

GÜVENLİ DONÖR KİMDİR?



İÇİNDEKİLER



20-23 Şubat tarihleri
arasında Isparta,
Burdur ve
Antalya'daki
sempozyumlar

3

Dünden Bugüne Kan Bankalarında
AIDS ile Savaş

Yrd. Doç. Dr. Meral Sönmezoğlu

5

Kan Bağışçı Tipleri, Demografik Özellikleri
ve AIDS ile İlişkileri

Uzm. Dr. Reha Masatlı

8

Güvenli Donör Kimdir?

Uzm. Dr. Nil Banu Kılıç

13



Antakya Devlet
Hastanesi
Kan Merkezi

Uzm. Dr. Kadriye Sovuksu

15

Sevgili Kan Bankacılar,

2006 yılının ilk sayısında sizlere yeniden merhaba demenin mutluluğunu yaşıyoruz. Bu baskı ile damla bülteninin 70. sayısına ulaşmış bulunuyoruz. Ekim 1996, yani yaklaşık on yıl önce başladığımız yayın hayatımıza sizlerden güç aldığımız sürece devam edeceğiz.

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği hepinizin bildiği gibi tüm kan merkezi çalışanlarını ve kanı kullananları yakından ilgilendiren kurslarını Sağlık Bakanlığı ve Türk Kan Vakfı ile yapmaya devam ediyor. Geçen yılki kursta Türk Kızılayı da büyük bir başarıyla temsil edildi. Bu yıl Antalya Belek'te Atlantis Otel'de eş zamanlı olarak iki ayrı program yürütülecek. Programlardan biri "Kanın Klinik Kullanımı", diğeri kan merkezlerinde görev yapan sağlık personelinin temel eğitimi ile ilgilidir.

Tüm kan merkezi çalışanlarını aramızda görmekten mutlu olacağız.

Sağlık Bakanlığı, KMTD ve TKV'nın birlikte gerçekleştirdiği, kanı kullanan klinisyenlere yönelik sempozyumlar da bütün hızıyla devam etmektedir. 2006 yılının şubat ayı sempozyumlarını Isparta, Burdur ve Antalya'da toplam 620 kişilik katılımı gerçekleştirdik. Bu sempozyumlar TTB tarafından kredilendirilmekte ve her katılımcıya sertifika verilmektedir. Ayrıca konuyla ilgili 2 sempozyum kitabı dağıtılmaktadır.

Bu sayımızda sempozyumlarla ilgili bilgilere, KMTD ve TKV'nın davet edildiği VII. Türkiye AIDS kongresinde sunmuş olduğumuz "AIDS'le Savaşta Güvenli Kan Bağışı" konulu panelin "Dünden Bugüne Kan Bankalarında, AIDS İle Savaş" (Meral Sönmezoğlu), "Kan Bağışçı Tipleri, Demografik Özellikleri ve AIDS İle İlişkileri" (Reha Masatlı), "Güvenli Donör Kimdir?" (Nil Banu Kılıç) metinlerine, Kadriye Sovuksu'nun Antakya Devlet Hastanesi kan merkezini tanıtan yazısına ve bazı kongre duyurularına ulaşabilirsiniz.

Kaybettiğimiz andan bugüne 3 yıl geçen derneğimizin kurucu ve yönetim kurulu üyesi kan bankacılığında yaptığı çalışmalar ve katkılarıyla unutamadığımız, canımız, her şeyimiz, herkesin Nilgün Ablasını saygı ve özlemle anıyoruz.

Sağlıkla kalın

Uzm. Dr. Ramazan Uluhan

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği II. Başkanı





damla

KASIM-ARALIK 2002 / SAYI 51

Sevgili Nilgün Acar'a
YAŞAMAK VE SEVMEK ÜSTÜNDE
İçli bir ezgi tadında yaşamak istiyorum.
-her söylenişte güzelleşen-
Şarap tadında sevilmeğe
-en iyi bağ bozumlarının ürünü-
ve sevmek sürcesine
Yepyeni bir dünya için
değişmek ve değiştirmek hiç durmadan
ve usulca ölmek sonra
-tohumu durmuş çiçek gibi-
İNSAN olmanın sevincüyle
ve sonsuz hüznüyle ardında
aydınlık bir sabah bırakmanın

Kültürge BOZOKLUK

Kan Merkezleri ve Transfüzyon
Derneği Bülteni

2 Aralık 2002'de kaybettiğimiz derneğimizin kurucu üyesi, çalışma ve çabaları ile ülkemiz kan bankacılığına unutulmaz katkıları olan "Nilgün Ablamızı" (Uzm. Dr. Nilgün ACAR) sevenleri ve derneğimiz üyesi dostları ölümünün 3. yılında kabri başında yad ettiler.

"İnsanlar anılmadıkları zaman ölürlür" sözünü ispatlarcasına "Nilgün Abla" kan bankası çalışanlarına geride bıraktığı yazıları, çalışmaları, deneyimlerinin yansımaları ile hala destek olmakta ve hatırlanmaktadır.

Tüm KMDT ailesi ve Damla Dergisi olarak "Nilgün Ablayı" minnet, saygı ve özlemlerle anıyoruz.



Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği ve Türk Kan Vakfı, TC Sağlık Bakanlığı ile birlikte “Kan ve Kan Ürünleri - Transfüzyon Uygulamaları” konulu sempozyumlarına devam ediyor. 2005 yılı Damla bültenlerinde eğitim seminerlerini sizlerle paylaşmıştık. 2006 yılı içinde de sizlere bilgi vermeye devam edeceğiz.

Bu yıl olmasa bile önümüzdeki yıl tüm illerimize ulaşabileceğimize inanıyoruz.

20 – 23 Şubat tarihleri arasında TC Sağlık Bakanlığı yetkilileri, KMTD ve TKV üyeleri, Isparta, Burdur ve Antalya’da idi.

Tarih	Sempozyumun Yapıldığı İl	Sempozyumun Yapıldığı Yer	Katılımcı Sayısı
20.02.2006	Isparta	Öğretmenevi Konferans Salonu	180
21.02.2006	Burdur	2 No.lu Sağlık Ocağı Eğitim Salonu	80
22.02.2006	Antalya	Antalya Devlet Hastanesi Konferans Salonu	190
23.02.2006	Antalya	Dedeman Oteli Konferans Salonu	170

Oturum Başkanı: **Uzm. Dr. Ramazan ULUHAN**
Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları
Eğitim ve Araştırma Hastanesi / İstanbul

Açılış Konuşması **Uzm. Dr. Bekir Keskinliç** Saat: 10:00 – 10:30
T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri
Genel Müdür Yardımcısı

KAN VE KAN KOMPONENTLERİ TANIMI, ÖZELLİKLERİ Saat: 10:30 – 11:00
ISPARTA/BURDUR **Uzm. Dr. Nafiz Koçak**

Isparta Askeri Hastanesi / Isparta
ANTALYA **Uzm. Dr. Ramazan ULUHAN**
Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları
Eğitim ve Araştırma Hastanesi / İstanbul

TRANSFÜZYON KOMPLİKASYONLARI Saat: 11:00 – 11:50

ISPARTA/BURDUR **Doç.Dr. İhsan Karadoğan**
ANTALYA Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi / Antalya

Ara: 11:50 – 12:30

TRANSFÜZYON ENDİKASYONLARI Saat: 12:30 – 13:20

ISPARTA/BURDUR **Prof. Dr. Duran Canatan**
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi / Isparta
ANTALYA **Prof. Dr. Mahmut Bayık**
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi / İstanbul

TRANSFÜZYON PRATİĞİ Saat: 13:20 – 14:00

ISPARTA/BURDUR **Yrd. Doç. Dr. Güçhan Alanoğlu**
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi / Isparta
ANTALYA **Prof. Dr. Levent Ündar**
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi / Antalya

TARTIŞMA Saat: 14:00-15:00

Gerçekleştirdiğimiz sempozyumlarda il sağlık müdürleri, hastane başhekimleri sempozyumlara katılarak ilgi ve desteklerini gösterdiler. Klinisyen ve çalışanların konuya ilgisini tartışma bölümlerinde çarpıcı bir şekilde yaşadık. Bölüm başkanları ve klinik şefleri başta olmak üzere, kan ve kan ürünlerini sık kullanan Dahiliye, Anestezi ve Reanimasyon, Kadın-Doğum, Üroloji, Ortopedi ve Travmatoloji, Kalp-Damar Cerrahisi gibi cerrahi birimler ve kan merkezi sorumluları ile personelinin sempozyuma katılımlarının sağlanması amacıyla seminerlerin yapılacağı

illerin İl Sağlık Müdürlükleri'nce görevli ve idari izinli sayılmaları konusunda Sağlık Bakanlığı'ndan resmi yazı gönderildi.

Sempozyuma katılanlara sertifika verilmiş ve sempozyum TTB tarafından kredilendirilmiştir. Katılımcılara KMTD ve TKV'nin sempozyum konularını içeren seminer kitapları ücretsiz dağıtılmıştır. Mart ayında İzmir, Nisan ayında Sivas, Elazığ ve Malatya'da, Mayıs ayında Ankara; Eylül ayında Aydın, Denizli ve Uşak'ta olacağız.

