

## ULUSAL KAN MERKEZLERİ ve TRANSFÜZYON TIBBİ KURSU VII

*15 – 19 Nisan 2004  
BELCONTİ RESORT OTEL  
BELEK / ANTALYA*



### İLETİŞİM

Dr. Ramazan ULUHAN

Zeynep Kamil Hastanesi Tel-Faks: (0216) 492 95 51

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği

Tel: (0216) 414 44 17 Faks: (0216) 414 44 19

www.kmtd.org.tr • e-mail: kmtd@kmtd.org.tr

## İÇİNDEKİLER

Tıpta Uzmanlık Tüzüğü Tasarısı  
ile İlgili Görüşler

2



AİDS KONGRESİNDEN

Güvenli Kana Yaklaşımında  
Türkiye'nin Durumu  
Dr. Meral Sönmezoğlu

4

HIV ve AIDS Yönüyle Güvenli  
Kana Yaklaşım

Dr. N. Banu Kılıç

7



Türkiye'de Sivil Bir Donör  
Derneği Gerekli mi?

Dr. Erhun Merdanoğulları

13

## Sevgili Kan Bankacılar,

Bu günlerde Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbında ülkemizde çok önemli gelişmeler yaşanmaktadır.

Bunlardan birincisi, 2857 Sayılı Kan ve Kan Ürünleri kanun ve yönetmeliği değiştirilmesine yönelik yeni bir taslak oluşturuldu. Bununla ilgili gelişmeleri sizlere ulaştıracağız.

İkincisi, yeni Tababet Uzmanlık Tüzüğü taslağı. Bu taslakta Kan Bankacılığı Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ana bilim dalının yan dalı olarak yer almaktadır. Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinin bununla ilgili politikası 1996 yılında oluşmuştur. Hazırlamış olduğumuz çalışma YÖK ve Sağlık Bakanlığına sunulmuştur. Önümüzdeki günlerde bu iki konu üzerinde epeyce tartışmalar olacağını tahmin etmek güç olmasa gerek. [kmttd.org.tr](http://kmttd.org.tr) sitesinden Tababet Uzmanlık Tüzüğü taslağına ulaşabilirsiniz. Görüşlerinizi dernek e-postasına lütfen bildiriniz.

Hepimizin bildiği gibi ülkemizin bir ulusal kan politikası yoktur. Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği (KMTD) 15-19 Nisan 2003 tarihinde Sağlık Bakanlığı ile birlikte bu konuyu işleyecek. Avrupa ve ABD'de durum nedir? Ülkemizde durum nedir? Avrupa birliği rehberinde neler var? Ülkemize uygun ulusal kan politikası nedir? Bunun saptamasını yapmak üzere ulusal kan politikasına öncelik vermek gerektiğini düşündük. 2004 kurs konusunu olarak "Ulusal Kan Politikası ve Rehberler" olarak seçtik.

Eşgüdümlü olarak Hemşire, Teknisyen ve Kan Bankalarının diğer çalışanları için hekim dışı sağlık personeli kursu yapılacaktır. Tüm arkadaşlarımızı kursa katılmaya davet ediyorum.

Vakıf kurma işlemlerimiz devam etmektedir. Hepinizin takdir ettiği gibi çok uzun kanuni işlemler gerektiren bir süreç. Tamamlandığında bununla ilgili ayrıntılar Damla'da yer alacak.

Bu yıl Pera Palas'ta düzenlenen AIDS kongresinde, KMTD hem panel düzenledi hem de stand yeri açtı. Bu kongrede KMTD adına görev alan Dr. Nil Banu Kılıç ve Dr. Meral Sönmezoğlu'nun panel konuşmalarını sizler için yayınlıyoruz.

Sevgili Dr. Nilgün Acar'ın anma toplantısı Ankara Hastanesi Toplantı Salonunda gerçekleştirildi. KMTD yönetim kurulunun tamamının katıldığı bu anma toplantısında Nilgün Acar'ın daha önce kendisinin oluşturduğu slaytlar ve şiirler kullanıldı. Prof. Dr. Mahmut Bayık tarafından "Transfüzyon Sanatı" adı altında bir sunum gerçekleştirildi. Çok güzeldi. Herkes tarafından beğenile izlendi.

Sevgili Kan Bankacılar hepinizi kursa katılmaya, tartışmaya ve eğlenmeye davet ediyorum.

Sevgiyle Kalın

**Dr. Ramazan Uluhan**

*Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği II. Başkanı*



# Tıpta Uzmanlık Tüzüğü Tasarısı ile İlgili Görüşler

*Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne,  
Yeni Hazırlanan Tıpta Uzmanlık Tüzüğü ile ilgili Kan Merkezleri ve Transfüzyon  
Derneği (KMTD) yönetim kurulunun görüşleri aşağıdadır.*

*Bu görüşler özellikle “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” alanında yoğunlaşmıştır.*

1. Kan Bankacılığı'nın ayrı uzmanlık olması:

A. Taslaktaki şekli: Yeni taslakta “Kan Bankacılığı” ayrı bir yan dal olarak ve “Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji” Ana dalının altında 2 yıllık bir eğitim olarak düşünülmüştür.

B. Öneri: Kan bankacılığı konusu transfüzyon tıbbi kavramı da alınarak ve “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” Ana Dalı olarak kurulmalıdır.

C. Gerekçe: Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbi gerek içerdiği konular, gerekse sosyal, tıbbi, hukuksal yönleriyle tamamen mültidisipliner bir konudur. Bu bilim dalı halen mevcut hiçbir bilim dalı tarafından tamamen veya büyük kısmıyla kucaklanamayacak kadar farklı alanlarda eğitimi gerektirmektedir. Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbi uzmanlığı eğitimi Hematoloji, İmmünoloji, Mikrobiyoloji, Genetik, Halk Sağlığı, İstatistik, Sosyoloji, Hukuk gibi bilim dallarının konularını kapsamaktadır. Bu konuda tamamen ilgili bilim dallarının da yardımı alınarak ayrı bir eğitim programı ile sadece bu konuda uzman kişiler yetiştirmeye yönelik “ANA DAL” kurulması için çalışılmalıdır. Nitekim Kan Bankacılığı ve transfüzyon tıbbi pek çok ülkede (Kuzey Amerika, Avrupa, Balkanlar, Türki Cumhuriyetler, Asya ve Afrika'daki ülkeler) ayrı bir uzmanlık dalıdır. Bu konuyla ilgili bilgiler internette: education ya da curriculum & transfusion, transfusion medicine, transfusiology gibi kelimeler kullanılarak tarandığında “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbi”nin oldukça geniş bir şekilde ve yıllardır ayrı olarak işlendiği görülecektir. KMTD kurulduğu yıldan bu yana (1996) konunun multidisipliner olduğu ancak ayrı bir uzmanlık dalı olarak tababet uzmanlık tüzüğünde yer alması gerektiğini savunmaktadır. Mevcut 2857 sayılı kan ve kan ürünleri kanunu ve ilgili yönetmelikle kan merkezi sorumluluğu için ayrı bir uzmanlık dalı gösterilemediğinden halen Türkiye’de enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji, hematoloji, iç hastalıkları, pediatri, genel cerrahi, fizyoloji ve diğer

