ve Plazma Ürünlerinde Doğru Klinik Kullanım	Dr. Gülyüz Öztürk Dr. Zümrüt Uysal Dr. M. Akif Yeşilipek Dr. Sevinç Yılmaz Dr. Halil Akar
	20:00 - 24:00	GALA GECESİ	
5. Gün	19 Nisan 2004 Pazartesi	GEZİ Otelden Ayrılış	

Kan Merkezleri Hekim Dışı Sağlık Personeli Kursu

PROGRAM
SALON B

1. Gün	15 Nisan 2004 Perşembe	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	16:00 - 16:30	Açılış	
	16:30 - 17:30	Açılış Konseri	
	17:30 - 18:20	AÇILIŞ KONFERANSI Ulusal Kan Politikası ve Rehber Nedir?	Dr. Atilla Yalçın Dr. Mahmut Bayık
	20:00 - 24:00	Kokteyl Prolonge	
2. Gün	16 Nisan 2004 Cuma	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	08:00 - 08:50	Kan Merkezi Personelinin Görev ve Sorumlulukları	Dr. Reha Masatlı Dr. Fatih Demirkan
	09:00 - 09:50	Kan Merkezlerinde Kayıt	Dr. Fuat Çetinkaya Dr. Hakan Erkman
	10:00 - 10:30	Kahve Arası	
	10:30 - 11:20	Kanın Hazırlanması, Saklanması ve Nakli	Dr. Nafiz Koçak Hem. Mediha Özdemir
	11:30 - 12:20	Kan Merkezlerinde Fiziki Yapı ve Teknik Donanım	Dr. Nuri Solaz Dr. Feza Otağ
	12:30 - 14:00	Yemek Arası	
	14:00 - 14:50	Donör Kazanım Programları	Dr. Erhun Merdanoğulları Dr. Mustafa Önöz
	15:00 - 15:50	Donör Seçimi, Flebotomi, Donör Reaksiyonları	Dr. Ramazan Uluhan Dr. Nur Arditi Benzonana
	16:00 - 16:30	Kahve Arası	
	16:30 - 18:00	Birlikte Tartışalım (Donör Seçimi-Donör Reaksiyonları)	Dr. Ramazan Uluhan Dr. Erhun Merdanoğulları
	20:00 - 22:00	Akşam Yemeği	

PROGRAM
SALON B

3. Gün	17 Nisan 2004 Cumartesi	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	08:00 - 08:50	Kan Grup Antijenleri	Dr. Mahmut Bayık
	09:00 - 09:50	Kan Gruplarının Saptanması	Dr. İhsan Karadoğan Dr. Banu Yücesan
	10:00 - 10:30	Kahve Arası ☕	
	10:30 - 11:20	Transfüzyon Öncesi Uygunluk Testleri	Dr. Meral Sönmezoğlu Dr. Naci Tiftik
	11:30 - 12:20	Antiglobulin Testler	Dr. Duran Canatan Dr. Ziya Bayraktaroğlu
	12:30 - 14:00	Yemek Arası 🍴	
	14:00 - 14:50	Transfüzyon Pratiği ve Transfüzyon Uygulamalarının Takibi	Dr. Banu Kılıç Dr. Saim Dayan
	15:00 - 15:50	Transfüzyon Komplikasyonları	Dr. Gülyüz Öztürk Dr. Gülsüm Özet
	16:00 - 16:30	Kahve Arası ☕	
	16:30 - 18:00	Birlikte Tartışalım (İmmünohematolojik Testler)	Dr. Mahmut Bayık Dr. Duran Canatan Dr. Koray Bilkay Bio. Mümin Polat
4. Gün	20:00 - 22:00	Akşam Yemeği 🍴	
	18 Nisan 2004 Pazar	Konu	Oturum Başkanı Konuşmacı
	09:00 - 09:50	Aferez, Donör Seçimi, Prensipleri, Komplikasyonları	Dr. Ercüment Ovalı Dr. Hülya Bilgen
	10:00 - 10:30	Kahve Arası ☕	
	10:30 - 11:20	Kan Bankalarında Biyoemniyet	Dr. Yasemin Hepar Hem. Meltem Eren
	11:30 - 12:20	Kan Merkezlerinde Kalite Güvencesi	Dr. Esra Karakoç Dr. Rukiye Berkem
	12:30 - 14:00	Yemek Arası 🍴	
	14:00 - 14:50	Transfüzyonla Bulaşan Enfeksiyonlar	Dr. Okan Töre Dr. Çiğdem Artuk
	15:00 - 15:50	Mikrobiyolojik Tarama Testleri	Dr. Hüsnü Altunay Dr. Ahmet Özsancaç
	16:00 - 16:30	Kahve Arası ☕	
	16:30 - 18:00	Birlikte Tartışalım (Aferez)	Dr. İhsan Karadoğan Endüstri Çalışma Grubu
5. Gün	20:00 - 24:00	GALA GECESİ 🎵🍴	
	19 Nisan 2004 Pazartesi	GEZİ Otelden Ayrılış 🚢	

3. Uluslararası Talasemi Yaz Okulu & Avrupa Transfüzyon Tıbbı Okulu 20 - 25 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA

“TALASEMİ VE DİĞER KRONİK ANEMİLERDE TRANSFÜZYON TEDAVİSİ”

PROGRAM

1. Gün	20 Nisan 2004 Salı	Öğleden sonra: Otele varış
	16:00 - 16:30	Açılış töreni 🎵
	17:00 - 18:00	Açılış konferansı: Talasemide transfüzyon politikaları: Sınır tanımayan devamlı eğitim şarttır (C. Politis)
	18:30	Kokteyl 🍹
2. Gün	21 Nisan 2004 Çarşamba	Sabah : Donör organizasyonu ve seçimi. Kan Bağışı ve Transfüzyon Tıbbında Kalite'nin sağlanması
	08:30 - 09:00	Kursun açılışı. Konuşmacıların tanıtılması
	09:00 - 09:30	Donörden hastaya kadar kalitenin sağlanması (V. Hafner)
	09:30 - 10:00	Kan transfüzyonu konusunda ulusal kan programı hazırlanması: Gönüllü karşılıksız kan bağışı, kan karşılığı yapılan bağışlar ve özel donör grupları (P. Carolan)
	10:00 - 10:30	Talasemi hastaları için donör sağlamanın önemi (N. Solaz)
	10:30 - 11:00	Kahve Arası ☕
	11:00 - 11:25	Talasemi hastalarının donör sağlamadaki rolü (O. Platis)
	11:25 - 11:50	Okul eğitimden başlayan gönüllü donör eğitimi (J. Pittadaki)
	11:50 - 12:10	DSÖ'nün hemoglobin renk skalası (V. Hafner)
	12:10 - 12:35	Kan komponentlerinin hazırlanmasında standard operating procedures ve kalite güvencesi (E. A. Karakoç)
	12:35 - 12:50	Klinik branşların güvenli kan'a katkısı (U. Rossi)
	12:50 - 13:00	Tartışma
	13:00 - 14:30	Öğle Yemeği 🍽️
	21 Nisan 2004 Çarşamba	Öğleden sonra: Anemilerin patofizyolojisi. Talasemi ve Orak hücreli anemilerin kliniği
	14:30 - 15:00	Kronik anemilerin patofizyolojisi ve kliniği (S. Kemahlı)
	15:00 - 15:30	Eritrosit süspansiyonu transfüzyonu indikasyonu için klinik parametreler (S. Gigantes)
	15:30 - 16:00	Orak hücreli anemi: Tıbbi tedavisi (M. Bayık)
	16:00 - 16:30	Talasemi sendromlarının kliniği (A. Piga)
	16:30 - 17:00	Kahve Arası ☕
	17:00 - 17:30	Talasemide splenektomi: Risk ve faydaları (C. Borgna Pignatti)
	17:30 - 18:30	Talasemide endokrin patolojiler (G. Tolis)
	18:30 - 19:00	Tartışma
	20:00	Akşam Yemeği 🍽️
3. Gün	22 Nisan 2004 Perşembe	Sabah: Talasemide genetik, tanı, prenatal tanı ve korunma. Akdeniz ülkelerinde talasemi ve hemoglobinopatilerin epidemiyolojisi
	08:30 - 09:00	Beta talaseminin genetiği ve klinik bulguları (N. Başak)
	09:00 - 09:30	Talaseminin laboratuvar tanısı: genetik yönleri (E. Baysal)
	09:30 - 10:00	Hemoglobinopatilerin prenatal tanısı (F. Gümrük)
	10:00 - 10:30	Talaseminin pre-implantasyon genetik tanısı (S. Kahraman)
	10:30 - 11:00	Kahve Arası ☕
	11:00 - 11:30	Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde talasemi ve hemoglobinopatilerin epidemiyolojisi (A. Elephtheriou)