Dr. Ramazan Uluhan



30 Kasım - 3 Aralık 2005 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen VII. Türkiye AIDS Kongresi'ne "AIDS ile Savaşta Güvenli Kan Bağışı" paneliyle katıldık

Dünden Bugüne Kan Bankalarında AIDS ile Savaş

► Yrd. Doç. Dr. Meral Sönmezoğlu*

Kan transfüzyonu hayat kurtaran bir tedavidir. Kanamalı travmalarda, kanser hastalarının tedavisinde, kanamalı cerrahi müdahalelerde tıbbi tedavinin çok önemli bir parçasıdır. Bu önemi yanında kan transfüzyonu hastayı başka türlü risklere sokar. Transfüze edilen kan, onu bağışlayan kişinin doku özelliklerini, serolojik yükünü de hastaya naklederek ölümcül olabilen enfeksiyöz ve immünolojik yan etkilere neden olabilir.

Dünyada her yıl 81 milyon ünite kanın ancak 27 milyonu, dünya nüfusunun % 82'sinin yaşadığı düşük ya da orta gelirli ülkelerde toplanmaktadır. Orta gelir düzeyindeki ülkelerde, düşük gelirli ülkelere göre 3 kat, yüksek gelirli ülkelere ise 12 kat daha fazla kan

bağışlanmaktadır. Yüksek gelirli ülkelerde kan bağışlarının % 94'ü gönüllü ve karşılık verilmeyen/ödüllendirilmemiş kan bağışçılarından karşılanırken, orta-düşük gelirli ülkelerde %43'den fazla kan bağışı hala paralı yada aile yakını/replasman bağışçılardan elde edilmektedir (1).

Güvenli kan için hedeflenen düzenli (yılda en az iki kez kan bağışı), gönüllü ve karşılıksız bağışlanan kanların (37,6 milyon ünite) % 89'u yüksek gelir düzeyindeki ülkelere toplanmaktadır. Dünyanın AIDS epidemisiyle karşılaştığı 1980'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve yüksek gelirli Avrupa ülkelerinde yeni AIDS olguları her yıl % 65-90 artarak 1995 yılında en üst noktaya ulaşmış, daha sonra inişe geçerek 1998'de üçte

Tablo 1: 1982'den bugüne güvenli kan konusunda gelişme takvimi

Yıl	Gelişme
1982	Transfüzyonla bulaşan ilk AIDS olgusunun bildirimi
1983	AIDS'e yönelik kan bağışçısını sorgulama ve red
1984	AIDS'in etyolojik ajanının tanımlanması
1985	İlk HIV tarama test uygulaması
1986	Kan bankalarında gizlilik esasıyla bağışçıların kendini eleme formu uygulaması
1989	HTLV-I tarama testi uygulaması
1990	HCV için ilk spesifik test tanıtıldı
1991	Anti-HBc testi uygulaması
1992	HIV-1 ve HIV-2 antikor testleri; HIV için genişletilmiş sorgulama ile red
1992	İkinci kuşak HCV testi
1994	Üçüncü kuşak HCV testi
1995	vCJD için bağışçı sorgulaması ve red kriterleri, deli dana hastalığının insan formu
1996	Bağışçı kanında HIV p** antijen testinin FDA tarafından onaylanması
1998	Anti-HTLV-II testi
1999	HCV, HIV ve diğer viral genetik materyallerin NAT ile direkt saptanması, yeni ilaç araştırması sınıfında yaygın kullanım
2000	Tüm toplanan kanlarda lökosit azaltma uygulaması, Sağlık Bakanlığı ve diğer sağlık otoritelerince %100 azaltma önerisi
2002	FDA, tam kan bağışlarında HCV ve HIV-1 için ilk NAT onayını verdi
2002	FDA, vCJD'e bağlı red için son rehberi yayınladı

*Kaynak: The Lewin Group, Ness, bilgi için AABB Web sitesi (<http://www.aabb.gov.tr>) ve diğer kaynaklar.

Tablo 2: Temas yolu ile HIV bulaş riski

Temas	Bulaş Oranı
Kan transfüzyonu	Çok yüksek (> % 90)
Perinatal	% 10-30
Cinsel temas	% 0.1 (1/1.000) - %1 (1/1.000)
İlaç enjeksiyonu	Genellikle <% 1
Tıbbi tedavi	< % 0.5
Ev içi	Nadir, genellikle kan teması ile
Diğer	Hemen hemen yok

ikiye düşmüştür (1).

17 ülkeden AIDS olgularının bildirimini yapıldığı HIV/AIDS Avrupa sürveyans çalışması 1984 yılında başlamış ve daha sonra Avrupa Topluluğunun finansını sağladığı, Dünya Sağlık Örgütü'ne bağlı 51 üye ülkeyi de kapsayan EuroHIV isimli ağ çalışmasına dönüşmüştür. HIV/AIDS epidemisi 1990'ların sonunda Batı Avrupa'da da duraklamıştır. Bunun en önemli nedenleri güçlü politik anlaşmalar, toplumsal bilinç gelişmesi ile etkili önlem programlarının uygulanmasıdır. Avrupa AIDS Epidemiyolojik İzlem Merkezi (EuroHIV) verilerine göre batı ülkelerinde HIV seropozitifliğine bağlı kan imha oranı 100 000 üniteye 1.3 iken, orta Avrupa ülkelerinde 2-10, doğuda 30-90'dır. Bu sorun, gönüllü yerine paralı kan bağışçısı kullanan ülkelerde daha sık görülmektedir. Dünyada enfeksiyon hastalığı testi pozitifliğine bağlı olarak 2,5 milyon unite kan imha edilmektedir. Bunun toplam maliyeti 214 milyon Amerikan dolarıdır (1).

1980'lerin başında HIV'in ortaya çıkışı ve 1982'de transfüzyonla bulaşan ilk HIV bulaşının tanımlanması ile transfüzyon tıbbi büyük değişikliğe uğramıştır. HIV nedeniyle alınan önlemler sonucu kan bankacılığı, tıbbi çalışmadan çok farmasötik bir modele dönüşmüştür. Transfüzyonla bulaşan ilk HIV olgusunun bildirilmesi, kan bankacılığı ve transfüzyon tıbbını bir dönüşüm

noktasına taşıdı. Kan bağışlayanlar transfüzyonla hastalık bulaşının kaynağı olarak görülmeye başlandı. Transfüzyon güvenliği, kan güvenliği kavramından daha geniş bir anlam kazandı. 1985'de ilk HIV testinin tanıtılmasına kadar olan dönemde transfüzyon alıcılarını HIV riskine karşı korumak için bağışçılarda sorgulama formu ile risk araştırması yapılmaya, HIV ile enfekte bağışçı tespit edildiğinde geriye dönük çalışmalar ile alıcılar uyarılmaya başlandı (look-back çalışması). Ancak transfüzyon alıcılarının sadece %6'sı bu yolla erken tanımlanabilmiştir. Başarılı bir geriye dönük araştırma tüm transfüzyon alıcılarının periyodik olarak viral taramadan geçirilmesi ile yapılabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) kan güvenliği için alınan güvenlik aşamaları Tablo 1'de özetlenmiştir. Anti-HIV testinin tüm bağış kanlarında uygulanmaya başlandığı 1985 yılı kadar, HIV viral genetik materyalin arandığı nükleik asit amplifikasyon (NAT) testinin uygulanmaya girdiği 2002 yılı HIV için kan güvenliğinde dönüm noktaları olmuştur. Böylece transfüzyonla HIV bulaşma riski 2 milyonda bir üniteye kadar, pencere dönemi ise 11.5 güne kadar indirilebilmiştir (3).

1985 yılından 2004 yılı sonuna kadar ABD'de toplam 9274 yetişkin ve 388 çocuğa transfüzyonla HIV bulaşmıştır (4). NAT uygulaması ile her yıl 5 HIV bulaşının önlenildiği hesaplanmıştır (3). HIV virusunun kan transfüzyonu ile kolayca bulaştığı bilinmektedir (Tablo 2). Dünyada HIV enfeksiyonlarının %5-10'u kontamine kan ve kan ürünleri ile bulaşmaktadır. Birleşmiş Milletler Örgütü'nün AIDS alt birimi UNAIDS'in 2005 yılı Aralık ayı raporuna göre dünyada toplam 40.3 milyon kişi HIV ile enfektedir. Gelişmiş ülkelerde yeni olgu sayısı azken, Doğu Avrupa, Orta Asya ülkelerinde yeni olgularda %25 artış bildirilmektedir (5). Ülkemiz de artış eğilimi gözlenen ülkeler arasındadır. Bu nedenle kan transfüzyonu ile HIV bulaşının önlenmesi için;

Tablo 3: Türkiye'de Kan Merkezi Tipleri ve Kan Toplama Kapasiteleri (2003)

Kan Merkezi tipi	Bilinen	Ankete katılan		Toplanan kan	
	Sayı	Sayı	%	Sayı	%
Sağlık Bakanlığı	265	183	72.2	552.392	44,4
Üniversite Hastaneleri	38	38	15.0	368.478	29,6
Kızılay	22 + 9	20	8.0	292.009	23,5
Özel Hastane	30	8	3.2	27.866	2,2
Diğer	6	4	1.6	2.906	0,3
Toplam	370	253	100.0	1.243.651	100.0

1- Ulusal kan politikası ve planı oluşturulması,

2- Organize kan transfüzyon merkezleri kurulması,

3- Güvenli olduğu gösterilen düzenli kan bağışçılarından kan toplanması,

4- Toplanan kanların HIV testi ile taranması,

5- Kanın uygun olmayan

Tablo 4: Türkiye’de kan güvenliğinde gelişmeler

Yıl	Gelişme
1983	2857 sayılı kan ve kan ürünleri kanunu
1983	25.11.1983 / 18232 sayılı kan ve kan ürünleri genelgesi
1985	Anti-HIV testi uygulaması
1996	1655 sayılı genelge: Anti HCV'nin zorunlu testler kapsamına alınması
1996	14650 sayılı genelge: Acil transfüzyonlarda hızlı tarama test kitleri
1997	Donör sorgulama formu, değerlendirilmesi
1997	18836 sayılı genelge: Sıtma taramalarının rutinden kaldırılması
1997	18837 sayılı genelge: Hızlı tarama kitlerinin sadece acil için kullanılması

endikasyonlarda transfüze edilmemesi gereklidir.