uzmanlık dallarından kişiler tarafından ya da pratisyen hekimlerce bu görev sürdürülmektedir. Oysa ki kan güvenirliliği ve dolayısıyla kan bankacılığı, Council of Europe, WHO, World Bank gibi birçok uluslararası kurum, kuruluş ve organizasyonlar tarafından üzerinde son derece titizlikle durulan konuların başında gelmektedir. Tababet Uzmanlık Tüzüğündeki değişiklik ve güncellemelerin 1928-1973 ve 2002 yıllarında yapılmış olduğuna (30-50 yıl arayla) dikkat çekildiğinde ise kan bankacılığı ve transfüzyon tıbbi şeklinde ayrı bir uzmanlık dalının mutlaka bu tüzükte yer alması gerekliliği ortaya çıkacaktır. Tasarıda görüldüğü şekliyle kabul edilirse “Kan Bankacılığı” 5 senelik “Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji” eğitiminin peşine 2 yıl daha yan dal eğitimi verilerek 7 senede tamamlanacak bir uzmanlık olacaktır. Bu durumda 7 senelik eğitim almış ve ana dal uzmanlığı enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji olan bir kişiyi tek işi “Kan Bankacılığı” olarak 24 saat çalıştırmak mümkün olmayacaktır. Sonuçta bu yan dal projesi ile kan bankacılığı, ana dal fonksiyonlarının peşinde koşan bir hekimin yan işi olarak kalmaktan öteye gidemeyecektir. Ayrıca yan dal olarak düşünülen ana bilim dalının sadece “Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji” olması daha da düşündürücüdür. Bir enfeksiyon hastalıkları uzmanı kan bankacılığına ne kadar yakınsa iç hastalıkları, pediatri, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji uzmanı da o kadar yakındır. Hematolojinin yakınlığını ise hiç tartışmıyorum. Tasarıda net olarak tanımlandığı gibi: “Üçüncü bölüm, Madde 14 açıklama kısmı:YUS’a girebilmek için yan dalın bağlı bulunduğu ana dalda uzman olmak şarttır” Bu tasarıya göre dahiliye, çocuk sağlığı ve hastalıkları, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji gibi ana uzmanlık dalları kapsamında veya erişkin - pediatrik hematolog yan dal uzmanlık alanlarında Kan Bankacılığı yan dal uzmanlığı olmayacaktır. Bu durum oldukça önemli eğitim sorunlarına yol açabilir. İmmünohematoloji, aferez, kordon kanı, otoplast transfüzyon gibi güncel konuları dikkate aldığımız zaman kan bankacılığı konusunda önemli açıkların kalması mutlaklıdır. Buradan da görülmüyor ki bu bilim dalını sadece bir Ana

Dalın yan dalı olarak belirlemek hem ciddi kargaşaya neden olacak, hem bu takdirde bu eğitimi alanların konu ile ilgili alanlarda çalışmama potansiyelini yaratacak, bu haliyle de “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” alanında mevcut kargaşa ve sahipsizliğe çözüm olmayacaktır.

**D. SONUÇ: “KAN BANKACILIĞI VE TRANS-FÜZYON TIBBI” YAN DAL DEĞİL BİR ANA DAL TARAFINDAN VERİLEN AYRI BİR UZMANLIK DALI OLMALI VE EĞİTİMİ PRATİSYENLİK SON-RASI BAŞLAMALIDIR.**

E. Önerilen Model:

ANA DAL	SÜRESİ	ROTASYON
<b>Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı</b> (pratisyen hekimler için)	4 yıl	5 ay İmmünoloji 8 ay Klinik Mikrobiyoloji 9 ay Hematoloji 2 ay Acil Tıp
<b>İç Hastalıkları uzmanları için</b>	2 yıl	6 ay Klinik Mikrobiyoloji
<b>Hematoloji uzmanları için</b>	1 yıl	6 ay Klinik Mikrobiyoloji
<b>Pediyatri uzmanları için</b>	2 yıl	6 ay Klinik Mikrobiyoloji
<b>Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları için</b>	2 yıl	4 ay Hematoloji 2 ay İmmünoloji
<b>Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanları için</b>	2 yıl	4 ay Hematoloji 2 ay İmmünoloji

2. Halen Çalışmakta Olan Kan Bankacıların Durumu:

A. Taslaktaki şekli: Geçici madde 7’ye göre: yeni ihdas edilen yan dallarda, yurt içinde veya yurt dışında en az 15 yıl süre ile araştırma, inceleme, uygulama ve bilimsel yayın yapmak suretiyle bilgi, beceri ve deneyim kazanıp, emsalleri arasında temayüz etmiş olanlardan, bu yan dalda uzmanlık belgesi almak isteyenlerin belgeleri, bu tüzüğün yayın tarihinden itibaren 3 ay içerisinde başvurmaları halinde, Tıpta Uzmanlık Kurulunun bilimsel yönden uygun görüşü de alınarak bakanlıkça değerlendirilir ve durumları uygun görülere uzmanlık belgesi düzenlenerek uzmanlıkları tescil edilir denmektedir.

B. Öneri: **Kan Bankacılığının Ana Dal veya Yan Dal olmasına bakılmaksızın, kan merkezlerinde en az 5 yıl deneyimi olan uzman hekimlere veya kan merkezlerinde en az 10 yıl deneyimi olan pratisyen hekimlere branş farkı gözetmeksizin eğitimle ilgili eksiklerini tamamlamak üzere 4-6 ay rotasyona tabi tutularak ve konu ile ilgili alanda yaptığı çalışmaları ve katıldığı kurs ve**

**kongreler incelenerek “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” uzmanlığı verilmelidir.**

C. Gerekçe: Bu konuda uzmanlar yetişene kadar boşluğu kapamak ve “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” ana dalında eğitim verecek kişileri belirlemek için bu düzenlemeyi yapmak gereklidir. Bu alanda halen çalışmakta olan ve büyük bir özveri ile konularında ileri düzeyde bilimsel yetkinliğe ulaşmak için çaba gösteren hematoloji, iç hastalıkları, pediatri, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji branşlarından veya pratisyen hekim kişilerden geniş çeşitlilikte bir grup vardır. Bu kişilerin bilimsel seviyeleri

son derece de yüksektir. Bahsedilen kişilerin çoğu konuyla ilgili pek çok kursa ve kongreye katılmış, bu kurs veya kongrelerin düzenlenmesinde katkılarda bulunmuş, bu kurs ve kongrelere konuşmacı olarak katılmış hatta uluslar arası kongrelerde sözlü sunumları ve konferansları ile davetli konuşmacı olmuşlardır. Bu kişilerin pek çok yayında da adı vardır. Bu hekimlerden yararlanmak ve bunlara şimdiki kadar yaptıkları katkılarında dolayı böyle bir uzmanlık ünvanı vermek çok önemlidir.

3. İleri akademik çalışmalar

A. Taslaktaki şekil: Bu konuda taslakta bir çözüm yoktur.

B. Öneri: **“Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı”nın ayrı bir uzmanlık dalı olması ile “Sağlık Bilimleri Enstitüleri” bünyesinde bu ana dalın başkanlığında master ve doktora programları verilmelidir.**

C. Gerekçe: Bilimin gelişmesi ve ileri ülkeler seviyesine gelebilmek için araştırma faaliyetleri çok önemlidir. Bu faaliyetler ise genellikle master ve doktora programları içinde yürütülmektedir. Bu bilim dalının yan dal olması halinde düzenli bir master ve doktora eğitimi vermek de mümkün değildir. Sadece bu neden bile “Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbı” ana dalı kurulması için yeterli bir gerekçe olarak görülmelidir.