PROGRAM

3. Gün	22 Nisan 2004 Perşembe	<i>Sabah: Talasemide genetik, tanı, prenatal tanı ve korunma. Akdeniz ülkelerinde talasemi ve hemoglobinopatilerin epidemiyolojisi</i>
	11:30 - 11:45	Türkiye’de ulusal hemoglobinopati önleme programı (D. Canatan)
	11:45 - 12:00	Yunanistan’da talasemi önleme programı (A. Loutradi-Anagnostou)
	12:00 - 12:30	Diğer ülkelerde talasemi önleme programları
	12:30 - 13:00	Tartışma
	13:00 - 14:30	Öğle Yemeği
	22 Nisan 2004 Perşembe	<i>Öğleden sonra: Talasemi hastalarında kan transfüzyon rejimleri ve komplikasyonları</i>
	14:30 - 15:00	Talasemi hastalarında kan transfüzyon rejimleri (C. Borgna Paltis)
	15:00 - 15:30	Talasemi hastalarında immünohematojik komplikasyonlar (Ö. Arslan)
	15:30 - 16:00	Transfüzyona bağımlı anemilerde demir yüklenmesinin patofizyolojisi (J. Porter)
	16:00 - 16:30	Demir şelazyon tedavisinde yeni yönelimler (A. Piga)
	16:30 - 17:00	Kahve Arası
	17:00 - 17:30	Talasemi tedavisinde kombine demir şelazyonu: Türkiye deneyimi (Y. Aydınok)
	17:30 - 18:00	Demir kardiyomyopatisinin patofizyolojisi (J. Walker)
	18:00 - 18:30	Talasemide transfüzyon pratiği konusunda ülke raporları
	18:30 - 19:00	Tartışma
	20:00	Akşam Yemeği
4. Gün	23 Nisan 2004 Cuma	<i>Sabah: Diğer anemilerde transfüzyon tedavi protokolleri. Hemaferrez. Hemoglobinopatilerde kök hücre ve kordon kanı hücresi transplantasyonu</i>
	08:30 - 09:00	Orak hücre sendromlarında transfüzyon stratejileri, demir şelazyonu ve eritroferez (J. Porter)
	09:00 - 09:30	Otoimmün hemolitik anemilerin tedavisinde yeni stratejiler (F. Locatelli)
	09:30 - 10:00	Diğer kronik anemilerde transfüzyon protokolleri (G. Alanoğlu)
	10:00 - 10:30	Talasemide hematopoietik kök hücre transplantasyonunda yeni görüşler (F. Locatelli)
	10:30 - 11:00	Kahve Arası
	11:00 - 12:30	Talasemide transfüzyon pratiği konusunda ülke raporları
	12:30 - 13:00	Tartışma
	13:00 - 14:30	Öğle Yemeği
	23 Nisan 2004 Cuma	<i>Öğleden sonra: Talasemide transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar. Güvenli kan. Hemovijilans</i>
	14:30 - 15:00	Türkiye’de talasemik hastalarda transfüzyonla bulaşan viral enfeksiyonlar (M. Sönmezoğlu)
	15:00 - 15:30	Yunanistan’da talasemik hastalarda transfüzyonla bulaşan viral enfeksiyonlar (L. Kavallierou)
	15:30 - 16:00	Kanın bakteri ile kontaminasyonu (Y. Heper)
	16:00 - 16:30	Talasemi hastalarında transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar: Rezidüel risk (A. Elephtheriou)
	16:30 - 17:00	Kahve Arası
	17:00 - 17:30	Güneydoğu Avrupa ve Akdeniz ülkelerinde talasemi hastalarında transfüzyon pratiğinin analizi (S. Bakalova)
	17:30 - 18:00	Etkili hemovijilans uygulamaları için klinik ve organizasyon açısından temel noktalar (U. Rossi)
	18:00 - 18:30	Avrupa Kan Direktifleri 2002/98 EU: Üye ülke otoritelerinin uymakla zorunlu olduğu kurallar (C. Politis)
	18:30 - 19:00	Tartışma
	20:00	Gala Yemeği + Çocuk Bayramı (ITS)
5. Gün	24 Nisan 2004 Cumartesi	
	09:00 - 17:30	Sosyal program ve Gezi
6. Gün	25 Nisan 2004 Pazar	
	08:00 - 13:00	Otelden ayrılış

3. Uluslararası Talasemi Yaz Okulu & Avrupa Transfüzyon Tıbbı Okulu

20 - 25 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA

HASTA AİLE PROGRAMI

1. GÜN / 20 Nisan 2004 Salı	
12.00 - 16.00	Kayıt
16:00	Açılış programı
17:00	AÇILIŞ KONFERANSI: <i>Oturum Başkanı: M. Bayık</i> C. Politis: Talasemide transfüzyon politikaları: Sınır tanımayan devamlı eğitim şarttır.
18:30	Kokteyl Prolonge ☺
2. GÜN / 21 Nisan 2004 Çarşamba	
09:00 - 10:30	PANEL: TALASEMİNİN GENETİK-KLİNİK İLİŞKİSİ <i>Oturum Başkanı: G. Yüreğir</i> E. Baysal: Talasemide laboratuvar tanı yöntemleri A. Piga: Talasemi sendromlarının kliniği
	Kahve Molası ☺
11:00 - 12:30	PANEL: TALASEMİDE PRENATAL-PREİMLANTASYON <i>Oturum Başkanı: K. Aksoy</i> F. Gümrük: Prenatal tanı yöntemleri S. Kahraman: Preimplantasyon genetik tanı yöntemleri Y. Kılınç: Türkiye'de prenatal tanı ve preimplantasyon tanı
	Öğle Yemeği ☺
14:00 - 15:30	PANEL: TALASEMİDE TRANSFÜZYON <i>Oturum Başkanları: R. Uluhan, B. Zülfikar</i> B. Pignatti: Talasemide transfüzyon hedefleri J. Porter: Orak hücre anemisinde tedavi prensipleri Ö. Arslan: Talasemide transfüzyon komplikasyonları ve önlemleri N. Solaz: Talasemili olgular için kan sağlama stratejileri; sorunlar ve çözüm önerileri
	Kahve Molası ☺
16:00 - 17:30	TALASEMİDE DEMİR YÜKÜ VE TEDAVİSİ <i>Oturum Başkanı: L. Ağaoğlu</i> J. Porter: Talasemide demir yükü ve şelasyon hedefleri Y. Aydınok: Talasemide desferalin etkin kullanımı F. Tricta: Talasemide Ferriprox kullanımı A. Piga: Yeni oral demir şelatörleri
7. ULUSAL HEMOGLOBİNOPATİ KONSEY TOPLANTISI	
	Akşam Yemeği ☺
3. GÜN / 22 Nisan 2004 Perşembe	
09:00 - 10:30	PANEL: TALASEMİDE KOMPLİKASYONLAR - I <i>Oturum Başkanı: Ş. Cin</i> J. Walker: Talasemide kardiyak komplikasyonlar; önlem ve sağaltımı S. Darcan: Diyabet ve talasemi
	Kahve Molası ☺
11:00 - 12:30	PANEL: TALASEMİDE KOMPLİKASYONLAR - II <i>Oturum Başkanı: G. Nişli</i> G. Tolis: Büyüme geriliği; nedenleri ve önlenmesi E. Böcer: Talasemide hipogonadizm ve ergenlik sorunları