1985 yılından sonra dünya ülkeleri ile beraber ülkemizde de tüm bağış kanlarında anti-HIV testi çalışılmaya başlanmıştır. Bu önlemlerle HIV bulaş riski büyük oranda azalmış, ancak tüm önlemlere karşın 41 olguda transfüzyon sonrası HIV serokonversiyonu olmuştur.

Türkiye’de 300’ün üzerinde kan merkezi bulunmaktadır. Bunların %8’i Türkiye Kızılay Derneği’ne aittir ve tüm kanların %23.5’ünü toplamaktadır. Kalan %76.5 ise başta Sağlık Bakanlığı Hastaneleri olmak üzere, üniversiteler ve diğer kurumlardır. (Tablo 3)

Kan merkezlerinde kan transfüzyonu ile HIV bulaşının en aza indirilmesi için alınan önlemler şunlardır:

1- Güvenli kan bağışçılarında kan almak (gönüllü, düzenli ve karşılıksız bağışçı),

2- Kan bağışlamak üzere başvuran bağışçı adaylarını kan almadan önce HIV riskine yönelik sorgulamak (bağışçı sorgulama formu),

3- Alınan kanlarda en duyarlı ve özgül tekniklerle HIV testi uygulamak (serolojik tarama),

4- Kan almış her hastayı, transfüzyon sonrası da takipte tutarak bağışçıda ortaya çıkan HIV durum değişikliğini haber verip erken tedaviye başlanmasını sağlamak (hemovigilance).

Ülkemizde kan güvenliğinin sorunları şu şekilde özetlenebilir;

1- Çok sayıda ve az kapasiteli kan merkezlerinde kan toplanması,

2- Düzenli kan bağışçılarında kan almak için gerekli organizasyonun olmaması,

3- Kan bağışçılarının yetersiz sorgulanması,

4- Bağış kanlarında standart olmayan serolojik test uygulaması,

5- Kan alan hastaların transfüzyon sonrasında izlenmemesi,

Sonuç olarak ülkemizde HIV ve hepatit virüsleri ön sırada olmak üzere kan güvenliği için şartlar kan merkezlerinin sayısının azaltılarak, bölgesel kan merkezlerine geçilmesi ve ulusal kan politikasının oluşturularak kan merkezlerinin standardizasyonunun ve denetlenmesinin sağlanmasıdır. Ulusal kan politikasının uygulama başarısı büyük oranda her kan merkezlerinde eğitimli, deneyimli çalışanların bulunması ile elde edilebilir. Bu nedenle sürekli eğitim, güvenli kana erişimde en önemli rolü oynamaktadır.

* *Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Kan Merkezi*

KAYNAKLAR

1. Blood Safety: a global overview. Fact Sheet EURO/05/05. www.wbdd.org/index.php?id=13.

2. EuroHIV. Comission working paper. European Comission.

3. Stramer S. et al. Detection of HIV-1 and HCV infection among antibody negative blood donors by nucleic acid amplification testing. N Engl J Med 2004;351:760-8.

4. Reports of cases of AIDS, HIV infection and HIV/AIDS. Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS Surveillance Report 2004 at: <http://www.cdc.gov/hiv/stats/hasrlink.htm>.

5. AIDS Epidemic Update December 2005.

6. Ensuring Blood Safety and Availability in the US.: Technological Advances, Costs, and Challenges to Payment. Transfusion 2003;43:3S-46S.

Kan Bağışçı Tipleri, Demografik Özellikleri ve AIDS ile İlişkileri

► *Uzm. Dr. Reha Masatlı*

KAN BAĞIŞÇI TIPLERİ

Başlıca 3 tip kan bağışçısı (donör) vardır:

- A. Aile-Replasman Kan Bağışçıları
- B. Para karşılığı-Profesyonel Kan Bağışçıları
- C. Gönüllü Karşılıksız Kan Bağışçıları

A. AİLE-REPLASMAN KAN BAĞIŞÇILARI

Ülkemizde olduğu gibi dünyanın bir çok ülkesinde sık kullanılan bir uygulamadır. Bu sistemde hastanın ihtiyacı olan kan, hastanın kendi ailesinden veya yakın çevresinden (köy, hemşehri, arkadaş, cemaat, aşiret, takım, ekip vs) bir ya da birkaç kişi tarafından sağlanır. Genellikle hastanın ailesinden kan vermesi istenir. Bazı ülkelerde kan merkezleri tarafından hastaneye yatırılan her hasta için belli sayıda kan bağışlanması zorunlu tutulmuştur. Bu bağışçılara ne hastane kan merkezi ne de kan transfüzyon servisleri tarafından para ödenmez. Bazen, hasta yakınları tarafından para ya da başka bir çeşit ödeme yapılabilir.

Replasman bağışçıları ikiye ayrılır:

1. **Aile kan bağışçıları**, yakınları olan hastaya verilecek miktar kadar kan bağışlar. Bu kan, kan merkezinin genel havuzuna katılır ve gerekirse kullanılır. Kan bağışçısına alıcının kimliği bildirilmez.

2. **Yönlendirilmiş kan bağışında (donasyon)** kan bağışçısı, muhtemelen bilinmeyen bir bağışçıdan verilecek kanın kendi hastası için emniyeti konusunda duyduğu şüphe nedeniyle, kanının özellikle adını verdiği kendi hastasına verilmesini ister.

Avantajları

Aile-replasman bağışı, gönüllü karşılıksız kan bağışçılarının bulunmadığı yerlerde kan ihtiyacını karşılamaya yardım eder. Ek olarak, replasman kan bağışçıları kanlarının yakınlarının hayatını kurtarmaya yardım ettiğini görek düzenli gönüllü kan bağışçısı olmayı ve ileride başka bir hastanın da bundan yararlanmasını isteyebilirler.

Dezavantajları

• Hastalar ya da hasta yakınları replasman kan bağışçıları bulmak zorundadırlar. Bu da zaten hastanın zor durumda olduğu bir sırada onlara ek bir sorumluluk ve stres getirir.

• Kan bağışı yönünden sağlık durumları elverişli olmasa ya da **transfüzyonla bulaşan enfeksiyon** riski yönünden uygun olmasalar bile aile üyeleri üzerinde kan verme baskısı oluşur.

• Bu tip bağışta hastaya verilen kanın tip ve miktar olarak yerine konması gerekmez. Oysa bir erişkine kan transfüzyonu gerektiğinde genellikle birkaç ünite kan gerekecektir. Bir ya

da iki aile üyesinin vereceği kan kullanılacak kanın yerine konmasına yetmeyebilir. Bunun sonucunda toplumun kan gereksinimi yeterince karşılanamayabilir.

• Aile üyeleri arasında uygun kan bağışçısı bulamayan ya da kan vermek istemeyen hasta yakınları para karşılığı kan vermeye hazır kişiler aramaya başlayabilirler.

Yapılan araştırmalar aile-replasman kan bağışçılarından alınan kanların gönüllü karşılıksız kan bağışçılarından sağlanan kanlara göre daha riskli olduğunu göstermiştir. Çünkü bu tip kan bağışlarında üzerindeki baskıyla ya da hasta yakınlarının para ödemesi yüzünden kan veren kişilerin kan bağışçısı olarak uygun olmama nedenlerini açıklamayabilecekleri pek doğaldır. Sonuç olarak güvenli kan sağlanmasının emniyeti açısından aile-replasman kan bağışçıları potansiyel olarak riskli bir topluluğu oluştururlar.

B. PARA KARŞILIĞI-PROFESYONEL KAN BAĞIŞÇILARI

Para karşılığı ya da profesyonel kan bağışçıları verdikleri kanın karşılığında para ya da paraya çevrilebilen başka ödemeler alırlar. Genellikle düzenli olarak kan verirler ve uygun bir ücret karşılığında kan vermek üzere bir kan merkezi ile sürekli temas halinde bulunabilirler. Bazen kanlarını birden fazla kan merkezine satabilirler ya da hasta yakınlarına yaklaşılarak hizmetlerini replasman kan bağışçısı olarak sürdürebilirler. Bu tip kan bağışçıları genellikle başka insanlara yardım isteğinden ziyade, kanları karşılığında alacakları para miktarı ile motive olurlar. Bununla birlikte, dikkatli bir taramayla ulusal kriterlere göre düşük riskli kan bağışçısı olduklarının garanti edilmesinden sonra onları gönüllü karşılıksız kan bağışçısı olmaya ikna etmek mümkündür.

Dezavantajları

• Kan bağışçılarına ödeme yapılması güvenli kan sağlamanın temeli olan gönüllü karşılıksız bağış sistemini zayıflatır.

• Profesyonel kan bağışçılarının büyük bir bölümü, kanlarını satmalarına neden olacak kadar paraya aşırı ihtiyacı olan toplumun daha yoksul kesimlerindedir. Sağlıkları iyi olmayabilir, beslenme düzeyleri düşük olabilir ya da transfüzyonla bulaşan enfeksiyon riski taşıyabilirler.