# Güvenli Kana Yaklaşımında Türkiye'nin Durumu

► Dr. Meral Sönmezoğlu

Kan çeşitli hasta tedavilerinde rutin kullanılan çok değerli bir kaynaktır. Verileri güvenilir olan Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yılda 4.5 milyon hastaya 27 milyon ünite kan ve diğer kan ürünleri transfüze edildiği bildirilmektedir. Bu hastaların çoğu; kazazedeler, kanser hastaları, transplant hastaları ve cerrahi uygulanan hastalardır(1). Kritik hasta tedavisinde acil işlemler öncesinde güvenilir kana ulaşmak çok önemlidir. Güvenli ve yeterli kan, gelişen teknoloji, güvenli işlemler ve düzenleyici kurallara bağımlıdır. İlk ikisi transfüzyonla ilişkili riskleri büyük oranda azaltmışsa da mükemmel değildir ve hala sağlığı tehdit eden risk vardır.

Transfüzyonun tek amacı hasta hayatını kurtarmaktır. Başka bir seçenek varsa, örneğin kristaloid kullanımı, öncelikle o denenmelidir. Klinisyenlerle sadece kesin endikasyonlarda kan ürünleri kullanmaları konusunda işbirliği yapılmalıdır. Kanın özellikle ulusal klinik rehberlerin bulunmadığı ülkelerde uygunsuz ve gereksiz kullanıldığı bilinmektedir.

Kan hayat kurtarıcı rolü yanında zararlı, hatta öldürücü olabilen de enfeksiyon hastalıkları ve diğer reaksiyonlar için potansiyel bir vektördür. Bu patojenlerin sayısı her gün artmaktadır. Bu nedenle toplum, tıp mesleği ve devlet kan güvenliğini en üst standarda çıkarmak için işbirliği yapmalıdır.

Güvenli kan, kanın toplanmasından, işlenmesi, depolanması ve transfüzyonuna kadar tüm zinciri içeren teknoloji ve işlemler sistemini gerektirir.

1980'lerin başında HIV virüsünün tanımlanmasından ve daha sonra transfüzyona bağlı AIDS olgularının gösterilmesinden sonra kan güvenliğinin sağlanması için "donör sorgulaması" uygulaması başlatıldı. 1985'de tüm kan ürünlerinin anti-HIV testi ile taranmasından sonra transfüzyonla HIV bulaş çok azalmışsa da tamamen yok olmamıştır.

Dünya nüfusunun % 50'si gelişmekte olan ülkelerde



yaşamakta, ancak dünyada toplanan kanların % 20'si bu ülkelerde transfüze edilmektedir(2).

Dünyada yaklaşık 4 milyon ünite kanın HIV ve Hepatit B için test edilmeden kullanıldığı bilinmektedir. HCV testi daha da az uygulanmaktadır.

Kan transfüzyonu her zaman birçok risk taşır, ancak HIV geçişi önlenemez risklerdendir.

Bu amaçla ABD'de alınan önlemlerin sıralaması Tablo 2'de gösterilmiştir(3).

Serolojik tarama metodlarıyla HIV-1'in transfüzyonla bulaşma riski

ABD'de 1 milyon ünite de birdir(4). NAT teknolojisinin uygulamaya girmesinden sonra bu risk sifıra yaklaşmıştır (HIV için 5 milyon ünite de bir, HCV için 270.000 ünite de bir). Ancak kar/maliyet analizlerinin yapıldığı çalışmalar bu konuda yapılan yatırım ve harcama karşısında kazanımın zayıf olduğunu ortaya koymuştur(4). Minipool (16-24 serum havuzlu) NAT (MPNAT) uygulamasıyla ABD'de yılda 4 HIV, 56 HCV ve 9 HBV enfeksiyonu önlenabiliyor. MPNAT'ın maliyeti her donasyon için 15

HIV virüsünün kan transfüzyonu ile kolayca bulaştığı bilinmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Temas yolu ve HIV bulaş riski

TEMAS	BULAŞ ORANI
Kan transfüzyonu	Çok yüksek (>%90)
Perinatal	% 10-30
Cinsel temas	% 0.1(1/1.000)-% 1 (1/100)
İlaç enjeksiyonu	Genellikle <%1
Tıbbi tedavi	<% 0.5
Ev içi	Nadir, genellikle kan teması ile
Diğer	Hemen hemen yok

Tablo 2. ABD’de kan güvenliğinde gelişmeler

Yıl	Gelişme
1982	Transfüzyona bağlı ilk AIDS olgusu bildirildi
1983	AIDS’e yönelik donör sorgulaması uygulamaya kondu
1984	AIDS’in etyolojik ajanı tanımlandı
1985	İlk HIV tarama testi
1986	Gizlilik prensibi ile kendi kendini eleme uygulaması
1989	HTLV-1 tarama testi
1990	HCV için ilk spesifik test tanıtıldı
1991	Anti-HBc testi
1992	HIV-1 ve HIV-2 antikor testleri, HIV için genişletilmiş sorgulama
1992	2. kuşak HCV
1994	3. kuşak HCV
1995	vCJD için sorgulama
1996	Bağış kanlarında HIV p24 antijen testi
1998	Anti-HTLV-II testi
1999	HCV ve HIV için NAT testi uygulamaları
2000	Tüm kanlarda lökosit azaltılması (filtrasyon)
2002	HCV ve HIV-1 için FDA onayı
2002	vCJD için son rehber

USD’dir. Kurtarılan hayat başına maliyet 4.7-11.2 milyon USD arasındadır (Yılda 245 milyon USD). NAT uygulamasından sonra p24 antijen ve anti-HBc taramasından vazgeçildiği takdirde maliyet yine de her kurtarılan hayat başına 4 milyon USD’nin üzerinde olmuştur. Eğer MPNAT değil tek donasyon NAT (SDNAT) uygulanırsa maliyet 15 milyon USD olacaktır. Bu sonuçlarla analiz makaleleri NAT için ayrılabilir kaynakların kan güvenliğini sağlayacak başka alanlara kaydırılmasını önermektedir (4,5). ABD’de Anti-HIV testinin uygulandığı 1985 yılından 1996 yılına kadar (14 milyon/yılx11) transfüzyona bağlı kayıtlı sadece 29 AIDS vakası olmuştur (Anti-HIV negatif kan transfüze edilmiş). HIV testi uygulamasına rağmen kan transfüzyonuna bağlı AIDS olguları zamanla artmıştır (1985 öncesi infekte olan). 1985-1993 yılları arasında 14 Avrupa ülkesinden yaklaşık 6.000 olgu, 1985-1992 arası ABD’den 8.000 olgu bildirilmiştir. HIV serokonversiyon süresi ort. 22 gün iken Ag testi 16 güne düşürmüştür (Tablo 3), NAT 11 güne indirmiştir (%50). NAT HCV pencere dönemini %70 kısaltır (8225).

Ag+Ab testleri riski 1:676.000’e düşürmüştür. NAT

Tablo 3. Virüslerin NAT ile yakalanan pencere dönemi

Pencere	HIV*	HCV	HBV
İnfeksiyon-Antikor (gün)	22	70	56
NAT ile kısalma (gün)	10-15	41-60	6-15
Katlanma (gün)	1	<1	4
Viral yük	10 <sup>2</sup> -10 <sup>7</sup>	10 <sup>5</sup> -10 <sup>7</sup>	10 <sup>2</sup> -10 <sup>4</sup>

uygulanmasıyla risk; 1:1.9 milyon transfüzyona düşmüştür.