3. GÜN / 22 Nisan 2004 Perşembe	
	Öğle Yemeği 
14:00 - 15:30	PANEL: TALASEMİDE TRANSPLANTASYON <i>Oturum Başkanı: G. Gedikoğlu</i> B. Erer: Talasemide kök hücre nakli: son gelişmeler A. Yeşilipek: Talasemide kök hücre nakli; Türkiye'de durum M. Ertem: Talasemide kordon kanı transplantasyonu
	Kahve Molası 
16:00 - 17:30	TALASEMİDE PSİKOSOSYAL VE İŞ SORUNLARI <i>Oturum Başkanı: D. Malyalı</i> A. Varoğlu: Hemoglobinopatili aile ve birey olmak F. Başdemir: Hemoglobinopatide özürllülük ve iş olanakları G. Nerimanova: Hemoglobinopati ve sağaltım hakkı: ülke sorunları
	Akşam Yemeği 
4. GÜN / 23 Nisan 2004 Cuma	
09:00 - 10:30	WORKSHOP-1: TALASEMİ ÖNLEME PROGRAMLARI <i>Oturum Başkanı: R. Zeydan</i> M. Üstündağ: Türkiye Hemoglobinopati Önleme Programı A. L. Anagnostou: Yunanistan Hemoglobinopati Önlem Programı A. Gadjev: Azerbaycan Hemoglobinopati Önlem Programı G. Bozkurt: Kuzey Kıbrıs Talasemi Önlem Programı
	Kahve Molası 
11:00 - 12:30	WORKSHOP-2: TALASEMİDE 1. BASAMAK HİZMETLERİ <i>Oturum Başkanı: M. R. Köse</i> S. Kemahlı: Sağlık personeli ve halkın eğitim ve yöntemleri A. Çürük: Tarama ve tanı yöntemleri neler olmalı H. Bağcı: Genetik danışma kimlere ve nasıl verilmelidir. D. Haznedaroğlu: 1. Basamak Tanı merkezinin yapılanması
	Öğle Yemeği 
14:00 - 15:30	WORKSHOP- 3: TALASEMİDE 2. BASAMAK HİZMETLERİ <i>Oturum Başkanı: İ. Demirtaş</i> H. Apak : Transfüzyon tedavisi uygulamaları Z. Karakaş: Şelasyon tedavisi uygulamaları C. Vergin: Hastalara multidisipliner yaklaşım B. Keskinlikç: 2. Basamak Tanı ve Tedavi merkezinin yapılanması
	Kahve Molası 
16:00 - 17:30	WORKSOP- 4: TALASEMİDE 3. BASAMAK HİZMETLERİ <i>Oturum Başkanı: S. Kahraman</i> N. Başak: Genetik tanı yöntemleri ve uygulamaları Y. Kılınç: Prenatal tanı merkezlerinin organizasyonu S. Kahraman: Preimplantasyon tanı merkezleri organizasyonu B. Erer: Transplantasyon merkezlerinin organizasyonu S. Özbaş: 3. Basamak hizmetlerin organizasyonu
GALA YEMEĞİ VE 23 NİSAN ÇOCUK BAYRAMI BALOSU	
5. GÜN / 24 Nisan 2004 Cumartesi	
09:00 - 18:00	GEZİ VE SOSYAL PROGRAM

PIC / S ve Türkiye

► Kadir Sönmez*

PIC/S, PIC Scheme olarak, 1970'den beri çalışmalarını sürdüren PIC ile beraber faaliyete başlamıştır. PIC (Farmasötik Muayene Antlaşması) ile Avrupa yasaları arasındaki uyumsuzluk nedeniyle, PIC antlaşmasına imza koyan bireysel Avrupa Birliği ülkelerinin PIC antlaşmasına katılmak isteyen diğer ülkelerle anlaşma imzalamasına olanak vermediğinin anlaşılması üzerine, PIC/S programı hazırlanması gereği ortaya çıkmıştır. Avrupa dışındaki ülkelerle anlaşma imzalama konusunda sadece Avrupa Komisyonu yetkili olup, komisyonun kendisi bir PIC üyesi değildir.

Bu yüzden, PIC'nin çalışmasını geliştirmek için yeterli olmayan resmi yetkisi ile daha esnek bir işbirliği planı geliştirilmiştir. PIC/S, PIC'de olduğu gibi ülkeler arasında legal bir pakt oluşturmak yerine, sağlık otoriteleri arasında bir işbirliği düzenlemesidir. PIC ve PIC Scheme, PIC/S olarak faaliyet gösterirler. Üretimdeki GMP ve GLP kuralları arasında aktif ve yapıcı işbirliği sağlarlar. PIC/S'in amacı, işbirliği içindeki otoritelerin bağlantısını kolaylaştırmak ve karşılıklı güveni devam ettirmek, GMP ve ilgili alanlardaki bilgi ve deneyim paylaşımını kolaylaştırmak ve GMP denetçilerinin karşılıklı eğitilmesine temel oluşturmaktır.

PIC Scheme ve PIC arasındaki temel farklara baktığımız zaman;

PIC Scheme'nin amacı:

PIC SCHEME	PIC
Scheme bir projedir.	Anlaşma oluşturur.
İnformal bir düzenlemedir.	Resmi bir sözleşmedir.
Yasal statüsü yoktur.	Yasal statüsü vardır.
Sağlık otoriteleri arasında yapılabilir.	Ülkeler arasında düzenlenir.
Bilgi değişimi yapar.	Denetimin karşılıklı tanınmasıdır.

- Otoriteler arasında kurulan işbirliğini güçlendirmek ve sürdürmek, karşılıklı güveni korumak, denetimlerin kalite güvencesini arttırmak,

- Gerekli bütün bilgi ve deneyim değişimi için framework (şablon) sağlamak,

- Denetçiler ve ilgili alanlardaki diğer teknik uzmanların karşılıklı eğitimini koordine etmek,

- Tıbbi ürünlerin üretiminin ve resmi kontrol laboratuvarlarında testinin denetimiyle ilgili teknik standart ve prosedürlerin geliştirme ve harmonizasyonunu sağlamak,

- GMP'nin gelişimi, harmonizasyon ve korunması için ortak karar oluşturmak,

- Eşdeğer standartlara ve global harmonizasyona katkı sağlayacak görüşleri olan, ulusal düzenlemeye sahip diğer otoriteler arasındaki işbirliğini geliştirmektir.

PIC/S ülkeleri iştirakçi otoritelerin temsilcilerinden oluşan sürekli bir komite oluşturur. Komite yılda en az iki kez

toplanoarak eylem planını düzenler.

İlaç üretim ve ithalatının uluslararası PIC/S komiteleri tarafından denetlenmesi ve belirtilen standartlarda işlev görmesi, ülkenin ekonomik değerlerinin ve bütçelerinin oluşturulmasında bir değer yargısı oluşturacağı; ilacın kullanımı, güvenlik ve kalitesini de değerlendirmeye alacağı gibi ekonomik değerleri de etkiler.

İlaç sektörümüzün geleceğe yönelik katma değer oluşturacak en önemli hedeflerinden biri, ortalama %10 olan ihracatın ithalatı karşılama oranını ihracat lehine değiştirmektir. Ülkemizin PIC/S'e üyeliğinin kabul edilmesi, uygulamalarımızın uluslararası standartlarda olduğunun kabulü olacağından, dünya pazarında ilaçlarımıza güven duyulmasını sağlayacak ve ihracat - ithalat dengesini lehimize çevirip ekonomimize çok büyük bir katkı yapacaktır.

Türkiye halen dünyada ilaç üretim kapasitesine sahip 35-36 ülke arasında 16-17. sırada bulunmaktadır ve yaşadığı bütün ekonomik olumsuzluklara rağmen yaklaşık 4 milyar dolarlık ilaç pazar büyüklüğü ve ilacın sağlık harcamaları içinde %40'lık bir payının bulunmasından ötürü, gelecek için çok büyük bir cazibe merkezi konumundadır. Nüfus artış hızı, doğurganlık oranı, kalıtsal hastalıkların kayıt altına alınması gibi etkenler de göz önünde bulundurulduğunda, ilaç tüketiminin artacak olması ve pazarın büyüme eğilimi, ülkemizi Avrupa Birliği içinde de önemli ilaç pazarlarından ve üreticilerinden biri haline getirecektir. Bu bağlamda PIC/S üyeliği, AB ile uyum çalışmalarımızı ilaçla ilgili düzenlemeler açısından destekleyip standartların ve kararların oluşturulmasında çıkarlarımızın temsilini sağlayacaktır.