• Ücretli-profesyonel kan bağışçıları önerilenden daha sık kan verirler. Bu durum kendi bünyelerine zarar verebilir ve sonuçta verdikleri standartlara uygun olmayan kanlar alıcı için risk oluşturabilir, ya az yarar sağlar ya da hiç yarar sağlamaz.

• Kan bağışçılara ödeme yapılmasından doğan maliyet genellikle kanı alan hastaya yüklenmektedir.

C. GÖNÜLLÜ KARŞILIKSIZ KAN BAĞIŞÇILARI

Gönüllü karşılıksız kan bağışçuları kendi özgür iradeleri ile kan, plazma ya da diğer kan ürünlerini veren ve karşılığında para yerine geçecek herhangi bir ödeme almayan kişilerdir. Onların temel motivasyonları tanımadıkları bir alıcıya yardım etmektir, kişisel çıkar sağlamak değildir. Kan bağışını özendirme için kullanılan aşağıdaki durumlar normal olarak ödeme ya da para karşılığı olarak görülmez:

- Rozet, arma, madalya ya da sertifika gibi mali değeri olmayan küçük anma ya da değer verme sembolleri
- Kan bağışlanması amacıyla özel olarak yapılan yolculuğun masrafının karşılanması
- Bağıştan hemen önce, bağış sırasında ya da sonrasında hafif yiyecek-içecek ikramları

Avantajları

1. Gönüllü karşılıksız kan bağışçuları kan verme baskısı altında değildirler ve bu nedenle ulusal düşük riskli kan bağışçısı kriterlerine uygun olmaları daha fazla olasıdır.
2. Düzenli kan bağışlamaya genellikle daha isteklidirler ve bu da yeterli kan sağlanmasının devamı için önemlidir.
3. Düzenli kan bağışçılarında transfüzyonla bulaşan enfeksiyon riski düşüktür. Çünkü güvenli kanın önemi konusunda eğitilmişlerdir ve her kan verdiklerinde gerekli taramadan geçerler ya da geçeceklerini bilirler.
4. Acil durumlarda, kan bağışçısı aramalarına cevap verme olasılıkları daha yüksektir. Çünkü gönüllü kan bağışlama kararını daha önce vermişlerdir.

Kan bankacılığı ve transfüzyon tıbbi uygulamalarında **düşük riskli kan bağışçısı** terimi genellikle transfüzyonla bulaşabilen enfeksiyonlara yakalanma riski düşük olan kan bağışçılarını tanımlamak için kullanılır. Bununla birlikte bütün kan bağışçuları, düzenli gönüllü karşılıksız verici de olsalar hem kendi hem de alıcının sağlığının korunması amacıyla kanlarının titizlikle taranması her zaman zorunludur.

Amaçları ulusal kan havuzuna katkıda bulunmak olmadığından tam olarak bağış sayılmazsa da diğer iki kan toplama tipine de değinmek gerekir:

1. TERAPÖTİK FLEBOTOMİ

Genellikle eritrosit sayısının (hemoglobinin düzeyinin) anormal yükselmesine neden olan bir kan hastalığı (polisitemi vera gibi) bulunan hastalardan tedavi amacı ile kan alınmasıdır. Bu tip hastalığı olan kişiler, klinik problemleri yalnızca hemoglobinin yüksekliği olmadığından tıbbi olarak kan bağışlanmasına uygun değildirler. Bu nedenle bu hastalardan alınan kan transfüzyon amaçlı kullanılmaz.

2. OTOLOG TRANSFÜZYON

Otolog transfüzyon, alıcıdan (hastadan) alınmış olan herhangi bir kan ya da kan bileşeninin gerektiğinde yine kendisine transfüzyonu demektir. Kendilerine kan bağışçılığı yapan alıcılar mümkün olan en güvenli transfüzyonu alırlar. Çünkü transfüzyonla bulaşan enfeksiyon ve alloimmunizasyon

riski bu tip transfüzyonda yoktur. Otolog transfüzyon, uygun kan bulmakta sıkıntı çekilen ya da transfüzyonla bulaşan hastalık riskinin azaltılmaya çalışıldığı hasta gruplarında tercih edilir.

KAN BAĞIŞÇISININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE AIDS İLE İLİŞKİLERİ

Nüfusun yapısını ve zaman içinde nüfusla ilgili olarak ortaya çıkan olayları özellikle kantitatif yönden inceleyen disipline "demografi" adı verilmektedir. Yunanca demos (halk-nüfus) ve graphein (betimlemek) sözcüklerinin birleştirilmesinden oluşturulmuştur. Demografik araştırmaların ortaya çıkardığı bilgiler, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin birer göstergesi durumundadır.

Kan bağışçısı organizasyon programlarında kan merkezinin yeteneği, toplanması istenen kan bileşenlerinin özellikleri, maliyet analizi yanında kan bağışçılarının demografik özellikleri ile ilgili bilgiler de dikkate alınır. Dünyada kan bağışçısı organizasyon programlarını başarı ile uygulayan bölgesel kan merkezlerinde bağışçılara yönelik demografik özellikler saptanarak gönüllü ve güvenli bağışçı grupları oluşturulmuştur. Kan bağışçılarının demografik özelliklerinin belirlenmesindeki amaç, toplumu kan bağışına özendirerek ve teşvik edecek çalışmaların hangi hedef gruplar üzerinde yoğunlaştırılması gerektiği konusunda gerekli ipuçlarını elde etmektir.

Kan bağışçılarının demografik özellikleri ile birlikte sosyal özelliklerinin de incelenmesi AIDS açısından önemli ipuçları verebilir. Kan bağışçılarının riskli davranışlarının da bağış öncesi değerlendirilmesi transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar ve dolayısı ile AIDS'in transfüzyonla geçişinin önlenmesi yönünden çok önemlidir. Bazı sosyal davranışlar kan bağışçılarını AIDS kazanımı yönünden riske sokabilir. Her kan bağışçısına uygulanan "Sorgulama Formu" nun içerdiği bazı sorulara verilen yanıtlar, onların HIV ile ilgili olarak riskli davranışlarının ortaya konulmasında yardımcı olabilir.

Potansiyel kan bağışçuları genellikle kendi davranışlarının HIV ya da transfüzyonla bulaşan diğer enfeksiyonları kapma risklerini nasıl arttırdığını fark etmemektedirler. Bu nedenle onları hem kendilerini hem de kanlarını alabilecek kişileri bekleyen tehlikeler konusunda eğitmek gerekir. Örneğin; bağışçının ne kadar fazla sayıda cinsel partneri varsa cinsel yolla bulaşan hastalık kapma riskleri de o kadar yüksek olacaktır. Bazı ülkelerde pasif değil de aktif rol üstlenen ve erkeklerle cinsel temasta bulunan erkekler kendilerini homoseksüel olarak görmemektedirler. Damardan ilaç kullanımı HIV gibi kan ile bulaşabilen enfeksiyonların bulaşında direkt bir yol oluşturur ve bazı toplumlarda başlıca riskli davranışlardan biridir. Sıklıkla karşılaşılan riskli davranışlar şunlardır:

- Birden fazla cinsel partneri olmak
- Profesyonel seks (hayat kadınları, travestiler vd)
- Eşcinsellik (aktif veya pasif erkekle ilişkiye giren erkek)

- Çift eşlilik (hem erkek hem de kadınla seks)
- Damardan ilaç kullanımı
- Deri skarifikasyonu, dövme yaptırma ve kan ayinleri
- Herhangi bir şekilde riskli davranışta bulunan bir cinsel partnere sahip olma

Dünya’da Kan Bağışçısı Demografik Özelliklerine Ait Çalışmalar

Gine’de 1999-2001 yılları arasında yapılan bir çalışmada 10/1999-03/2000 tarihleri arasında toplam 3.587 kan bağışçısının 1.527 (%42.6)’si gönüllü (erkek/kadın oranı 1.8, yaş ortalaması 18), 2060 (%57.4)’ü replasman kan bağışçısı (erkek/kadın oranı 9, yaş ortalaması 33) 2000 yılında 6.820 kan bağışçısının 3304 (%48.5)’ü gönüllü (erkek/kadın oranı 3, yaş ortalaması 19), 3516 (%51.5)’sı replasman kan bağışçısı (erkek/kadın oranı 11, yaş ortalaması 33), 07/2001-12/2001 tarihleri arasında 3.587 kan bağışçısının 1.707 (%47.6)’sı gönüllü (erkek/kadın oranı 3, yaş ortalaması 19), 1.880 (%52.4)’ü replasman kan bağışçısı (erkek/kadın oranı 8, yaş ortalaması 33) olduğu bildirilmiştir.

Yunanistan’da Atina Hipokrat Hastanesi’nde yapılan bir çalışmada; toplam 25.740 kan bağışçısı 01/01/2000 ile 31/12/2001 tarihleri arasında incelenmiş, %85’i erkek (36.82 yaş), %15’i Bayan (37.77 yaş), bağışçı tiplerine göre %24.8’i gönüllü, %75.18’i zorunlu bağışçı olup, polis, şoför, öğrenci, ev hanımı, öğretmen ve asker gibi çeşitli meslek gruplarından oluşmuşlardır. 18-20 yaş %1, 20-30 yaş %26.5, 30-40 yaş %40.5, 40-50 yaş %22.7, 50-60 yaş %0.5 olarak belirtilmiştir.