Sağlık Bakanlığı “Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi” kayıtlarına göre ülkemizde anti-HIV testinin uygulanmaya başladığı 1985 yılından sonra transfüzyonla infekte 41 HIV (+) olgu (25 erkek/ 16 kadın) bildirilmiştir (6). Yine Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2003 yılına kadar kayıtlı HIV(+) olgu sayısı 1601’dir. Dünya Sağlık Örgütü bu sayıların çok güvenilir olmadığını, 7 katı olması gerektiğini bildirmiştir. Bu görüşle 11.000 civarında olan toplam HIV (+) olgunun yaşadığı bir ülkede transfüzyonla bulaşın tüm olguların % 0.3’ü olması (41/11.000) olumlu görünmektedir (1601 sayısı ile % 2.5). Dünya çapında HIV enfeksiyonlarının % 5-10’unun transfüzyonla bulaştığı bilinmektedir(4). Tarama testlerinin yapılmaya başlandığı 1985 yılından beri yılda yaklaşık 1 milyon ünite transfüzyon olduğu hesap edilirse transfüzyonla bulaş riski (41/18.000.000) % 0.0002 gibi görünmektedir (Tablo 4).

•İnfeksiyon bulaş riski, ülke ya da bölgedeki hastalık prevalansına göre farklılık gösterir.

$$P = 1 - (1 - f)^n$$

P= İnfeksiyon bulaş riski

f = Bölge prevalansı

n= transfüzyon yapılan ürün sayısı

Rutinde kullanılacak donör tarama testleri

•Ülkenin sağlık politikası

•Uluslararası normlar

•Fiyat-etkinlik değerlendirmeleri

•İnfeksiyon etkeninin prevalansı ile ilişkilidir.

Ülkemizde kan güvenliği için gelişmeler Tablo 5’de özetlenmiştir.

Ülkemizde bugün 344 kan merkezi bulunmaktadır. Bunların %10’u Türkiye Kızılay Derneğine aittir ve tüm kanların %29’unu toplamaktadır. Diğer kurumlar başta Sağlık Bakanlığı Hastaneleri olmak üzere, SSK, üniversiteler ve diğer kurumlardır. 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

Tablo 4. Anti-HIV 1/2 (1998 Sağlık Bakanlığı verileri)

Kuruluş	Test sayısı	Pozitif	%
Sağlık Bakanlığı	386.048	1.021	0.26
Kızılay	350.314	734	0.2
SSK	139.152	2	0.001
Üniversiteler	220.652	16	0.007
Diğer Kamu Kur.	6.088	?	?
Özel Kuruluşlar	9.918	?	?
TOPLAM	1.112.172	1.773	0.1

Tablo 5. Türkiye’de kan güvenliğinde gelişmeler

Yıl	Gelişme
1983	2857 sayılı kan ve kan ürünleri kanunu
1983	25.11.1983/ 18232 sayılı genelge ile 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

denetlenmesinin sağlanmasıdır. Ulusal kan politikasının uygulama başarısı büyük oranda her kan merkezinde eğitilmiş, deneyimli çalışanların bulunması ile elde edilebilir. Bu nedenle sürekli eğitim, güvenli kana erişimde en önemli rolü oynamaktadır.

Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinin (KMTD)1996 yılında kurulmasından sonra öncelik kan merkezlerinde çalışan doktor, hemşire ve teknisyenlerin transfüzyon tıbbi eğitimini yenileme ve güncellemeye verilmiştir. KMTD’nin kuruluşundan bu yana yaptığı 6 kurs ve 1 ulusal kongre ile 1 uluslar arası kongre bu alandaki eksikliği büyük oranda gidermiştir. Kongrelerde sunulan yerel ve çok merkezli çalışma sonuçlarından güvenli kan için üç şartın (düşük riskli kan donörlerinden kan toplama, tüm kanların HIV ve diğer transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar için taranması, gereksiz kan transfüzyonlarından kaçınılması) ilkinin yerine getirilemediği, ülke genelinde %85 kadar donörün gerektiği gibi gönüllü donör değil, karşılık donörü olduğu ortaya çıktı. Yine düzenli donörler değil, ilk kez kan veren (bir defaya mahsus) donörler çoğunluğu oluşturuyordu. Ülkemizde ve diğer gelişmekte olan ülkelerde paralı olmasa da gizli ödemeli yani *karşılık donörlerinin* (replasman) yeteri kadar güvenli olmadığı birçok çalışma ile ispatlanmıştır.

Hastaların hayatını kurtaran sadece doktor ve hemşireler değildir. Gönüllü donörler ve yardımcı sağlık çalışanlarının katkısı büyüktür. Karşılıksız, gönüllü donör temini de ucuz değildir. Yeterli ve güvenli kan kaynağını sağlamak için sürekli ve çeşitli seviyelerde eğitim kampanyaları yapmak gerekir.

Kan transfüzyonu ile HIV bulaşı yönünden rezidüel risk gelişmiş ülkelerde milyonda birin altındadır.

Gelişmekte olan ülkelerde asıl sorun sadece transfüzyonla enfeksiyon bulaşı değil, yeterli kan bulunabilmesidir.

Güvenli ve yeterli kan kaynağını sağlamak çok zor bir iş olup ulusal derneklerin tek başlarına başarabilecekleri bir iş değildir. Bu konuda devletin ve diğer ilgili organizasyonların desteği gereklidir. **Güvenli kan sağlamak politika ile bilimi buluşturur.**

Ülkemizde birçok merkezde tarama testleri standardize ve laboratuvar uzmanı kontrolünde değildir. Doğrulama testleri çok az merkezde yapıldığı için donörün tekrar kazanımı uygulanamamaktadır. Bu veriler ışığında ülkemizde, 1983 yılında çıkarılmış olan çok değerli, o yılın gereksinimlerini iyi karşılamış olan “kan ve kan ürünleri yasası”nın günümüz değişen koşullarına ve gereksinimlerine göre güncellenmesi, mevcut kan merkezlerinin yeniden organizasyonu, ulusal kan politikasının oluşturulup ulusal yeterlilikte güvenli kana erişim sağlanmalıdır.

#### Kaynaklar

- 1- National Blood Data Resorce Center (Internet). Bethesda: The Center; c2001: [http:// www.nbdrc.org](http://www.nbdrc.org)
- 2- Blood Safety and AIDS: UNAIDS point of view. October 1997.
- 3- Goodman C., Stephen C, Collins P, Haught R and ChenYJ. Ensuring blood safety and availability in the US: technological advances, costs, and challenges to payment-final report. Transfusion 2003;43:3S-46S.
- 4- Jackson BR, Busch MP, Stramer SL, AuBuchon JP. The cost-effectiveness of NAT for HIV, HCV, and HBV in whole-blood donations. Transfusion 2003;43:721-729.
- 5- Loubiere S, Rotily M, Durand-Zaleski I, Costagliola D. Including polimerase chain reaction in screening for hepatitis C virus RNA in blood donations is not cost-effective. Vox Sang 2001;80:199-204.
- 6- T:C: Sağlık Bakanlığı, Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi verileri (2003).