Önümüzdeki dönemde klasik üretim teknolojilerinin yerini biyoteknolojik ürünlerin (kan ürünleri, aşılarda, insülin, ve bazı kanser ilaçları gibi) alması kaçınılmazdır. Bu ürünlerin piyasaya girmesi, sağlık otoritelerini de daha sıkı tedbir almaya zorlayacaktır. EMEA (Avrupa İlaç Ajansı)'nın biyoteknolojik ürünleri merkezi sisteme dahil etmesi ve yüksek teknoloji ürünlerinde aynı şekilde bir uygulama yapma çabası içinde olması, pazarın şekillenmesi açısından önemli bir karardır. Bu kararın oluşmasında ilaçta kalite, güvenlik, etkenlik olgusunun birleşmesi maliyet unsurlarını ortaya koyacaktır. Bu da ülkelerin sağlık bütçelerinde yeni bir planlama yapmayı gerektireceği gibi gayri safi milli hasılda sağlığa ayrılan pay da ilaç tüketiminin yerini daha da belirginleştirecektir.

Sonuç olarak; ülkemizin denetim esaslarına dayalı PIC/S'e taraf olması, ilaç endüstrisinin önünü açacak önemli bir aşamadır. Bu çalışma, AB uyum yasaları doğrultusunda ivedilikle kurumsallaşmalı, oluşturulacak komiteler ulusal bir konsey başkanlığında guideline'larını oluşturarak hayata geçirmelidir.

* Cankat İlaç ve Tıbbi Hiz. San. Ltd. Şti.
Genel Müdür Yardımcısı,

► *Derleyen: Dr. Erhun Merdanoğulları*

AABB News dergisi Kasım / Aralık 2003 sayısını donör kazanımı konusuna ayırdı. Bizler de önemli gördüğümüz bir yazıyı sizler için tercüme ettirdik.

Gönüllü donörün, 50 yılı aşkın süredir donör organizasyonları yapan Amerika'da bile ne kadar büyük emeklerle bulunduğu gerçeği bu dergiyi görünce anlaşılıyor. Bizim önümüzde ise yapacak çok iş var.

Bağışçı Bulmanın Değişen Yüzü

► *Anne Chinoda**

Ülke çapında bütün kan merkezleri bağışçı bulmak ve elde tutmak için mücadele ediyor, Florida Kan Merkezi de farklı durumda değil. Huzursuz bir ekonominin ve şirketlerin küçülmesinin etkisi, sadık bağışçı tabanımızın gücünü kaybetmesi (nüfusun yaşlanması) bağışçı bulma çabalarının görünüşünü değiştiriyor.

Kitlesel postalama kampanyaları, telefonla aramalar ve büyük işyeri teşvikleri gibi dünya çapında yöntemler artık istenen miktarda bağışçı yaratamıyor. Bunların yerine, günümüzün başarılı bağışçı bulma stratejisi, bağış ilişkilerine öncelik vermek zorunda. Araştırmalar sürekli olarak, bağışçılarla kurduğumuz ve sürdürdüğümüz ilişkilerin en önemli şey olduğunu; hediye ve teşviklerin ikinci sırada geldiğini gösteriyor.

Başarılı bir bağışçı iletişimi ve davranış yönetimi modeli oluşturmak için birkaç taktik vardır. Telefonla arama, bağışçılık konusunda eğitim, bağışçılar arasında mesaj-esaslı

etkileşim gibi çeşitli yöntemlerin her biri, ilişki stratejisini vurguluyor. Bağışçılar istediklerini, önemli olduklarını ve başkalarına yardım etmekle yükümlü olduklarını hissetmeye kuvvetle ihtiyaç duyarlar. Bu husus ilişki oluşturmak için önemli



bir fırsattır ve çok basittir: istemek yeter. İnsanlara neden bağış yapmadıkları sorulduğunda en çok verilen cevap şudur: “Kimse benden böyle bir şey istemedi”. “İsteme” stratejisi mevcut bağışçıların da daha sık bağış yapmasını sağlayacaktır.

Bağışçılara kan türleri ve kan türlerinin kanser veya orak hücreli anemi gibi hastalıkların tedavisinde nasıl yardımcı olduğu konusunda bağışçıların eğitilmesi, kan ihtiyacı için bağışçı bulmak amacıyla kişisel gerçeklik yaratmak açısından şarttır. Kan tipi ve bağışçı tipi itibarıyla bağışçı sıklığının iç ölçümleri, bağışçılara eğitim vermenin önemini somutlaştırmamıza imkan verir.

Mesaj esaslı bağışçı etkileşimi, bağış süreci boyunca, “rahatlatıcı sohbet” ile birlikte belli bir noktaya gelmeye odaklıdır. Bağışçıları eğitmek, katılımlarını teşvik etmek ve onlardan yardım istemek demektir.

Hayır işleri sisteminin bu dağınık ortamında ilerideki başarımızı garanti etmek için, şehrimizde cemiyet esaslı kuruluşlar arasında 1 numara olmak ve öne çıkmak zorundayız. Her stratejik planda demografik, ekonomik, markayla ilgili ve şirket felsefesi hakkındaki bilgilerin bulunması gerekir, ancak, bağışçılarla bizim aramızdaki kırılğan duygusal ilişkinin hayati nokta olması gereklidir.

* *Florida Kan Merkezi Başkanı ve CEO'su*



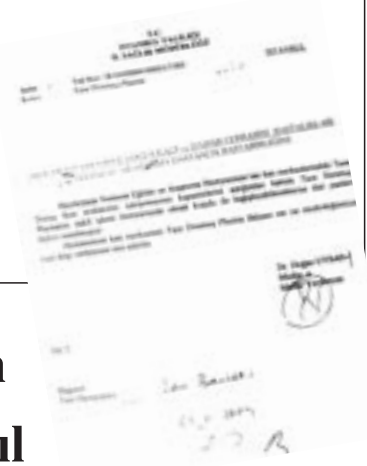
Taze donmuş plazma'ların derin dondurucuların kapasitelerini aştığı hallerde ne yapılacağına dair İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesinin (Dr. Fuat Çetinkaya imzası ile) Sağlık Bakanlığı'na gönderdiği resmi yazı üzerine Sağlık Bakanlığı derneğimizden görüş istemiştir. Aşağıda derneğimizin Sağlık Bakanlığı'na gönderdiği resmi yazı yer almaktadır.

Sayın Uzm. Dr. İsmail Demirtaş,
Sağlık Bakanlığı
Tedavi Hizmetleri Genel Müdürü

10.02.2004

26.12.2003 tarih ve 24053 sayılı yazınızla görüş istenen ve Haydarpaşa Numune Hastanesi Kan Bankasının elindeki stok fazlası taze donmuş plazmaların nasıl kullanılacağı konusundaki Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinin görüşleri ektedir.
Bilgilerinize arz ederim

Prof. Dr. Mahmut Bayık
Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği
Yönetim Kurulu adına Başkan



Derin Dondurucuların Kapasitesini Aşan Miktarlarda Taze Donmuş Plazmalar Nasıl Değerlendirilmelidir?

GENEL BİLGİLER

- Bilindiği gibi donörden alınan kanın (tam kan) komponentlerine ayrılmasıyla eritrosit süspansiyonu, trombosit süspansiyonu, (gerekliyorsa) lökosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma elde edilir.
- Transfüzyon tıbbında artık anemi, trombositopeni, kanama bozuklukları, immünolojik tedaviler gibi transfüzyon gerektiren hallerde **gereksiz yere tam kan kullanılmamakta, hangi komponente ihtiyaç varsa o komponent verilmektedir.**
- Böylece bir tam kandan eritrosit, trombosit, taze donmuş plazma, kriyopresipitat gibi değişik komponentler elde ederek birden çok hastayı tedavi edebilmek mümkün olmaktadır.
- Tam kanın kullanıldığı tıbbi endikasyonlar yenidoğanda exchange transfüzyon, bazı kardiyopulmoner cerrahi ekollerinde koroner bypass ameliyatları sonrasında ve masif kanamalardır. Bu tanımlar için kullanıldığında

tam kan tüketimi %5-10 kadardır. Bundan daha fazla tam kan tüketilmesi bu konuda bilgi eksikliğini, teknik yetersizlikleri ve yanlış uygulamaları göstermektedir. Ülkemizde 1995 yıllarında %95 in üzerinde olan tam kan kullanma oranı "Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği" ve "Sağlık Bakanlığı"nın birlikte düzenledikleri eğitim çalışmaları sonucunda %75 dolaylarına inmiştir. Ancak bu konuda bulunduğumuz yer hala arzulanan düzeyde değildir.