Finlandiya’da kan bağışçıları arasında By Henrik Hjamgrim ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada bağışçıların (1981-1995 yılları arasında 913.265) %52.9’u erkek, %47.1 kadın, erkek kan bağışçıları yaş ortalaması 41 iken, kadınlarda 38, donasyon sayısı erkeklerde ortalama 7 iken kadınlarda 5 kez olduğu belirtilmiştir. Erkekler ortalama 162 günde bir donasyon yaparken, kadınlar 174 günde bir kez donasyon yapmışlardır. Kan bağışçılarının %55’i yılda bir kez, %26’si iki kez, %19’u üç kez kan bağışında bulunmuşlardır. Gençlerin sayısının azlığı bu konuda önlem alma zorunluluğunu getirmiş, ülke olarak kan bağışının gençler arasında özendirilmesine yönelik olarak yeni programlar yapılması gündeme getirilmiştir.

Kan bağışçı demografisi ve profili Amerika Birleşik Devletleri ile aynı özellikleri gösteren Fransa’da yapılan çalışma literatür saati şeklinde değerlendirilmiştir. Kızılay ve Kızılhaç Federasyonu internet sitesinden (bütün rapor EFS’nin web sitesinden incelenebilir) ulaşılabilecek bu çalışmada EFS (Etablissement Français du Sang) Başkanı Prof. Patrick Herve; cömert ve özverili 1.500.000 kişinin jesti sayesinde Fransa’nın kan konusunda kendi kendine yetebildiğini bildirmiş ve çalışmanın aşağıdaki sonuçlarını vermiştir:

• Fransızların %98’i kan bağışını onaylamakta ve harcanan emeğe değer bulmakta ve kan bağışını oldukça saygılı bir görev olarak algılamaktadırlar. Kan vermek son derece doğal

ve dayanışmanın bir parçası olarak görülmektedir. Kan bağışçısı bir şey beklememekte, bunu bir değiş tokuş gibi görmekte, kan verince görevlerini yerine getirmiş olarak kendilerini iyi hissetmektedirler.

• Kan bağışçıların %50.91’i erkek, %49.09’u kadın, yaşa göre dağılım; 18-29 yaş %31.4, 30-49 yaş %44.8, 50-65 yaş %23.8’dir. Kırsal alanlarda daha sağlam ve sadık bağış hareketleri görülmektedir. Tüm kan bağışçıların %23’ü nüfusu 2.000’in altında olan yerleşim yerlerinde yaşamaktadır. Bir başka deyişle Paris ve banliyölerinde toplam nüfusun %20’si yaşarken kan bağışçıların ancak %11’i bu bölgede yaşamaktadırlar. 18-29 yaş grubundaki kan bağışçıların toplam nüfusa oranı 4.94 (bu yaş grubunda 20 kişiden birisi kan bağışçısı), 30-49 yaş grubundaki kan bağışçıların toplam nüfusa oranı 3.58, 50-65 yaş grubundaki kan bağışçıların toplam nüfusa oranı 3.44 olarak bulunmuştur. Bununla beraber sorumluluk, düzenlilik, kan bağış sıklığı gibi faktörler de işin içine dahil olmaktadır. Tüm kadınların 3.88’i kan bağışçısı iken, 18-29 yaş grubundaki genç kadınların oranı daha yüksek 5.6 olarak bulunmuştur. Diğer yaş gruplarında ise erkeklerin oranı daha yüksektir. 30-49 yaş grubunda erkeklerin oranı 3.8 iken, kadınların oranı 3.36; 50-65 yaş grubunda erkeklerin oranı 3.98 iken, kadınların oranı 2.91 olarak bulunmuştur.

• 2002 yılı için 2.126.179 kan toplandığı bildirilmekte olup stoklamanın iyi planlanmasına bağlı olarak miadı dolan kan sayısında azalma olduğu özellikle vurgulanmaktadır.

• Bölgelere göre kan bağış değişimlik göstermekte olup ulusal sıklık oranı yıl bazında 1.56 iken bazı bölgelerde sayı 2’ye yaklaşmakta, ile bölgesinde bu sayı 1.3’de kalmaktadır.

• Kan verme sıklığı erkek için 1.72, kadınlar için 1.45’tir. Kadınlar yılda üçten fazla kan veremezken, erkekler yılda beş kez kan verebilmektedir. Kadınların geçici ret nedenleri daha fazla olmasına karşın genç kadınlarda 18-29 yaş arasında bu fark kapanmış durumdadır.

• 1999 yılından beri geçici ret oranları, kan bağışçıların daha iyi bilgilennemelerinden dolayı gittikçe azalmaktadır. Bu oran %9 olup, erkeklerde %7.72, kadınlarda daha çok geçici ret nedeni olmasından dolayı %10.51’dir. Geçici ret oranları aynı zamanda yaşa göre de değişmektedir. 30-49 yaş grubundakilerin kan bağışçısı sorgulama formundaki medikal kriterleri içeren soruları anlayıp, doğru yanıtlama ve buna bağlı geçici ret edilme oranları 18-29 yaş grubundakilere nazaran daha az olduğu vurgulanmıştır.

• İlk defa kan bağışçı yapanların toplam sayısı 2002 yılı için 322.000, bunların arasında 30 yaş altındakilerin oranı %60 (193.000), 50 yaş altındakilerin oranı 32.3, 50 yaş üzerindeki 7.7’dir. İlk kez kan verenlerin 173.000 (%53.6)’i kadın olup bu oran yaşla azalma gösterirken gençlerin içinde kadınların oranı daha fazla olmaktadır.

• 2002 yılında Fransa’da yaşayan her bin kişiden ikisi trombosit bağışlanmış olup trombosit bağışçıların üçte ikisi 18-29 yaş arasında bulunmuştur. İlk kez trombosit bağışlayanların tama yakını kadındır. Yine 2002 yılında

65.338 kişi plazma bağışçısı olmuş, bunların %52.64'ü erkek, %47.36'sı kadın olarak bulunmuştur.

Brezilya'da Mart 1992-Nisan 1999 tarihleri arasında 213.666 kan bağışçısının incelendiği bir çalışmada 319 HIV enfeksiyonu vakası görüldü. Kan bağışçılarının sosyo-demografik özelliklerinin analiz edildiği bu çalışmada bağışçıların 156.942'si erkek, 56.724'ü kadın idi. HIV enfeksiyonlu vakaların 244'ü erkek 75'i kadın idi ve tüm kan bağışçıları arasında HIV enfeksiyonu prevalansı %0.149, erkeklerde %0.155, kadınlarda %0.132 olarak bulundu. HIV enfeksiyonu bekarlarda evlilere ve dullara nazaran önemli oranda fazla idi. Her iki cins arasında ya da farklı yaş grupları arasında veya ilk kez ya da tekrar kan bağışlayanlar arasında önemli bir fark yoktu. HIV görülme sıklığı yeni kan bağışçıları ve tekrar kan vermiş olan kişiler arasında istatistiksel olarak aynıydı. HIV ile enfekte çok sayıda evli kadına da rastlandı.

ABD'de 2.192.000 kan bağışçısı arasında yapılan ve epidemiyolojik, laboratuvar, donasyon özelliklerinin incelendiği bir araştırmada 829 bağışçı HIV-1 seropozitif bulunmuş (prevalans % 0.04) ve 512 bağışçının demografik özellikleri irdelenmiştir. Bunlardan 388 seropozitif erkeğin % 56'sının erkeklerle cinsel ilişkide bulunduğu, % 10'unun iv drug kullanıcısı olduğu ve % 8'inin iv drug kullanıcı cinsel partneri bulunduğu bildirilmiştir. 124 seropozitif kadın kan bağışçısının % 58'inin HIV bulaşı yönünden risk faktörleri taşıyan erkeklerle cinsel ilişkide bulunduğu, % 5'inin iv drug kullanıcısı olduğu ve % 41'inde ise herhangi bir risk faktörü taşımadığı bildirilmiştir. Çalışmada ayrıca seropozitif bağışçıların % 68'inin ırk ve etnik özellikler bakımından farklılık taşıdığı (%38'i siyah, % 30'u İspanyol) gösterilmiştir.

Türkiye'de Donör Demografik Özelliklerine Ait Çalışmalar

Ülkemizde Kan Bankacılığı alanında geniş kan bağışçısı organizasyonu yapan bölgesel kan merkezleri yapılanmasına henüz başlanamamış olmasına rağmen kan bağışçıların demografik özelliklerine yönelik sınırlı sayıda da olsa bazı araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar, kan merkezlerinin kendi gayretleri ile oluşturdukları kan bağışçı gruplarına uygulanabilmektedir.

Bunlardan 5.200 kan bağışçısı üzerinde Yılmaz ve arkadaşları tarafından Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi Kan Merkezi'nde yapılan bir çalışmada kan bağışçıların %91.33'ünün erkek, %8.67'nin kadın olduğu ve bunların %22.79'unun ilk kez kan bağışladığı bulunmuştur. Çalışmada ayrıca kan bağışçıların %49.51'inin 18-29 yaş grubunda, %30.14'ünün 30-39, %17.82'sinin 40-49 ve %2.53'ünün >50 yaş grubunda olduğu bulunmuştur.

Ege Üniversitesi Kan Merkezi'nde 2000 yılında Töbü ve arkadaşları tarafından 2.255 kan bağışçısı üzerinde yapılan bir çalışmada kan bağışçıların %92.8'i erkek, %7.2'si kadın, yaş ortalaması 31.99, ağırlığı 76.8 kg, boyu 173.7 cm olduğu görülmüştür. Bunların %42.4'ü 20-29, %32.7'si 30-

39 yaş grubundadır. Ayrıca %31.7'si lise, %31.5'i ilkokul mezunu, %40'ı serbest meslek grubundan, %25.7'si işçi, %20'si memur, % .1'i öğrencidir.