# HIV ve AIDS Yönüyle Güvenli Kana Yaklaşım

► Dr. N. Banu Kılıç\*

HIV enfeksiyonunun ve AIDS'in ilk gösterildiği popülasyon ABD'ndeki homoseksüel erkeklerdir. Kısa bir süre içerisinde iv ilaç kullananlar ve ardından heteroseksüel ve biseksüel kişilerde de gösterilmiştir. İkinci önemli popülasyon ise hemofilili hastalar ve transfüzyon almış kişilerdir. Son olarak enfekte annelerden doğan bebeklerin de enfekte olabildiği ve AIDS geliştiği gösterilmiştir. Bu bilgilerin ışığında HIV enfeksiyonları için ülkeden ülkeye değişen risk faktörlerinden söz etmek mümkündür. Enfekte bireylerin çoğunun erkek olduğu ülkelerde başlıca risk faktörü homoseksüellik iken, her iki cinsten de eşit oranda görüldüğü üstelik iv ilaç kullanımı ve homoseksüelliğin pek yaygın olmadığı ülkelerde (çoğu Afrika ülkesi gibi) risk faktörü olarak farklı bir yaklaşım düşünülmüş ve vaginal bulaşandan bahsedilmiştir. Diğer taraftan transfüzyon, tarama testleri ya da dikkatli donör seçimi gibi önlemlere rağmen hala tüm ülkeler için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Birleşmiş Milletler'in sağlık konusunda uzman bir kuruluşu olup 7 Nisan 1948'de kurulmuştur ve halen 192 üye ülkesi vardır. Amacı; tüm dünya insanlarını olabilecek en yüksek sağlık düzeyine kavuşturmadır. DSÖ'nün tanımladığı şekliyle sağlık, sadece hastaliksız olma hali değil fiziksel, mental ve sosyal olarak tam iyilik halidir. Her yıl 7 Nisan'da farklı konular ele alınır ve Dünya Sağlık Günü olarak etkinlikler düzenlenir. Tüm dünya sağlığı için gerek HIV gerekse transfüzyonla bulaş ciddi bir risk oluşturduğundan 2000 yılı Dünya Sağlık Günü'nün konusu "**Safe Blood Starts With Me**" sloganıyla güvenli kana ayrılmıştır. Örgüt, amacı çerçevesinde kanın güvenilirliğine global olarak yaklaşmaktadır. Bu doğrultuda DSÖ içerisinde sadece kan ürünleri ve kanın güvenilirliği ile ilgili alt birimler bulunmaktadır. Bu birimlerin verilerine göre günümüzde dünyadaki sağlık sistemlerinin sadece %20-30 kadarı güvenilir ve yeterli miktarda kan temin edebilmektedir. Güvenilir kan, alıcıya transfüze edildiğinde herhangi bir zararlı etkisi olmayan kandır. Alınan her türlü önleme rağmen transfüzyonda %100 güvenilirliği sağlamak mümkün değildir.

Kan transfüzyonu bazı enfeksiyon ajanlarının bulaşı için ideal bir yoldur. Bu risk, çeşitli şekillerde azaltılabilir:

1) Dikkatli donör seçimi ve eğer mümkünse enfeksiyöz ajan taşıyıcısı olabilecek kişilerden asla kan alınmaması,

2) Donör kanlarının enfeksiyöz ajan varlığının gösterilebilmesi için taranması,

3) Kanın yıkama, filtrasyon gibi bazı işlemlerden geçirilerek enfeksiyöz ajanın bulunabileceği kısmının atılması

4) Kan ürünündeki olası ajanın fiziksel inaktivasyonunun sağlanması (örn: faktör preparatlarının üretim aşamasında ısı ile inaktivasyonu)

DSÖ, başta HIV olmak üzere transfüzyonla bulaşan hastalıklarla ilgili çalışmalarında güvenli kana ulaşırken hedef olarak tüm ülkelerde ulusal kan politikasının oluşturulması ve yerleştirilmesini seçmiştir. Ulusal Kan Politikası için 4 ana stratejik nokta üzerinde durulmaktadır:

a) İyi organize edilmiş, ulusal olarak koordine edilen kan merkezlerinin oluşturulması,

b) Kanın düşük risk grubunda olan gönüllü ve karşılıksız donörlerden temini

c) Tüm alınan kanların transfüzyonla bulaşan hastalıklar yönünden taranması

d) Gereksiz transfüzyonların önlenmesi ve alternatif tedavilerin özendirilmesi.

Tüm bu hedeflerde planlama ortaktır: a) Rehber (guideline) hazırlanmalıdır b) Eğitim verilmelidir c) Rehberlerin uygulaması takip edilmelidir d) Finansal kaynak sağlanmalıdır.

DSÖ, 7 Nisan 2000'de güvenilir kan konusunu tüm dünyada işlemiş ardından ulusal kan politikalarının oluşturulabilmesi için bölgesel çalışmalara başlamıştır. Bölgesel çalışmalar özellikle AIDS-HIV'nin endemik olduğu bölgelerde yapılmıştır. Bunlar: Mayıs 2000 Afrika ve Kasım 2001 Güney Doğu Asya toplantılarıdır. Toplantılara bölgedeki üye ülkelerden temsilciler katılmış, ülkelerin durumlarıyla ilgili sunumlar yapılmış, olması gerekenler ya da alınması gereken önlemler belirlendikten sonra önerilerle 3-4 gün süreli toplantılar tamamlanmıştır.

Global ve bölgesel çalışmaların yanı sıra DSÖ ülkelere ulusal destek vermek üzere de görev üstlenmiştir. Bunun en güzel örneği Hindistan'da proje bazında uygulamaya konulan modeldir. Hindistan'da, 1986 yılında ilk birkaç AIDS olgusunun bildirilmesinden hemen sonra devlet, o dönemde Afrika'da epidemik olan hastalığın önemini anlayarak zaman kaybetmeden yüksek riskli popülasyonda tarama çalışmalarını başlatmıştır. National AIDS Committee, 1986'da Health & Family Welfare Bakanlığı (Ulusal



AIDS Komitesi, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı) tarafından kurulmuş ve 1987'de National AIDS Control (Ulusal AIDS Kontrol) Programı başlatılmıştır. Komiteye, diğer bakanlıklar, devlet dışı organizasyonlar ve özel kuruluşlardan katılım sağlanmış, oluşturulan projeye DSÖ'den, Dünya Bankası'ndan maddi destek alınmıştır. Hindistan'ın tüm bölgelerinde AIDS kontrol birimleri oluşturulmuş, proje doğrultusunda Sosyal, Eğitim, Endüstri, Ulaşım, Maliye bakanlıklarından destek alınmıştır. Hindistan'da yürütülen DSÖ destekli bu proje, NACO programı (National AIDS Control Programme) olarak tanımlanmaktadır. Projenin detayına ([www.naco.nic.in/nacp/welcome.html](http://www.naco.nic.in/nacp/welcome.html)) adresinden ulaşılması mümkündür. Proje Faz-I (1992-99) ve II (1999-2004) olarak ayrılmıştır. Projenin temel amacı, HIV yayılmasının ve gelecekteki morbidite, mortalite ve bulaşının önlenmesidir. Proje amaçlarının gerçekleştirilebilmesi için 5 temel nokta üzerinde durulmuştur. Bunlardan biri kan güvenliği ile kanın yeterince ve doğru kullanımının artırılmasıdır. İlk hedef olarak proje tamamlandığında; alınan tüm kanların tarama testlerinin yapılmış olması ve profesyonel (paralı) kan bağışının kanunen yasaklanması belirlenmiştir. Konu öncelikle AIDS kontrolü olduğundan ve bulaş/yayılma yolları ile savaşta kan merkezlerinde HIV taramasının mutlak yapılması gerektiğinden HIV tek olarak gündeme gelmiştir. Ancak ardından tek başına HIV tarama zorunluluğu ile ilgili yapılacak tüm çalışmalar için belli bir organizasyon ve ayrı bütçe gerekliliğinin doğru olamayacağı kararına varılmıştır. Sonuçta hedef HIV/AIDS olsa da transfüzyonla bulaşan ya da bulaşabilecek tüm enfeksiyonlar düşünülerek kan merkezlerinde ulusal yapılanma ile kanın güvenilirliğinin sağlanması projenin temel amaçlarından birini oluşturmuştur.