- Gereksiz yere tam kan kullanmaktansa komponent kullanılması, en başta hekimlerin kan kullanımı ve transfüzyon endikasyonlarını eski yanlış alışkanlıklarını değiştirecek şekilde eğitilmeleri, sonra da daha tıp fakülteleri seviyesinde bu konularda yeterli ve doğru eğitimin verilmesiyle mümkündür. Bu iş ise ayrı bir uzmanlık alanıdır.
- Kan bankalarının hekimlerden gelecek isteklere cevap verecek, komponent hazırlayabilecek şekilde cihazlarla donanımı ve kan bankası personeline bu komponentleri

hazırlayacak teknik beceri kazandırılması için yoğun eğitim programları gerekmektedir.

- Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği kurulduğu tarihten başlayarak Sağlık Bakanlığımız ile birlikte yoğun eğitim programları (kurslar, seminerler, sempozyumlar, kongreler) düzenleyerek eğitim konusunda elinden geleni yapmaktadır.
- Bu çabaların daha kalıcı ve verimli olması bu bilim dalının ayrı bir uzmanlık alanı olarak kabul edilerek (Tıpta Uzmanlık Tüzüğüne Ana Dal olarak yerleştirilmek sureti ile) yeni uzmanların yetiştirilmesi ve sadece bu alanda çalışan kürsülerin kurulmasıyla mümkündür.

Taze Donmuş Plazmanın Kullanıldığı Alanlar

- Bağışlandıktan sonra ilk 6 saat içinde komponentlerine ayrılan tam kandan elde edilen plazma dondurularak -40 °C ısıda derin dondurucularda iki yıl süre ile bozulmadan saklanır.
- Taze donmuş plazma, özellikle bazı kazanılmış kanama bozukluklarında (Warfarin doz aşımı, karaciğer hastalıkları v.b), plazma değişim işlemlerinde (özellikle TTP hastalığı olmak üzere bazı plazma değişimi ile tedavi edilen hastalıklarda plazmaferezis sırasında) kullanılır.
- Taze donmuş plazmadan ayrıca kriyopresipitat elde edilerek von Willebrand hastalığı, hipofibrinojenemi, disfibrinojenemi, faktör konsantresi alamayan hemofili A gibi hastalıklarda kullanılmaktadır.
- Yukarıdaki endikasyonlar için kullanıldıktan sonra elde biriken taze donmuş plazma, “Plazma Fraksinyasyon Tesislerinde” işlenerek ve içindeki proteinler tek tek ayrıştırılarak ilaç olarak kullanıma hazır hale getirilir. Böylece taze donmuş plazmadan Albümin solüsyonları, Intra Venöz Immün Globulinler (IVIG), hiperimmün globulinler, pıhtılaşma faktörleri (faktör VIII, faktör IX, fibrinojen, protrombin kompleksi, von Willebrand faktör, Anti-trombin, protein C, protein S vs) gibi **kan ürünleri** elde edilir.
- Ülkemizde kendimize ait bir plazma fraksinyasyon tesisimiz olmadığı için bu kan ürünlerini üreten yabancı firmaların mallarını kullanmaktayız. Ülkemiz kar oranı çok yüksek olan bu ürünleri üreten firmalar için çok iyi bir pazardır. Üstelik bu firmaların ürettiği malların kalitesiz ve sağlığa uymayanlarını bize pazarlamalarını önlemek için sürekli olarak Sağlık Bakanlığı denetimi de gerekmektedir.
- Ülkemizde de bir fraksinyasyon tesisi kurularak kendi donörlerimizden elde ettiğimiz plazmaları işleyerek kan ürünleri elde etmek tıbbi ve ticari olarak son derece önemlidir.
- Kendimize ait bir plazma fraksinyasyon tesisinde kendi plazmalarımızı işleyebilmek için öncelikle **tam kan**

değil kan komponentleri kullanmayı sağlamalıyız. Bu şekilde elimizde fraksinyasyon tesisinde işleyecek plazma olacaktır. Kan komponenti kullanılmasını sağlamak ise yukarıda da belirtildiği gibi uzun, çizgisinden sapmayan ve sabırlı bir emek sarf etmekle mümkündür.

- Plazma fraksinyasyon tesislerinde işlenecek taze donmuş plazmayı aferezis cihazları kullanarak paralı donörlerden de elde etmek mümkün olabilir. Hatta 2001 yılı verilerine göre dünyada plazma fraksinyasyon tesislerinde işlenen plazmanın %68 i aferez plazmasıdır ve bu oran artmaktadır. Burada en önemli konu aferez donörlerinin güvenli olmasıdır. Çünkü plazmaferezde paralı donör kullanılmaktadır. Paralı donasyon ise güvenlik açısından her zaman sorun yaratabilmektedir. Dünyada yapılan uygulamalar örnek alınarak; Donörden alınan plazma 2 ay karantinada duracak, 2 ay sonraki bağışta donör sorgulama ile hala güvenli ve testler de negatifse bir önceki (2 aydır karantinada olan) TDP kullanılacak. Bütün bunlar bir karneye işlenerek takip edilecektir. Plazma fraksinyasyon tesisini kuran firmanın akreditasyonu için bu takiplerin etkili ve düzenli yapıldığı belgelenmelidir.
- Ancak bu yol tek yol olmamalıdır. Israrla ve birinci öncelikle tam kandan ayrılan bir komponent olan taze donmuş plazmanın kullanılması yoluna gidilmelidir. Aksi takdirde bir yandan plazmaferez ile plazma elde ederken diğer yandan da gereksiz yere tam kan kullanılarak (bu durum hem hastayı gereksiz risklere soktuğu için tıbbi hatadır ve işlenebilecek bir plazma kaynağını da yok ettiği için ekonomik olarak ziyana yol açmaktadır) hem kaynaklar israf edilmiş, hem tıbbi hatalara zemin hazırlanmış, hem de bunca senedir zorlu çabalarla gelinebilen komponent kullanma alışkanlıkları yok edilmiş olacaktır.
- Öte yandan tam kandan elde edilen taze donmuş plazmanın plazma fraksinyasyon tesislerinde işlenmesi, zaman içinde daha kaliteli plazmalar elde edebilmek için kanı komponentlerine ayırma yöntemlerinin çağdaş ve kaliteli hale gelmesini teşvik edecektir.
- Bu nedenlerle aslında (bütün gelişmiş ülkelerde olduğu gibi) tam kan yerine komponent kullanma alışkanlıkları kazandırılması için eğitim ve teknik destek çabaları sürdürülürken bununla eş zamanlı olarak biriken taze donmuş plazmayı “Plazma Fraksinyasyon Tesislerinde” işleyecek şekilde bir plazma fraksinyasyon tesisi kurulması işlemi tamamlanmalıdır.
- Bu konunun gündeme gelmesi çok faydalı olmuştur. Çünkü çözümü için artık tam zamanıdır. Çünkü konu olgunlaşmıştır. Çünkü konu şimdi acilen çözülmezse dönüşü olmayacak yanlış uygulamalar yapılacak ve şimdiye kadar büyük çabalarla edinilen kazanımlar kaybedilecektir. Bir örnek olarak bazı kan bankaları

yöneticilerinde “Madem fazla taze donmuş plazmalar elimde kalıyor, niye komponent elde etmek için uğraşayım? Eskisi gibi her kan isteyene Tam Kan veririm. Böylece torba maliyetini düşürür, bir sürü emek harcamaktan da kurtulurum.” zihniyeti belirmeye başlamıştır. Bu tüyler ürpertici çağdışı uygulamalara geri dönüş kolaycılığı ve eğiliminin önüne geçilmesi gerekmektedir.

ÇÖZÜM İÇİN ÖNERİLER

• Kısa vadede çözüm önerileri:

- 1 .TDP'nin Kriyo haline çevrilmesi ve sosyal güvence- si olmayan kanama di- yatezlilerde kullanıl- ması düşünülmelidir. Bu şekilde hem plazmaların kapladığı alan küçültülmüş olacaktır. Hem de çok iyi bir yol olmamakla beraber sosyal güvencesi olmayan kanama diyatezli (özellikle hipofibrino- genemi ve von Wille- brand Hastalığı olan- larda) hastalarda tedavi olanağı yaratılmış olacaktır.
- 2 .Kan bankaları arasında komponent değişimi mümkündür. Örneğin taze donmuş plazmaya ihtiyacı olan yerler bulunabilir. Bu yerlerin nereleri olduğunu bildiğimiz durumlarda elimizdeki stok fazlası taze donmuş plazmayı bu kan merkezlerine gönderebilmek için gerekli prosedür çok uzundur. Bu konudaki yasal prosedür çok kolay hale geti- rilmelidir.
- 3 .Kısa vadede çözüm için bir diğer önerimiz, Ankara ve İstanbul'da (ve gerekirse bir şehirde daha) Sağlık Bakanlığının onayı ve kontrolü altında bir veya birkaç firmanın büyük derin dondurucu depoları oluşturarak bu plazmaları depolamasıdır. Bu arada da plazma fraksinasyon tesisi kuruluşu çabaları mutlu sona erdirilmelidir.