Sönmezoğlu ve arkadaşları tarafından Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi'nde 2000 yılında yapılan bir başka çalışmada 2.632 kan bağışçısı incelenmiş bunların %88'i erkek, %12'si kadın, %33'ü serbest meslek çalışanı, %18'i işçi, %16'sı memur bulunmuştur. Yaş gruplarına göre ise %26'sı 25-29, %20'si 20-24, %19'u 30-34 yaş grubunda bulunmuştur. Kan bağış türü olarak ise %10 gönüllü, %90 karşılıklı kan bağışçısı olarak bulunmuşlar ve %64'ü ilk kez, %21'i ikinci kez, %12'si üçüncü kez ve %3'ü üçten fazla kan vermişlerdir. Bu çalışmada kan verme sıklığı ile mikrobiyolojik tarama testleri sonunda elde edilen seropozitiflik oranı arasındaki ilişki incelenmiş ve ilk kez kan verenlerde %3.3, ikinci kez kan verenlerde %2.5, üçüncü kez kan verenlerde %2.1, üçten fazla kan verenlerde ise %0 seropozitiflik oranı bulunmuştur.

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kan Merkezi'nde 2000 yılında Kızıllı ve arkadaşları tarafından 4.211 kan bağışçısı üzerinde yapılan bir çalışmada da kan bağışçıların %95.6'sı erkek, %4.4'ü kadın, ortalama yaşları ise 31 olarak bulunmuştur. Eğitim durumları yönünden %33'ü ilkokul, %14'ü ortaokul, %29'u lise, %20'si üniversite mezunu olarak bildirilmiştir.

Emektaş ve arkadaşlarının 1989-2000 yılları arasındaki 11 yıllık süreyi kapsayan ve Kızıllı Kan Merkezi kan bağışçıları incelediği bir çalışmada toplam 4.596.313 kan bağışçısının % 53.11'i sivil, % 46.89'u asker kökenli olarak bulunmuş ve sivil bağışçı oranının 11 yıllık süre içinde %40 'lardan %60 düzeyine geldiği vurgulanmıştır.

Ülkemizde yapılan kan bağışçısı demografik özelliklerini ortaya koyan sınırlı sayıda çalışmalardan çıkan sonuçlara göre:

- a. Erkek kan bağışçıları kadın kan bağışçılarına göre belirgin bir sayısal üstünlüğe sahiptir.
- b. Kan bağışçıların büyük bir çoğunluğu 20-40 yaş grubundadır.
- c. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları seropozitifliği ilk kez kan verenlerde, birden fazla sayıda kan veren bağışçılara göre daha yüksektir ve kan verme sayısı arttıkça seropozitiflik düşmektedir.
- d. Son yıllarda asker ve sivil kökenli kan bağışçıları arasındaki sayısal oran siviller lehine olmuştur.

SONUÇ

Günümüzde HIV epidemiyolojisine yönelik çalışmalar, cinsel aktivite ile ilgili olarak HIV seroprevalansının 20 yaş altındaki gençlerde ve 45 yaş üzerindeki kişilerde daha düşük, 20-45 yaşlar arasındaki yaş grubunda daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu nedenle teorik olarak 20 yaş altı ve 45 yaş üzeri yaş gruplarında olan kişiler daha emin görünmektedir ve kan bağışçısı kazanımı açısından esas hedef grubu olmalıdır. Ancak uygulamada normal olarak 18

yaş altı ve 65 yaş üstü kişilerden kan alınmayacağı göz önünde bulundurulduğunda geriye HIV yönünden güvenli olduğu düşünülen sınırlı sayıda bir topluluk kalmaktadır.

Herhangi bir riskli davranışta bulunmuşlarsa kan bağışçılarının sonraya bırakılması ya da kendilerini eleme ya da erteleme yani kan vermemeye karar verme konusunda cesaretlendirilmeleri çok önemlidir. Çünkü laboratuvar testlerinin henüz ortaya çıkaramayacağı pencere dönemindeki yani yakın zaman önce edindikleri transfüzyonla bulaşan bir enfeksiyonun bilinmesi mümkün değildir.

Birçok ülkede yapılan çalışmalarda HIV seroprevalansının 20-45 yaş arası yeni kan bağışçılarında aynı yaştaki düzenli kan bağışçılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bazı yeni kan bağışlayanlar bağış öncesi sorgulamada kan bağışlamaya uygun olmadıklarını ya da aile-replasman kan bağışçısı oldukları için baskı altında bağışta bulduklarını tam olarak anlamamış olabilirler. Ayrıca bazı bağışçılar özellikle toplumda ücretsiz ve gizli HIV test merkezleri yoksa HIV pozitif olup olmadıklarını öğrenmek için kan bağışlıyor da olabilirler. Nitekim bu faktörler bazı ülkeler transfüzyonla bulaşabilen enfeksiyon testleri negatif olan yeni erişkin kan bağışçıları tarafından bağışlanmış kanları kullanmamaktadırlar. Çünkü yeni ya da tek seferlik kan bağışçılarının pencere döneminde olması düzenli kan bağışçılara göre daha yüksektir ve yapılan birçok araştırmada da HIV seroprevalansının yeni donörlerde düzenli donörlere göre daha fazla oranda olduğunu göstermiştir.

Her ülke potansiyel kan bağışçılarını transfüzyonla bulaşan enfeksiyon hastalıkları (dolayısı ile HIV enfeksiyonu) kapma riskine maruz bırakan davranışları ve yaşam stillerini belirleyen kriterleri tanımlamalıdır. Bu nedenle kan bağışçıları transfüzyonla bulaşan enfeksiyon hastalığı edinme ve kanlarını alan kişiye bulaştırma riski nedeniyle kan bağışlama açısından uygunsuz duruma getirebilecek davranışlar konusunda bilgilendirmelidir. Ayrıca kan bankacılığı ve transfüzyon tıbbi ile uğraşan taraflar potansiyel risk taşıyan kan bağışçılarının belirlenmesi ve ayrılması konusunda stratejiler geliştirmeli, ulusal ya da bölgesel planda riskli davranış kriterlerinin belirlenmesi için çalışılmalıdır.

Ülkemizde farklı topluluklardan, iş ortamlarından, yaş ve cinsiyet gruplarından olan yeni ve eski kan bağışçılarındaki transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar ve HIV enfeksiyonu seroprevalansının değerlendirilmesi yönünde geniş kapsamlı çalışmalara ve bunların sonunda ilgili otoriteler tarafından açıklanacak epidemiyolojik rakamların değerlendirilmesine ihtiyaç olduğu ortadadır. Ek olarak atılması gereken adımlara sunlar da eklenmelidir:

a. Henüz kan bağışlama yaşına gelmemiş gençleri eğitmek, böylelikle riskli davranışlar kazanmadan onları bir kan bağışçısı olarak kazanmak

b. Kan bağışçıları uzun vadede ve ileriye dönük izlemek ve onları düzenli bağışçı olmaya yönlendirmek

c. Mevcut kan bağışçıları yeni bağışçılar kazanmak yönünde eğitmek ve motive etmek

d. Kan bağışçısı olmamış toplumun diğer kesimlerine kan bağışını özendirici propaganda ve çalışmalar yapmak

e. Kan bankacılığı alanında alt yapıyı iyileştirici hamlelere ve organizasyonla ilgili köklü ve yeni düzenlemelere biran önce başlamak

KAYNAKLAR

1. Kan Komponentlerinin Hazırlanma, Kullanım ve Kalite Güvencesi Rehberi 9.Baskı, Avrupa Konseyi Yayınları, Nisan 2004; S 33-49

2. Birinci Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kongresi, Kongre/Kurs Kitabı 24-29 Eylül 2000

3. Damla, Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Bülteni, Şubat 1998, Sayı 17

4. Damla, Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Bülteni, Mart-Nisan 2004, Sayı 59

5. Damla, Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Bülteni, Mayıs-Haziran 2005, Sayı 66

6. Türkiye Kızılay Derneği Kan Programı Yayınları. İstanbul 1988. Kan Transfüzyonu Endikasyonları ve Kan Bankaları Sorunları Paneli. S 113.

7. Türk Kızılayı Kan Hizmetleri 2004; S 14

8. Who Global Programme on AIDS, Geneva. Safe Blood And Blood Products, Module 1:Safe Blood Donation. Volume 2. Identifying Low-risk Donors; 11-27

9. Blood, 15 March 2003, vol.101,No.6 pp 2419-2425

10. Condie S, Maxwell N. Comparative demographic profiles: voluntary and paid blood donors. Transfusion; 1970 Mar-Apr;10(2):84-8

11. K.Maragkos, N. Vgontza, M. Bellia, A.Lagiandreou, V. Tsevrenis, I.Georgopoulos, E. Digenopoulou. Demographic and social characteristics of blood donors in Greece. VIII EUROPEAN CONGRESSES Abstracts. P 008. P306.

12. Cancer among Blood Donors and Blood Transfusion recipients a registry based study. Statens Serum Institut-R&D-Epidemiology-Dissertations.

13. www.ifrc.gov, Donor Recruitment International Issue 94 (November 2005)

14. Wu Z, Rou K, Detels R. Prevalance of HIV infection among former commercial plasma donors in rural eastern Chinae. Health Policy Plan 2001 Mar; 16(1): 41-6

15. Bharat S, Monika V, Mrinalini K, Kartikaye V, Madhu B. Prevalance of HIV & VDRL seropositivity in blood donors of Delhi. Indian J Med Res 122, September 2005; pp 234-236.