DSÖ'nün konuyla ilgili bu çalışmalarının temel özeti: ulusal olarak koordine kan merkezleri, dikkatli donör seçimi, gerekli ve tüm tarama testlerinin her alınan kanda yapılması ve kanın doğru kullanılmasıdır. İlk ve temel yaklaşım düşük riskli donör popülasyonun seçimidir. Güvenilir kan, gönüllü, karşılıksız ve düzenli donörlerle sağlanabilir. Gelişmiş ülkelerde kanın tama yakını bu tür donörlerden sağlanıyor olmasına rağmen gelişmekte olan ülkelerde gönüllü kan donörü oranı %15 civarındadır. En duyarlı yöntemlerle donör tarama testlerinin çalışılması dahi dikkatli donör seçiminden daha az etkin ve daha pahalı bulunmuştur. Bu amaçla:

- 1) düşük riskli donör grubu belirlenir,
- 2) uygun olmayan donörlerden uzaklaşılır
- 3) gönüllü, karşılık beklemeyen donör sayısını artırmak

için organizasyonlar yapılır

4) etkin bir donör organizasyon programıyla riskli donörlerin kendilerini donör olmaktan elemeleri sağlanır

5) etkin bir donör taraması yapılır:

- a) risk faktörleriyle ilgili donasyon öncesi danışmanlık
- b) donasyon öncesi kısa bir anamnez, fizik muayene, olası semptomların sorgulanması,
- c) genel görünümün incelenmesi açısından kaba bir kontrolü

6) gönüllü ve karşılıksız donörlerin düzenli donör haline gelebilmeleri için organizasyonlar yapılmalıdır.

Aile ya da yakınların kullandığı takas donörler ile paralı donörlerin kullanılmakta olduğu ülkelerde transfüzyonla hastalık bulaştırma olasılığı çok daha yüksektir. Özellikle paralı donörlerde transfüzyonla bulaşan hastalıkların görülme sıklığının 10 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. AIDS Savaşım Derneği ile Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği'nin en etkin ve ortak yaklaşımı eğitimidir. Özellikle risk altındaki grubun kan bağışında bulunmamaları konusunda eğitimi, donörlerin, kan merkezi çalışanlarının ve kanın klinik kullanıcılarının eğitimi ile son derece önemli adımlar atılabilecektir.

Dernekler arası iletişimde önem verilmesi gereken ikinci konu ise kan merkezlerinde kullanılan tarama testleridir. Kan merkezlerinde taranması gereken testler yasalarla belirlenir ve bu belirlemeler öncesinde ülkenin ya da bölgenin durumu hakkında genel bir bilgi sahibi olunmalıdır. DSÖ, HIV ile ilgili olarak bazı soruların yanıtlanmasını önermektedir:

1) HIV enfeksiyonunun prevalansı ve AIDS olgularının sayısı nedir?

2) HIV enfeksiyonunun en sık rastlanan klinik şekli ve AIDS'e progresyonu nasıldır?

3) İnisiyal enfeksiyondan AIDS'e geçiş arasındaki ortalama süre nedir?

4) AIDS'li hastalarda en sık görülen fırsatçı enfeksiyon türü hangisidir? Bu enfeksiyon ülkenin her yerinde mi yoksa lokalize midir?

5) 25 yıl öncesi ve bugün ülke veya bölgedeki Kaposi sarkomu insidansı nedir? Bu sonuçlar toplumdaki AIDS prevalansı ile beraber değerlendirilmelidir.

Bu soruların yanıtlanması, sadece HIV tarama yönteminin seçiminde değil donör seçiminde de kan merkezlerinin karşılaşılabileceği genel manzarayı ortaya çıkarması açısından önemlidir.

Tüm diğer testlerde olduğu gibi HIV için de seçilecek yöntem laboratuvara bağlıdır. DSÖ bu konuda sadece bazı önerilerde bulunulup rehberlik etmektedir. Yöntem olarak ELISA/EIA, partikül aglütinasyonu ya da

özelleşmiş hızlı yöntemler önerilmektedir. Az sayıda test çalışan küçük bir kan merkezinin, deneyimli personel, uzun zaman, ciddi ekipman gerektiren sistemleri kullanması uygun değildir. Önerilen yöntemler yaklaşık olarak şöyledir:

a) Haftada 1-35 donasyonun yapıldığı merkezlerde özelleşmiş hızlı yöntem,

b) 35-60 donasyonun yapıldığı merkezlerde partikül aglutinasyonu,

c) 60 üzeri donasyonun yapıldığı merkezlerde ELISA / EIA.

Diğer taraftan merkezin içerisinde bulunduğu şartlar değiştiğinde düşük kapasiteli bir merkezde de EIA kullanımı gerekebilir. Örneğin partikül aglutinasyonu yönteminde sadece anti-HIV-1 taraması yapılabildiğinden HIV-2'nin endemik olduğu bir bölgede bu yöntemin seçimi küçük bir kan merkezi için dahi doğru olmayacaktır. Bu tür bir karar için acele davranmamalı, merkezin şartları tam olarak değerlendirildikten sonra doğru karar verilmiştir.

HIV antikor testlerinin seçimi ve kullanımıyla ilgili DSÖ'nün üç farklı strateji önerisi vardır. DSÖ'nün stratejileri: Seçilecek teste karar verirken üç kriter göz önünde bulundurulmalıdır: a) testin amacı b) kullanılacak testin duyarlılık ve özgüllüğü c) testin uygulanacağı toplumda HIV enfeksiyonu prevalansı. Kan merkezleri için: 1. kriterin yanıtı: transfüzyon/donasyonun güvenilirliğidir. 2. kriterin yanıtı ise yüksek duyarlılık ve yüksek özgüllüğün seçimidir. Kan merkezlerinde asıl önemli olan yüksek duyarlılıktır. Çünkü temel hedef olabildiğince düşük yalancı negatif sonuçlardır. Tanı konulan bir laboratuvarında yüksek özgüllük (az sayıda yalancı pozitif) asıl önemli olan nokta olmasına rağmen kan merkezlerinde ikinci sırada yer alır. 3. kriter ise yüksek ve düşük prevalansa göre karşılaşılabilecek sorunları belirlemek içindir. Prevalansın yüksek olduğu toplumlarda pozitif sonuca sahip olan kişinin pozitif olma olasılığı yüksektir. Yani PPV yüksektir. Böylece yalancı pozitif olasılığı düşer. Negatif sonuç ise gerçek negatifi göstermekte hatalı olabilecektir (NPV). Yani prevalansın artışı yalancı negatifi artırmakta tersine prevalansın düşmesi yalancı pozitifini artırmaktadır.

Hızlı tanı kitleri içerisinde son derece duyarlı ve özgül olanların varlığı bilinmekte ve hatta DSÖ tarafından bu tür kitlerin kan merkezlerinde tarama çalışmalarında kullanımı uygun bulunarak önerilmektedir. Ancak bu tür kitlerin çeşidi oldukça fazladır ve maalesef yalancı pozitifin yanında yalancı negatif sonuçlarla karşılaşmaktadır. Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği, genellikle yeter-

siz stokla çalışan düşük kapasiteli kan merkezlerinde kullanılan bu tür duyarlılık ve özgüllüğü düşük olabilen hızlı tanı kitlerinin ithali konusunda Sağlık Bakanlığı ve AIDS Savaşım Derneği'nden destek beklemektedir. HIV ile ilgili kitlerin ithalinde daha seçici davranılmalıdır. Diğer taraftan kitlerin maliyet analizi çok iyi yapılmalı, kan merkezleri bilgilendirilmelidir.