• Orta vadede çözüm önerileri:

- 1 .Bu konuda en çok dile getirilen önerilerden birisi elde biriken plazmaların ihraç edilmesidir. Bu tür çözüm ancak bir sefere mahsus olacaksa önerilebilir. Plazma ihracının devamlı olarak yapılması ülkede kurulacak bir plazma fraksinasyon tesisinin artık hiçbir şekilde kurulamaması sonucunu doğurur. Plazmayı bizden temin edip kendi ülkesinde işleyip herkese satıp para kazanan bir firma Türkiye'de kendisi ile rekabet edecek bir firmayı niye kursun

veya kurulması için niye katkıda bulunsun?

- 2 .Stok fazlası taze donmuş plazmanın Türkiye adına yurtdışındaki bir plazma fraksinasyon tesisinde işletilmesi düşünülebilir. Ancak bu durum sonradan Türkiye'de kurulacak bir plazma fraksinasyon tesisinin önünü kesmemelidir. Bu konuda çok dikkatli olunmalı ve Türkiye'de bu tesisi kuracak firma belirlendikten sonra böyle bir teşebbüste bulunulmalıdır.

• Uzun vadede çözüm önerileri:

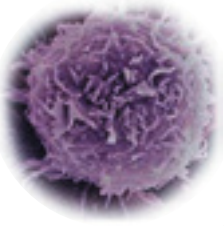
- 1 .Acil olarak bir plazma fraksinasyon tesisi kurulması için çağa gösterilmelidir. Bu konuda senelerdir çalışılmaktadır. Bu çabalar içinde değişik kuruluşlar böyle bir tesis kurulması için talip olmuşlar, değişik ortaklık çabalarına girilmiş, fakat işler gerçekleştirme aşamasına gelmemiştir. Bu karlı görünen iş için herkes taliptir, fakat kimse işe başlayamamaktadır. Aslında ülke için sadece bir tane fraksinasyon tesisinin olması yeterlidir. Dünyada değişik ülkelerin firmalarının pazar bulmak için kıyasıya yarıştığı günümüzde biz Türk firmalar bir- birimizle rekabet eder hale gelme- liyiz.

- 2 .Plazma fraksinasyon tesisleri en son teknolojik sistemlere göre kurulmalıdır. Dünya piyasasında rekabet edebilecek kalitede ürünler elde edebilmek için kurulacak tesis en son teknolojik özelliklerde olmalıdır. Bu olanak ise bu teknolojiye sahip yabancı ortaklıklar kurulmasıyla sağlanabilir. Aynı şekilde bütün teknolojiyi büyük paralar vererek kurmak, piyasaya tamamen bir Türk firması olarak girip rekabet etmek de mümkündür.
- 3 .Plazma fraksinasyon tesisi bir yabancı ortakla kurulursa Türkiye'de işlenen plazmaların Türki- ye'de kullanılacak kan ürünlerine dönüştürülmesi, fazlasının ihraç edilmesi, gerektiğinde bu fabrikada işlenebilecek taze donmuş plazmaların ithal edil- mesi için gerekli kontrol ve kalite mekanizmaları işletilerek girişimlerde bulunulması düşünülebilir.
- 4 .Türkiye'deki kan bankalarının bilgisayarlı kayıt sistemlerine geçmesi ve elektronik ortamda stokların kontrol altında tutulması ve bilgi paylaşımı ihtiyaç fazlası komponentlerin ihtiyacı olan kan merkezlerine kaydırılabilmesine olanak sağlayacaktır. Bu yolla Sağlık Bakanlığı veya yeni kanunla kurulmak istenen Ulusal Kan Kurumunun tüm Türkiye'deki kan hareketlerini tek bir merkezden izlemesi mümkün olabilecektir.



Kök Hücre: Yaşamın Kaynağı

► Prof. Dr. Mahmut Bayık



Kök hücre, bir dokuyu oluşturan hücreleri yapan ve potansiyel olarak çok değişik yönlerde farklılaşabilme kabiliyetine sahip hücrelerdir. Bu hücreler uygun bir çevreye yerleşme, çoğalma, çok sayıda farklılaşmış yeni hücreler oluşturma, kendini yedekleme ve idame ettirme, bir hasar oluştuğunda bunu tamir etmek için yeni bir doku oluşturabilme yeteneğine sahiptirler. Kök hücreler bu özellikleri esnek ve geri dönüşümlü olarak kullanabilirler.

Kök hücreler herhangi bir anda yukarıdaki özelliklerin hepsini taşıyabilecekleri gibi (gerçek kök hücre), bu özelliklerin bir kısmını göstermeden durabilirler (potansiyel kök hücre) veya tamamen sessiz vaziyette durabilirler (sessiz kök hücre). Bir potansiyel kök hücre veya sessiz kök hücre herhangi bir zamanda gerçek kök hücre haline dönebilir.

Kök hücreler tam fonksiyon gösteren ve bir canlıyı oluşturan tüm doku ve organların kaynağı olabileceği gibi (**totipotent kök hücreler**), birden çok dokuya ait hücreleri oluşturan kök hücreler (**pluripotent kök hücreler**) ya da sadece birkaç dokuyu oluşturan kök hücreler (**multipotent kök hücreler**) olarak fonksiyon gösterebilirler.

Kök hücreler bu değişik hücrelere farklılaşma özelliklerini uygun mikro çevrelerde yaparlar. Her kök hücre önce oluşturacağı dokuya ait ortamda yerleşir, sonra kendisinden bir tane yedekler ve oluşturacağı hücre tipine farklılaşarak, çoğalır. Yedekleme fonksiyonu sayesinde kök hücreler tükenmezler.

Kök hücrenin kendisi gerektiğinde görev yapmak üzere farklılaşmadan bekler. Bazen fonksiyonel ve morfolojik olarak hiçbir değişikliğe uğramadan sayıca çoğalarak üzerine düşen görevlere uygun sayılara gelebilirler. Bu

şekilde farklılaşmadan devamlı çoğalabilme yetenekleri diğer hücrelere göre çok yüksektir ve bu özellik kromozomlarını koruyan telomer denilen DNA parçacıklarının uzunluğu ve telomerleri tamir eden telomerase enzimlerinin son derece aktif olmasıyla mümkündür.

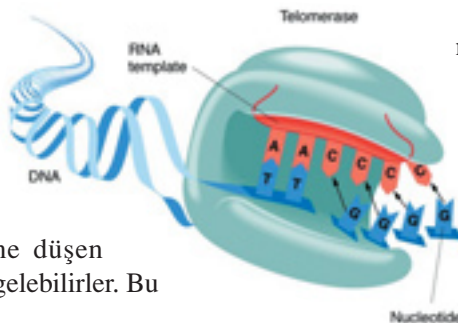
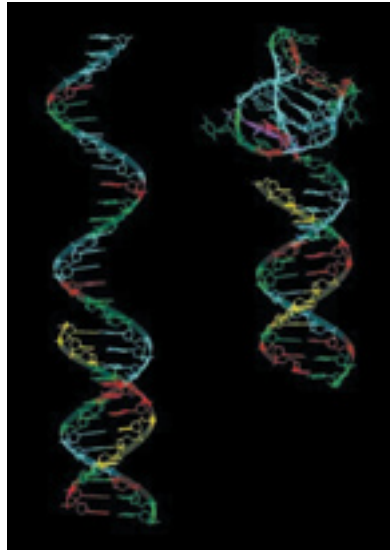
Kök hücreler bulundukları dokulara göre isim alırlar. Bu hücrelere doku kök hücreleri denir ve o dokunun fonksiyon gören değişik hücrelerini yaparlar. Örneğin nöral kök hücre astrosit, oligodendrosit ve nöron denilen sinir sistemi hücrelerini, gastrointestinal sistem kök hücreleri ise barsaktaki absorptif, sekretuar ve endokrin hücreleri oluştururlar. Mezankimal kök hücreler (MKH) somatik mezoderm'den oluşmuştur ve yağ hücreleri, kemik, kıkırdak, kas, kalp kası gibi çeşitli mezankimal hücreleri, hematopoietik kök hücreler ise kanın eritrositler, lökositler, trombositler ve bağışıklık sisteminin T ve B lenfositlerini yaparlar.