16. Petersen LR, Doll Ls. Human İmmunodeficiency virus type 1-infected blood donors:epidemiologic, laboratory and donation characteristics. The HIV Blood Donor Study Group. Transfusion 1991 Oct;31(8):698-703

17. Neto JLA, Pintarelli VL, Felchner PCZ. HIV Prevalance Among Blood Donors in a Blood Bank in Curitiba (Brazil). BJID 2002; 6(February):15-21

Güvenli Donör Kimdir?

► *Uzm. Dr. Nil Banu Kılıç*

1989 yılında Alvarez-Suarez ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 37 olgunun %19'unun 26-45 yaşları arasında paralı bağışçı oldukları belirtilmiş, aynı çalışmada HIV taşıyıcısı olarak kayıtlara giren 517 kişinin paralı bağışçı oldukları bildirilmiştir. Bu kişilerin kaç kez kan bağışında bulduklarını ve bu kanların kaç kişiye verildiğini saptayamamışlar ancak AIDS olgularının %52'sinin transfüzyon sonrası olduğunu ve artışından korktuklarını belirterek tüm paralı bağışçıları yüksek risk grubu olarak kabul etmek gerektiğini savunmuşlardır.

Asif ve arkadaşlarının Pakistan'da yaptıkları bir çalışmada ise 3430 bağışçı incelenmiş; 3187'si takas, 243'ü gönüllü ve karşılıksız bağışçılar olan bu grupta tarama testi sonuçlarına bakılmıştır. HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV tarama sonuçları ilk grupta sırasıyla %2,51, %5,14 ve %0,25 iken ikinci grupta %0,82, %2,46 ve %0 bulunmuştur.

Transfüzyonla bulaşan enfeksiyon çeşidinin ve bu enfeksiyonlara sahip hasta ya da taşıyıcı (özellikle HIV pozitif olanların) sayısının giderek artması, Dünya Sağlık Örgütü'nü (DSÖ) bu konuda global bir strateji geliştirmeye yönlendirmiştir. Bu strateji: **“transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar yönünden en düşük riskli olan bağışçıların seçilerek gerekli tüm testlerin en duyarlı yöntemlerle çalışılması ve kanı gerçek klinik endikasyonlarda transfüze etmek, gereksiz kan kullanımını önlemek”** şeklindedir. Burada stratejinin başlangıcını hatta temelini oluşturan en düşük riskli bağışçılardan yani güvenli donörden bahsedilecektir.

Güvenli kana ulaşmada ülkeler arasında ciddi farklılıklar vardır. Tüm dünyada hazırlanan güvenli kanın %60'ını yine tüm dünyada yaşayan insanların %18'i kullanabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde hastaneye yatan her 10 kişiden birinin kana ihtiyacı olduğu belirlenmiştir. Bunlar, travmalı hastalar, kardiyak cerrahi hastaları, transplant hastaları ve hematolojik (malign ya da kalıtsal) hastalıkları olanlardır. İngiltere 2004 yılı güvenli bağışçılarının yaklaşık 1 milyon kişiyi kurtardığını ya da iyileştirdiğini bildirmiştir. Ekonomik olarak kötü koşulları olan ülkelerde alıcı grubunu daha çok kadın ve çocuklar oluşturmaktadır. Bu ülkelerde her yıl yarım milyon kadın gebelikle ilişkili komplikasyonlardan ölmektedir. Maternal ölüm nedenlerinin %25'ini postpartum kanama oluşturmaktadır. Afrika'da tüm transfüzyonların %75'i sıtmaya bağlı aneminin tedavisinde kullanılırken her 5 çocuk ölümünden biri bu nedendir.

1990'ların başında gelişmiş ülkelerde güvenilir olmayan kanın %10'undan HIV enfeksiyonu sorumlu tutulurken bugün bu oran Afrika'da bile %5'e indirilebilmiştir. Güvenilir

kana ulaşmak için yapılması gerekenlerin başında ulusal olarak koordine kan merkezi yapılması gelir. Dünya genelinde ancak %30'un altında ülkede bu yapılanma sağlanabilmiştir.

Pek çok ülke hala çoğunlukla akraba ya da replasman bağışçı kullanmaktadır. Örneğin; Arjantin'de bu oran %92 iken Pakistan son 5 yıldır yürütülen projelere rağmen bu oranı henüz %70'lere düşürebilmiştir.

Akrabalar, hasta olan yakınlarına destek olabilmek için kendi sağlıklarını düşünmeksizin bağış yaparken paralı bağışçıları motive eden temel faktör alacakları maddi karşılıktır. Diğer taraftan yapılan çalışmalar pek çok transfüzyonun gereksiz olduğunu ortaya koymuştur. Son zamanlarda en sık kullanılan slogan **“doğru kanı, doğru hastaya, doğru zamanda vermek”** tir.

Düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışçılardan oluşan bir sistemi harekete geçirmek için öncelikle topluma kanının güvenliliğini koruma sorumluluğu aşılmalıdır.

Kanın merkezi bir ağ ile toplandığı ülkeler küçük merkezlerin hakim olduğu ülkelere göre pek çok avantaja sahiptir. Büyük merkezlerde personel daha eğitilmiş, donanım daha fazla ve yeterlidir. Bu merkezler bağışçılarla daha yakından ve daha bilinçli uğraşabilirler. Bu nedenle güvenli kana ulaşma şansı gelişmiş ülkelerde daha yüksektir.

DSÖ'nün çalışmaları ile; Çin'de 2000 yılında %45 olan güvenli bağış 2004'de %91.3'e, Bolivya'da ulusal kan programı oluşturularak %10'dan %50'ye, Güney Afrika'da %100'e çıkarılmıştır. Güney Afrika erişkin popülasyonda %23.3 olan HIV prevalansını düzenli bağışçılarında %0.02'ye düşürmüştür.

DSÖ, 1998-99 yıllarında 178 üye ülkeden topladığı verilerle tarama testi yapılmadan transfüze edilen 13 milyon kanın 2000-01'de 6 milyona düştüğünü bildirmektedir. 1998-99'da bağışçılarda transfüzyonla bulaşan enfeksiyon prevalansını verebilen 98 ülke varken 2001'de bu sayı 123'e çıkmıştır. Tüm üye ülkelerde bağışçı bilgilendirme ve kazanma aktiviteleri planlanmıştır. 2004 yılından beri 14 Haziran tüm dünyada bağışçılara şükran günü olarak kutlanmaktadır.

Her 1000 kişinin ortalama kan bağışı sayısı gelir düzeyi yüksek ülkelerde düşük ülkelere göre 12, orta ülkelere göre 3 kat daha fazladır.

Tüm düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışların sadece %25'i gelişmekte olan ülkelere toplanmaktadır. Gelir düzeyi yüksek ülkelere düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağış oranı %94'tür. Gelir düzeyi orta ya da düşük olan ülkelere bağışların hala %43'den fazlası ilk kez bağış yapanlardan

ve para karşılığı ya da takas olarak alınmaktadır. Kan bağışında %100 gönüllülüğü başarabilen 39 ülke vardır. Hedef 2015 yılında bu oranı tüm dünyada %100 yapmaktır.

Dünya genelinde alınan 81 milyon üzerindeki kanın sadece 39 milyonu düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışçılardan alınabilmektedir. Bunun %89'u ise yüksek gelir düzeyi olan ülkelerde alınmaktadır. DSÖ üyesi 71 ülke düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışçısı olmadığını bildirmiştir. Her yıl 2,5 milyon ünite kan tarama testi pozitif olduğu için imha edilmektedir. Bunun toplam maliyeti ise 214 milyon \$ olarak hesaplanmıştır. Kanın düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışçılardan alınması bu kaybı çok daha aşağıya çekecektir.

Güvenli bağışçı kazanımında neler yapılabilir:

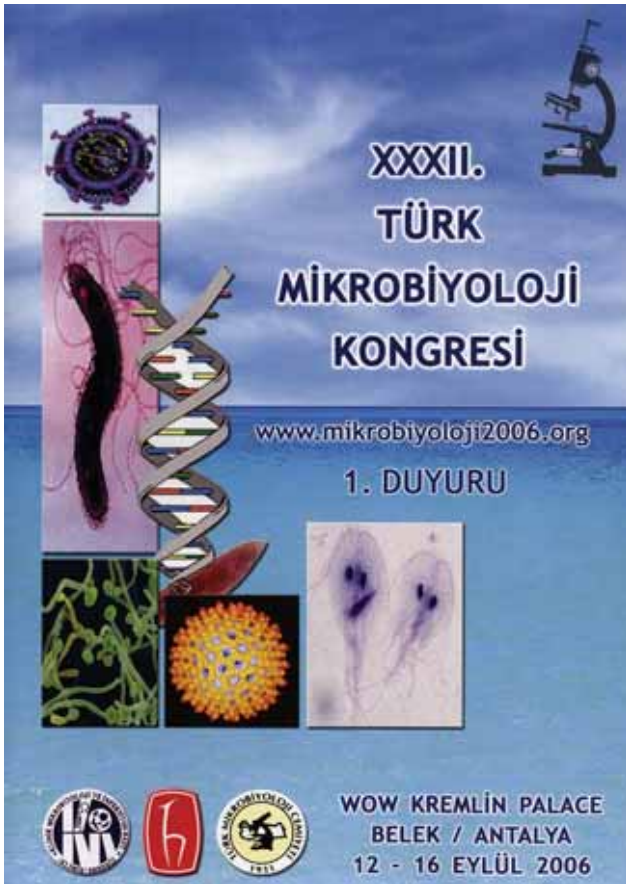
- Gönüllü ve karşılıksız bağışçıya teşekkür edin, bu işi düzenli yapmaya özendirin,
- Bu kişilerin kendileri gibi sağlıklı arkadaş ve akrabalarını da ikna etmeye yönelin,
- Ailesi ya da arkadaşına kan verenleri düzenli, gönüllü ve karşılıksız bağışçı olmaya davet edin,

• Sağlıklarını ve dolayısıyla kanlarının güvenilirliğini korumak için nasıl davranmaları gerektiğini mevcut ve potansiyel bağışçılara anlatın,

• Bağışçıları dünya kan bağışçıları gününe katılmaya teşvik edin.