Ülkemizdeki kan merkezlerinde transfüzyonla bulaşan hastalıklar açısından en büyük risk, merkezlerin yeterli stok kanlarının olamayışdır. "Sıcak kan" olarak tanımlanan ve maalesef ülkemizde son derece yaygın olan "hemmen talep edilip hızla hazırlanan" kanların kullanımı gelişmiş ülkelerde kabul edilen bir uygulama değildir. Normalde bir ünite kan alındıktan sonra en az 24 saat kan merkezinde beklemelidir. Bunun sağlanabilmesi için ise kan merkezlerinin stoklarının yeterli, kullanıcıların taze kan talebinden uzaklaşmış olmaları gereklidir. Devlet test çalışılmadan kan kullanımını yasaklamalı ve her merkezin acil durumlarda kullanabileceği hızlı test kitleri buldurması şart olmalıdır. Ülkemizde bu konudaki genelgeler 1996-97 yıllarında yürürlüğe girmiştir. Ancak bu genelge, pekçok kan merkezinde sadece hızlı tanı kitlerinin kullanılması şeklinde hatalı bir yorum ve uygulamaya dönmüştür. Devletin bu konuda düzenli kontroller yapması ve konunun önemi gereği uygun yasalarla yaptırım uygulaması zorunludur.

Kan merkezlerinde uygun yöntem seçildikten sonra yöntemin çalışma koşulları belirlenmelidir. Öncelikle örnek seçimine özen gösterilmelidir. Pekçok serolojik test normalde pıhtılaşmış örnek yani serumla valide edilmektedir. Oysa kan merkezlerinde daha çok tercih edilen örnek, kan torbalarından alındığı için plazmadır. Bu durum tekrar çalışmalarında ikinci örneği serum olarak çalışan merkezlerin sonuçlarında karşımıza yalancı pozitif olarak çıkmaktadır. Kullanılan kit içerisindeki önerilere özellikle dikkat etmek hatta kontrol çalışmalarında plazma kabul edilse dahi serum kullanmak sonuçları önemli şekilde etkilemektedir. Serumun tam ayrışması için gerekli şartlar sağlanmalı; kan örneği uygun sürede inkübe, uygun devirde santrifüj edilmelidir. Yalancı pozitif sonuçların en sık nedenlerinden diğeri ise örneklerin doğru değerlendirilmeden çalışmaya alınmasıdır. Hemolizli ya da lipemik örnekler kesinlikle çalışma dışı bırakılmalıdır. Sonuç olarak çalışma sonuçlarının doğru çıkabilmesi için önerilen: taze, tam olarak pıhtılaşmış, çok iyi ayrılmış serum örneklerinin tercih edilmesidir.

Pekçok kan merkezi tarama testi sonuçlarını rapor ederken pozitif ve/veya negatif tanımlamalarını kullanır. Ancak bu tanımın yapılabilmesi için ilk test sonucunun

bir veya daha fazla testle tekrar çalışılmış ve/veya doğrulanmış olması gereklidir. Doğrulanıncaya kadar sonuçlar, reaktif veya non-reaktif olarak rapor edilmelidir. Aslında non-reaktif sonuçların kan merkezlerinde doğrulanma gereği yoktur. Dolayısıyla doğrulanması gereken reaktif sonuçlardır. Ancak negatif sonuç doğrulanmamış reaktif örneklerin sonucu olarak rapor edilir. Yani bu durumda verilecek rapor: tekrarlayan reaktif ve doğrulanmış negatif şeklinde olmalıdır. Bu terminoloji tüm merkezlerde ortak olarak kullanıldığında anlaşılma bir karmaşa yaşanmayacaktır. Elbetteki bu terminoloji ile ilgili kesin kurallar yoktur. Ancak kavramlar arasındaki ufak farkların bilinmesi uygundur. DSÖ'nün terminolojisinde pozitif ya da negatif olduğu net olarak belirlenemeyen örnekler için equivocal (indeterminate) tanımı kullanılmaktadır.

Kan Merkezlerinde yapılan tarama testinin sonucu iki şeyi göstermektedir: alınan kanın ve donörün sonucunu. Tekrarlayan reaktivite elde edildiğinde bu o ürünün Anti-HIV pozitif olduğunu gösterir ve kan ürünü imha edilir. Ancak donörle ilgili karar verebilmek için doğrulama testinin yapılması gereklidir. Ülkemizde kan merkezlerinin düştikleri en büyük yanılgılardan biri Anti-HIV sonuçlarını bildirirken ilk reaktivite ya da tekrarlayan reaktiviteye göre hareket etmeleridir. Oysa istenen doğrulanmış test sonuçlarıdır. Bu durum bildirilen olgu sayısının yükselmesine neden olmaktadır. HIV prevalansının düşük olduğu ülkelerde bu duruma sık rastlanır. Zira prevalansın düşük olması tarama testlerindeki yalancı pozitif olasılığını arttırmakta bulunan pozitif sonuçlar doğrulanamamaktadır. Bu da pozitif test sonucunun prediktif değerini relatif olarak düşürmektedir. Yalancı pozitifliğin diğer nedenleri: kötü yıkama, reagent kaplarının kirli olması, örnek ve reagentlerin yanlış volümle dağıtılması, okuma hatası, örnek kalitesinin düşük olmasıdır. Herhangi bir merkezin doğrulama yapma imkanı bulunmuyorsa (ki DSÖ doğrulamanın farklı bir referans merkez tarafından yapılmasını önermektedir) en azından beklenenden fazla sayıda pozitif test sonucu ile karşılaştığında tarama yöntemi ile aynı duyarlılıkta ikinci bir yöntemle (başka bir EIA gibi) testi tekrarlamalıdır. Kan merkezleri için doğrulama amacıyla kullanılan yöntemlerin tarama amacıyla kullanılan yöntem kadar duyarlı ancak daha özgül yani gold standart olarak kabul edilen bir yöntem olması gereklidir. HIV için önerilen yöntem WB (Western Blotting)'dir.

Son yıllarda HIV'nin pencere döneminin (preserokonversiyon dönemini) olabildiğince kısaltılabilmesi amacıyla HIV antijen testlerinin kullanımı önerilmiştir. Ancak HIV antijen testlerinin diğer bir kan merkezi antijen tarama

testi olan HBsAg'den önemli farkları vardır. HBV enfeksiyonu sırasında bol miktarda antijen periferik salınır ve bu süre uzun bir dönem devam edebilir. Oysa HIV'de antijenin gösterilebildiği dönem oldukça kısa hatta bazı olgularda birkaç gün, 1-2 hafta ile sınırlıdır. En önemli antikolar olan anti-p24 ve anti-gp41 14-28 gün içerisinde duyarlılığı yüksek olan testlerle gösterilebilmektedir. Ayrıca antijen testleri birkaç ticari firma tarafından üretilmektedir ve yeterince duyarlı değildir. Bu nedenle kan merkezlerinde tarama amacıyla antijen testlerinin kullanımı fazla uygun bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Diğer taraftan donör popülasyonunda HIV prevalansının artış göstermesi bu tür testlerin değerini zamanla artıracaktır.

Ülkemizdeki kan merkezlerinde gerek internal (IQC) gerekse eksternal kalite kontrol (EQC) çalışmaları yapılmamaktadır. Oysa kullanılan yöntemin performansının izlenebilmesi için duyarlılık ve özgüllüğün belirlenebileceği en iyi yollardan biri EQC ve IQC'dir. AIDS Savaşım Derneği'nin bilindiği kadarıyla bu tarz çalışmaları vardır. Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği ile ortak çalışılarak negatif, zayıf ve kuvvetli pozitif örneklerin kan merkezlerine ulaşımına çalışılmalıdır.