Kemik iliğinde stroma denilen mikro çevre içindeki kök hücreler, bu ortamda bulunan yağ, fibroblast, makrofaj, dendritik hücreler, osteositler'den salgılanan sitokin denilen salgıların (büyüme faktörleri) yardımı ile ihtiyaç duyulan hücreleri oluşturmak üzere farklılaşırlar.

Bu kök hücreleri deney kaplarında uygun büyüme faktörleri ile karşılaştırılarak değişik kan hücre toplulukları (koloni) oluşturmak mümkündür.

Hematopoietik kök hücreler, radyasyona tabi tutulan kemik iliği tamamen durdurulmuş bir fareye verilerek kan yapımının yeniden başlaması ve farenin ölmeyen yaşaması mümkündür. Tabii bunun için fareye kendisi ile genetik yönden tam benzer bir fareden (inbred fare) kök hücre verilmesi gerekmektedir.

Hematopoietik kök hücreler doğal olarak kendi mikro çevreleri olan ortamda (evlerinde) yani kemik iliğinde bulunurlar. Bu hücreler üzerlerinde CD34 denilen ve sadece kök hücrede olan, herhangi bir farklılaşma halinde kaybolan moleküller taşırlar. Hematopoietik kök hücreler herhangi bir yöne (lineage) farklılaşma halinde hücrenin üzerinde beliren özel molekülleri taşımazlar. Yani bu hücreler CD34+, lineage-



hücrelerdir. Bu özellikleri bizim bu hücreleri tanımamızı sağlar. Bugün ayrıca hematopoietik kök hücrelerin az miktarda kanda da dolaştığı bilinmektedir. Özel tedavilerle (siklofosfamid $\pm$ GCSF) bu hücrelerin kandaki sayısı artırılabilir (mobilizasyon). Daha sonra mononükleer hücre kompartmanında yer alan bu kök hücreler aferezis makineleri yardımı ile kandan toplanabilir. Hematopoietik kök hücrelerin en çok bulunduğu yerlerden birisi de yeni doğanın göbek kordonunda dolaşan kandır.

Bugün çeşitli kalıtsal ve/veya habis kan hastalıklarının tedavisinde kemik iliği, kan veya kordon kanından toplanan hematopoietik kök hücrelerle nakiller yapılmaktadır. Bazen hastanın kemik iliğindeki kendi kök hücrelerine ölümcül derecede hasar verecek ağır tedavileri verebilmek için hastanın kendi kök hücreleri toplanıp özel yöntemlerle dondurulmakta (cryopreservation) ve bu tedavilerin peşine yeniden eritilerek hastaya geri verilmek suretiyle kan yapımının yeniden başlaması sağlanabilmektedir. Böylece hastanın kendi kök hücreleri ile kendine nakil yapılmasına otolog kök hücre nakli (transplantasyon) denilir. Bu nakil hastanın kendi kök hücreleri ile değil, fakat başka bir insanın kök hücreleri kullanılarak yapılırsa, buna da allogeneik kök hücre nakli denir. Ancak hastanın başka bir insandan nakledilen kök hücreleri kendi kök hücreleri gibi kabul edilebilmesi, kendi kemik iliğine yerleşmesine izin vermesi ve çalışmaları için hasta ile verici arasında tam bir doku uyumu olması lazımdır.

Kök Hücre Plastisitesi

Doku'ya özgü bir kök hücrenin uygun mikro çevre ortamlarında başka bir dokuya ait fonksiyon gören hücreleri oluşturabilme yeteneğine kök hücre plastisitesi denir. Başka dokuya ait hücrelerin yeni dokuya yerleşebilmesi **doku hasarı gibi özel mikroçevre değişikliklerini** gerektirmektedir. Nakledilen erişkin kök hücreleri yeni yerleştiği yerde **fonksiyonel** olmalıdır.

Plastisite'yi göstermek için çeşitli deneyler yapılmıştır. Örneğin fareden alınan ve aslında sinir hücreleri yapmakla görevli nöral kök hücreler, kemik iliğini durduracak dozda radyasyon almış bir diğer farede kemik iliğinde yerleşerek kan hücrelerini yapmak üzere görev değiştirmiştir. Aynı

şekilde nöral kök hücrelerin deney tüplerinde çeşitli yöntemler kullanılarak yönlendirilmeleri halinde kas hücrelerine dönüştürülmesi mümkün olmuştur. Bir tavuk embriosu içine atılan fareye ait nöral kök hücrelerin tavuğun sinir sisteminde ve değişik dokularını oluşturan hücrelerin yapımında görev aldıkları bulunmuştur. Hematopoietik kök hücrelerde de plastisite çoktur. Örneğin koroner damarı bağlanarak kalp krizi geçirtilen bir farenin kalp krizi geçiren kalp kası içine hematopoietik kök hücrelerin enjekte edilmesiyle bu bölgede kalp kasının

ölmediği ve yeni kalp kası yapıldığı gösterilmiştir. Yine aynı şekilde hematopoietik kök hücrelerin hasarlı beyin dokusunu tamir ederek yeni sinir hücreleri yapımında rol aldıkları da gösterilmiştir.

Kök hücrelerin plastisitesi değişik şekillerde gerçekleşiyor olabilir. Örneğin değişik dokulara ait değişik kök hücreler kendilerine ait olmayan dokular içinde yerleşik fakat sessiz kök hücreler halinde bekliyor olabilirler. Nitekim kemik iliğinin içinde çeşitli karaciğer hücrelerini yapmakla görevli kök hücreler veya değişik dokular içinde sessiz şekilde yerleşik hematopoietik kök hücreler olduğu gösterilmiştir. Bir başka mekanizma, bir kök hücrenin hasarlı bir dokuya gidip o dokunun herhangi bir hücresi ile füzyonu, böylece çeşitli hücrelere farklılaşma özelliklerini bu dokuya aktarması, bu dokunun da

kendi özelliklerine ait hücelere farklılaşmasıdır. Bir diğer mekanizma, her dokunun içinde sessiz olarak bekleyen ve bütün dokuları oluşturabilecek özellikler taşıyan (pluripotent) kök hücelere sahip olmasıdır.

Bütün bu mekanizmalar bize hasarlı bir dokunun başka bir dokuya ait kök hücrelerle tedavi edilebileceğini düşündürmektedir. Eğer bu kök hücreler hastanın kendisine aitse sorun olmayabilir. Ancak bu durumda hasarlı dokuyu tamir edecek kadar yüksek potansiyelde ve değişik yönlere farklılaşma özelliğine sahip plüripotent, hatta totipotent kök hücreler elde edilmesi mümkün olmayabilir. Gerçi son senelerde bu özelliklere çok yaklaşan mezankimal kök hücreler bulunmuştur. Ancak bu hücreleri saf ve çok sayıda elde etmek zordur. Aslında totipotent kök hücreye ait özellikleri taşıyan en bilinen hücre embryonel kök hücrelerdir.

Embryonel Kök Hücreler

Embryonel kök hücreler blastosit dönemi erken memeli



embryolarından elde edilirler. Embryonel kök hücreler vücuttaki herhangi bir tam farklılaşmış hücreyi oluşturma yeteneğindedirler. Farklılaşmamış embryonel kök hücreler her üç germ tabakasından da kaynak alabilen hücreleri oluşturabilirler.

Embryonel kök hücreler üç kaynaktan elde edilir.

- Düşük yapılmış fetüsten (Kadavra kök hücreleri)
- İn vitro fertilizasyon çalışmaları sırasında

kullanılmayıp artan embryolardan (fazlalık embryo'lar)

- Laboratuvarda sadece kök hücre elde etmek amacıyla yaratılan embryolardan (araştırma embryoları)

Herhangi bir şekilde oynanmamış blastosit dönemi embryoda iç hücre kitlesi kısa sürede primitif ektodermi oluşturur.

İç hücre kitlesinden elde edilen embryonel kök hücreler kültür ortamına ekilirlerse embryonel kök hücre dizinleri elde edilebilir. Bu işlem embryonel kök hücrelerin farklılaşmadan çoğalmalarını sağlayacak özel bir kültür ortamında gerçekleşir.