Yararlanılabilecek İnternet Sayfaları ve Kaynaklar:

1. www.who.int.
2. www.alertnert.org/
3. Alvarez-Suarez Y., Marin-Lopez A., Lobato-Mendizabal E. Etal. Paid blood donors: a new risk group for the development of AIDS in Mexico. Salud Publica Mex. 1989 Sep-Oct; 31 (5): 642-4.
4. www.w3.whosea.org/
5. Asif N., Khokhar N., Ilahi F. Seroprevalance of HBV, HCV and HIV infection among voluntary non remunerated and replacement donors in Northern Pakistan. Pak J Med Sci, January-March 2004, Vol: 20 (1). 24-28.
6. www.ifrc.org/
7. http://chapters.redcross.org/ca/norcal/donating/max.htm

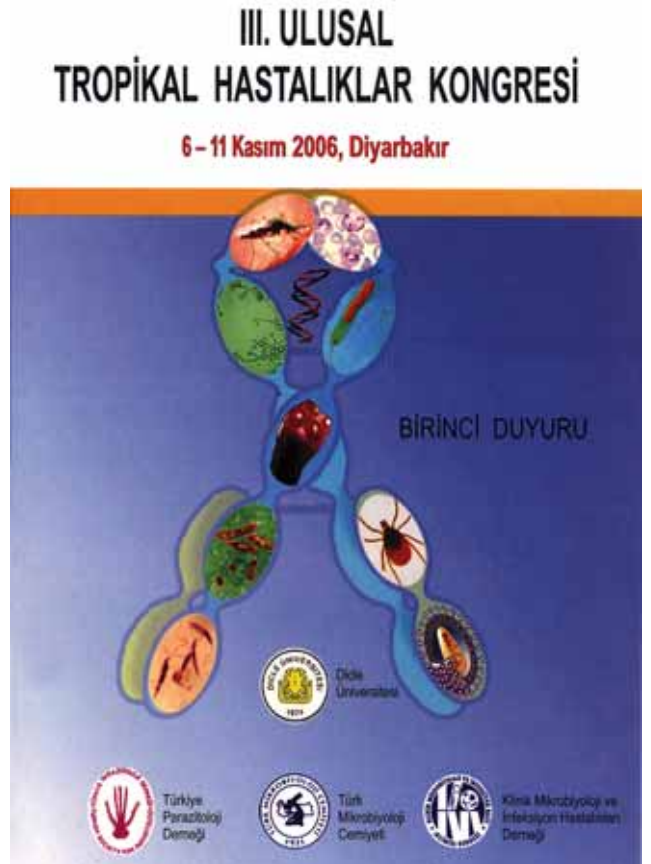


XXXII.
TÜRK
MİKROBİYOLOJİ
KONGRESİ

www.mikrobiyoloji2006.org

1. DUYURU

WOW KREMLİN PALACE
BELEK / ANTALYA
12 - 16 EYLÜL 2006



III. ULUSAL
TROPİKAL HASTALIKLAR KONGRESİ

6 - 11 Kasım 2006, Diyarbakır

BİRİNCİ DUYURU

Dicle Üniversitesi

Türkiye Parazitoloji Derneği

Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti

Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği

Antakya Devlet Hastanesi Kan Merkezi

► *Uzm. Dr. Kadriye Sovuksu*

Kan merkezimiz 1983 yılından itibaren Antakya ve tüm civar ilçelerin ihtiyacını karşılayan B tipi kan merkezi statüsü ile hizmet vermektedir. Kan alma salonu ve laboratuvar olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Kan merkezimizde 1 Mikrobiyoloji uzmanı, 7 laboratuvar teknisyeni, 1 kayıt ve otomasyon görevlisi, 1 temizlik personeli olmak üzere toplam 10 kişi görev yapmaktadır.

2004 yılında kan merkezimize kabul edilen ve işlem gören 4759 kan bağıışı sayısı 2005'de yaklaşık olarak % 35 artışla 6465 bağıışçıya ulaşmıştır.

24 saat kesintisiz hizmet veren merkezimizde; bağıışçı muayene ve kabulü, tam kan sayımı, ABO ve Rh kan gruplandırma, transfüzyon öncesi uygunluk testleri, serolojik test çalışmaları ve tam kandan kan komponentleri elde edilmesi rutin olarak yapılmaktadır.

Bağıışçılarımızdan standart olarak ana torbada antikoagülan olarak CPD içeren SAG-M'li torbalara alınan kanlardan, santrifüj edildikten sonra manuel ayırıcılarla eritrosit süspansiyonu, plazma ve gerektiğinde random trombosit süspansiyonu elde edilmektedir. Tam kan kullanımı

2004'de % 70'lerde iken, tam kan kullanımı sadece acil ve masif kanamalı hastalarla sınırlandırılarak bu oran 2005'de %3'lere indirilmiştir.

ABO ve Rh kan grubu tayinleri ve Cross match testleri merkezimizde jel santrifügasyon yöntemi ile çalışılmakta olup aynı yöntem ile Rh subgrup tayini, revers gruplama ve antikor tarama çalışılmaya başlanacaktır. Kan grup tespitinde 2005 yılı yıllık test sayımız 12278'dir.

Kan merkezimizde torbalanmış kanlarda rutin olarak HBsAg, Anti HCV, Anti HIV, Sifiliz testleri ELISA, RPR lateks yöntemi ile çalışılmaktadır. Pozitif veya şüpheli çıkan sonuçlar kan merkezimizde ikinci kez çalışıldıktan ve mikrobiyoloji laboratuvarında da tekrar edildikten sonra rapor edilmektedir.

Bölgemizde Akdeniz anemili hastaların yoğunluğu ve ilimizde trombosit süspansiyonu yapan başka merkez bulunmaması nedeni ile en kısa zamanda kan merkezimizde eritrosit, trombosit ve terapotik afereze başlanması konusunda çalışmalarımız devam etmektedir.



• **20-24.3.2006 / Santiago, CHILE:**

10th International Colloquium on recruitment of voluntary non remunerated blood donors,
www.ifrc.org, secretariat@ifrc.org

• **6-7.4.2006 / Malaga, SPAIN:**

7th annual NATA Symposium,
www.nataonline.com

• **11-12.4.2006 / Paris, FRANCE:**

3rd IPFA International Scientific Workshop on TSE's and the Safety of Blood Components and Plasma Products in Collaboration with the EBA and NIBSC,
www.ipfa.nl
ipfa@sanguin.nl

• **11-14.5.2006 / Ma'ale Hachamissa, ISRAEL:**

The Plateles Symposium 2006,
www.palexconventions.co.il/platelets2006

• **14-18.5.2006 / Ma'ale Hachamissa, ISRAEL:**

19th International Congress on Thrombosis organized by the Mediterranean League Against Thrombosis,
www.palexconventions.co.il/platelets2006

• **12-13.6.2006 / Berne, SWITZERLAND:**

13th IPA-PEI Workshop In collaboration with swissmedic 'Surveillance and Screening of Blood Borne Pathogens' In conjunction with the XVIV meeting of SoGAT, 14-15 June
Venue: *Allegro Kursal Hotel*
Register online: <http://www.ipfa.nl>
For further Information:
Tel: + 31 20 512 3561, Fax: + 3120 512 3559
E-mail: ipfa@sanquin.nl

• **15-18.6.2006 / Amsterdam, NETHERLANDS:**

EHA - 11: 11th Congress of the European Hematology Association
European Haematology Association
info@ehaweb.org

• **2-7.9.2006 / Cape Town, SOUTH AFRICA:**

XXIX. Congress of the ISBT
Contact: *Eurocongres Conference Management*
Tel: + 31 20 6793411, Fax: + 31 20 6737306
isbt@eurocongres.com
<http://www.isbt-web-org/congresses/>

• **21-24 .10.2006 / Miami Beach,FL, USA:**

AABB Annual Meeting 2006
meeting@aabb.org

PROF. DR. ÖMER FETHİ TEZOK
MİKROBİYOLOJİ VE ENFEKSİYON
HASTALIKLARI GÜNLERİ
VII



SEMPOZYUM

VİRAL ENFEKSİYONLARDA
KORUNMA VE TEDAVİ:
YENİLİKLER VE SORUNLAR

23 - 26 MART 2006

AĞAOĞLU MY RESORT
ULUDAĞ-BURSA



Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Bursa Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları
Araştırma ve Yardım Derneği

• **23-27.6.2007 / Madrid, SPAIN:**

XVII. ISBT Regional Congress, Europe
Contact: *Eurocongres Conference Management*
Tel: + 31 20 6793411, Fax: + 31 20 6737306
isbt@eurocongres.com
<http://www.isbt-web.org/congresses/>

• **10-13.11.2007 / Hanoi, VIETNAM:**

XVIII. Regional Congress, Asia
Plan.dept.nihb@vnn.vn