Embryonel kök hücreler her üç germ tabakadan da kaynaklanan somatik hücreleri oluşturabilirler. Hayvan deneylerinde transplantasyondan sonra hasarlı dokulara yerleşen embryonel kök hücreden oluşan öncül ve farklılaşmış hücrelerin dokuya özel fonksiyonları yerine getirebildikleri gösterilmiştir.

Embryonel kök hücreler çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılabilir. Fakat bazı problemlerin çözülmesi gerekmektedir. Bunlar:

- Embryonel kök hücreler kültürde birçok hücre tiplerine farklılaşırlar. Embryonel kök hücrelerin yönlenmiş farklılaşması ve istenen hücrelerin saf olarak elde edilebilmesi için metotlar geliştirilmelidir.

- Transplantasyondan sonra embryonel kök hücreden kaynaklanan somatik hücrelerin dokuya uyumu ve dokuya özel fonksiyonları yapabildiği gösterilmelidir.

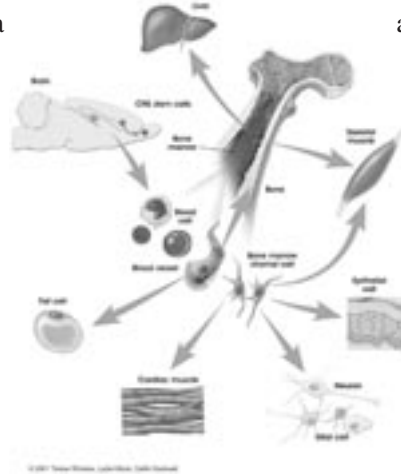
- Embryonel kök hücreden kaynaklanan somatik donör hücrelerinin tümör yapmadığı gösterilmelidir. Her ne kadar embryonel kök hücrelerden gelişen tümörler genellikle benign olsa bile biz tümör değil fonksiyon gösteren doku istemekteyiz.

- Sonuncu fakat önemli sayılmayacak bir diğer problem de embryonel kök hücreden oluşan donör hücreleri ile transplantasyonun yapıldığı canlının arasındaki immünolojik uyumsuzluktur.

İmmünolojik uyumsuzluk problemini çözecek son

gelişme nükleer transfer teknolojisindeki ilerlemelerdir. Bu teknoloji ile ovum'dan çekirdeği çıkarmak ve çekirdeği çıkarılmış ovum'u hastanın sağlıklı bir somatik hücresi (üreme fonksiyonu gösteren dokular dışında herhangi bir dokuya ait hücre) ile füzyon yaptırmak mümkündür. Bu şekilde ovum hastaya ait diploid kromozomu taşıyan çekirdeğe sahip olacak ve kendini döllenmiş zannederek embrioyu oluşturmak üzere harekete geçecektir. Bu embryodan elde edilecek kök hücreler hasta ile immünolojik olarak uyumludur. Böyle bir hücre (mitokondriyal DNA hariç) hasta ile aynı genetik materyali taşır (mitokondriyal DNA ovum'un sahibi ile aynıdır). Bu şekilde klonlanmış blastositin iç hücre kitlesinden elde edilen embryonel kök hücreler tedavide istenen hücre veya dokuları elde etmek üzere kültür yapılabilir.

Kültürde elde edilen değişik hücreler hasta ile aynı genetik materyali taşıyan yani immünolojik olarak uyumlu hücreler olacaktır.



Fakat birtakım etik problemler de vardır.

- Değişik ülkelerden pek çok gruplar embryonel kök hücrelerin deneysel amaçlarla kullanılmasına karşıdır

- Bazı gruplar embryonel kök hücrelerle yapılan her türlü deneye tamamen karşı iken bazıları deney amaçlı üretilen embryonel kök hücrelerle yapılan deneyleri ahlaki olarak tolere edebilmektedir.

- Bazı insanlar insan embriosunun yaşayan bir canlı olarak her türlü hakka sahip olduğuna ve deney amacıyla kullanılamayacağına inanmaktadır.

- Pek çok gruplar insanın klonlanmasına karşıdırlar. Az bir grup insan tedavi amacıyla yapılan klonlamayı tolere etmektedir.

- Bu insanların tartıştığı esas nokta somatik kök hücrelerin embryonel kök hücre ile aynı amaçlar için kullanılabilmesidir.

Her ne kadar nükleer transfer teknolojisi pek çok alanda çok başarılı olsa da bazı özel durumlarda hala başarısız kalmaktadır.

Sonuç olarak kök hücre plastisitesinin tedavide kullanılmasının bazı teknik, biyolojik ve etik problemleri içeren uzun bir yol olduğunu söyleyebilirim. Bu problemlerin çözülmesinin 5-10 yıl daha zaman alacağı tahmin edilmektedir.

Blood Banking and Transfusion Medicine

► Derleyen: Dr. M. Sönmezoğlu

ISBT 2003 Avrupa Bölgesel Kongresi'ndeki konferansların ve bildirilerin basıldığı dergi, bu kongre ile yayın hayatına atılan **Blood Banking and Transfusion Medicine**'dir. Yılda dört kez ve İngilizce yayınlanacak olan bu dergi ülkemiz ve coğrafik bölgemizde bu alandaki eksikliği giderme amacını güdecektir.

Dergi editörü Prof. Dr. Mahmut Bayık ve yardımcı editör Dr. Meral Sönmezoğlu'dur. Associate editör grubunda Türk ve yabancı 14, editorial board grubunda 58 kişi yer almaktadır.

Derginin ilk sayısında üç derleme makale ve beş orijinal makale yer aldı:

- Therapeutic bloodletting: From bloodletting to blood transfusion (Part I) *Paul J. Schmidt*
- Current platelet therapy for oncology patients: Best practices from the University of Texas M.D. Andersen Cancer Center *Kathleen Szama et al*
- Important aspects of the daignosis of haemolytic diseases of the fetus and newborn *Barbara Zupanska*
- Factors affecting the red cell survival in patients receiving multiple blood transfusions *Işık Kaygusuz et al*
- Red cell antibodies in patients with -Thalassemia major *Duran Canatan et al*
- The ratio of cross-match to transfusion in Ibni Sina hospital blood bank *Önder Arslan et al*
- Detection of early cytomegalovirus antigen in blood bank donors *Ebru Aykut Arca*
- Vincristine as an alternative therapeutic approach for refractory thrombotic thrombocytopenic purpura: a case report *Simten Dağdaş et al*

Derginin eki olan Supplement 1'de kongre Plenary ve State-of-the-art konferansların metinleri ile sözlü ve poster bildirileri yer aldı.

İlk sayı 1500 adet basıldı ve 1200'ü kongre katılımcılarına dağıtıldı.



BBTM 2. sayısı Ekim ayında basıldı. 2500 adet basılan bu sayının 2000'i ISBT üyeleri, KMTD üyeleri ve ISBT 2003 katılımcılarına gönderildi. Bu sayıda 2 derleme ve dört orijinal makale ve bir kısa rapor yer aldı.

- What is the status of artificial blood in 2003? *Donat Spahn, Roman Kocian*
- Plasma products: what are the perspectives *Jan Over*
- Comparison of two cell separators for autologous peripheral blood stem cell collection *Nil Banu Kılıç et al*
- The rationale for therapeutic apheresis in the treatment of hematologic and immune-mediated neurologic disorders *Bela*

Balint et al

- Cryopreserved vs. liquid-state stored platelets-quantitative and qualitative comparative study *Dusan Vucetic et al*
- Blood banking and transfusion medicine education in undergraduate medical students (A model proposal) *Şükrü Cin et al*
- Perftoran is reliable alternative of blood transfusion *Eugene B. Zhiburt*

Derginin 3. sayısı Şubat 2004'de basılıyor ve 2000 adet dağıtılması planlanıyor. BBTM Türkiye ve komşu ülkelerde yapılan Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı çalışmalarına açıktır. Gönderilen her yazı öncelikle editör grubu toplantısında ön değerlendirmeye tabi tutulup, daha sonra iki bağımsız hakeme gönderilmektedir. Hakemlerden gelen eleştiri ve katkılar yazara bildirilip düzeltme istenir ve redaksiyon çalışması sonucu son hali yazardan onaylanıp basıma verilir. Böylece yazarın hem uluslar arası yazı kuralları, hem de BBTM dergi kurallarına uygun yazması sağlanmış olur.

BBTM ilgi ve katkılarınızı beklemektedir.