Özetle transfüzyonla bulaşabilirliği %90'ın üzerinde olan HIV'den korunmada hızla AIDS Savaşım Derneği ve Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği ortak çalışmalara başlamalıdır. Viral dozun transfüzyonla çok yüksek olması, tek bir ünite HIV pozitif kanın ortalama olarak erişkin bir insanı beş, çocuğu iki yıl içerisinde öldüreceği DSÖ tarafından rapor edilmiştir. Neyse ki donör popülasyonunda prevalansın düşük olması, donör seçimi ve tarama testleri bu olasılığı azaltmaktadır. Elbetteki bu şartlar sağlandığında risk çok azalacaktır. Ancak dünyada yılda ortalama 75 milyon ünite kanın alınmakta bunun yaklaşık 13 milyon ünitesinin hiç tarama testi yapılmaksızın transfüze edildiğini bilmek, üstelik tarama testi yapılmayan ülkelerin Afrika ülkeleri gibi HIV prevalansının yüksek olduğu ülkeler olması gerek transfüzyon gerekse HIV ve AIDS ile uğraşanları ürkütmektedir.

Ana hatlarıyla belirlendiğinde AIDS Savaşım Derneği ile Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği:

- a) EĞİTİM
- b) TARAMA TESTLERİ VE EPİDEMİYOLOJİ
- c) KALİTE KONTROL

çalışmalarında elele vererek AIDS'e iyilik yapmaktan vazgeçmeli, AIDS'i görmelidir.

\* *Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği adına ÇÜTF Balcalı Hastanesi Kan Merkezi Sorumlusu*

# Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu (VII)

15 - 19 Nisan 2004

**BELCONTİ RESORT OTEL - BELEK / ANTALYA**



**Düzenleyen: KAN MERKEZLERİ VE TRANSFÜZYON DERNEĞİ**

## Kayıt, Konaklama ve Transfer Formu

Lütfen bu formu eksiksiz doldurduktan sonra, ödeme dekontunu ekleyerek kurs düzenleme bürosuna gönderiniz. Kayıt formu yalnız bir katılımcı ve refakatçılar için geçerlidir.

### Katılımcı bilgileri

Soyadı ..... Adı .....  
 Ünvanı ..... Kurumu .....  
 Adresi .....  
 Posta Kodu ..... İl ..... Tel .....  
 Cep Tel ..... Faks ..... E-mail .....

Lütfen katılmak istediğiniz kursu işaretleyiniz. (Yalnız bir kursa katılabilirsiniz)

- Ulusal Kan Politikası ve Rehber Kursu (Kan Merkezi Yöneticisi, Doktor, vb.)  
 Kan Merkezi Hekim Dışı Sağlık Personeli Kursu (Hemşire, Teknisyen, vb.)

### Refakatçılar

Adı, Soyadı ..... Yaşı .....  
 Adı, Soyadı ..... Yaşı .....

### Kayıt

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

### Ulaşım Şekli

- Hava Yolu  
 Otobüs  
 Geliş Tarihi: ..... / ..... / 2004  
 Geliş Saati: .....

### Otel Rezervasyonu

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

Yukarıdaki belirtilen otel ücretlerine dört günlük tam pansiyon konaklama (oda, kahvaltı, öğle ve akşam yemekleri), oteldeki ücretsiz aktiviteler, gezi programları dahildir.

### Ödeme Bilgileri

Kayıt ücreti için; toplam ..... TL Yapı Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi (Şube kodu 0546-2) 1016585 no'lu TL hesabına ..... tarihinde ..... bankasının ..... şubesinden ..... dekont no'su ile yatırılmıştır.  
 Otel rezervasyonu için; toplam ..... EURO Yapı Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi (Şube kodu 0546-2) 3007403 no'lu EURO hesabına ..... tarihinde ..... bankasının ..... şubesinden ..... dekont no'su ile yatırılmıştır.  
 Stand ve diğerleri için; toplam ..... EURO Yapı Kredi Bankası Zeynep Kamil Şubesi (Şube kodu 0546-2) 3007404 no'lu EURO hesabına ..... tarihinde ..... bankasının ..... şubesinden ..... dekont no'su ile yatırılmıştır.

Tarih: ..... / ..... / 2004  
 İmza: .....

### Bağış Makbuzu ve Fatura Bilgileri

Kongre bitiminde, ödemenize ilişkin faturanın veya bağış makbuzunun düzenlenebilmesi için aşağıdaki bilgileri eksiksiz olarak doldurunuz.

Şirket Ünvanı .....  
 Fatura Adresi .....  
 Vergi Dairesi ve No .....

### Ayrıntılı bilgi için:

Dr. Ramazan Uluhan  
 Tel/Faks: (0216) 492 9551 - 0542 312 7969  
 veya  
[www.kmttd.org.tr](http://www.kmttd.org.tr) sitesinden  
 ANTALYA NİSAN 2004 tıklayınız.

## Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII)

15 – 19 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL  
BELEK / ANTALYA

### Ulusal Kan Politikası ve Rehberler Kursu Konu Başlıkları

▶ Ulusal Kan Politikası ve Rehber Nedir?
▶ Güvenli Kana Dünya Sağlık Örgütü'nün Yaklaşımı
▶ Türkiye'de Kan Merkezlerinin Geliştirilmesi, Reorganizasyonu ve Teknoloji Transferi
▶ Avrupa Birliği Direktifleri ve Türkiye'de Kan Bankacılığı'nın Uyumu
▶ Ulusal Kan Politikasının Oluşturulmasında Devletin Rolü ve Türkiye'nin Hedeflerinin Belirlenmesi
▶ Transfüzyon Tıbbi Eğitimi, Transfüzyon Tıbbında Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları
▶ Donör Kazanımı İçin Propaganda ve Motivasyon
▶ Kan ve Kan Ürünlerinde Doğru Klinik Kullanım
▶ Kan Bankacılığında Rehberler, GMP ve GLP Kuralları
▶ Kanın Toplanması (AB Rehberi)
▶ Kan Komponentleri - I (AB Rehberi)
▶ Kan Komponentleri - II (AB Rehberi)
▶ Teknik Prosedürler (AB Rehberi)
▶ Transfüzyon Pratiği (AB Rehberi)

## Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kursu (VII)

15 – 19 Nisan 2004

BELCONTİ RESORT OTEL  
BELEK / ANTALYA

### Kan Merkezleri Hekim Dışı Sağlık Personeli Kursu Konu Başlıkları

▶ Kan Grup Antijenleri
▶ Kan Gruplarının Saptanması
▶ Transfüzyon Öncesi Uygunluk Testleri
▶ Antiglobulin Testler
▶ Kanın Hazırlanması, Saklanması ve Nakli
▶ Transfüzyon Pratiği ve Transfüzyon Uygulamalarının Takibi
▶ Birlikte Tartışalım (İmmünohematolojik Testler)
▶ Kan Merkezi Personelinin Görev ve Sorumlulukları
▶ Kan Merkezlerinde Kayıt
▶ Kan Merkezlerinde Fiziki Yapı ve Teknik Donanım
▶ Kan Merkezlerinde Kalite Güvencesi
▶ Donör Kazanım Programları
▶ Donör Seçimi, Flebotomi, Donör Reaksiyonları
▶ Birlikte Tartışalım (Donör Seçimi - Donör Reaksiyonları)
▶ Transfüzyonla Bulaşan Enfeksiyonlar
▶ Mikrobiyolojik Tarama Testleri
▶ Aferez, Donör Seçimi, Prensipileri, Komplikasyonları
▶ Kan Bankalarında Biyoemniyet
▶ Transfüzyon Komplikasyonları
▶ Birlikte Tartışalım (Aferez)

# Türkiye’de Sivil Bir Donör Derneği Gerekli mi?

► *Dr. Erhun Merdanoğulları*

Arkadaşlar! Kan ve kan komponentleri halen dünyanın her yerinde tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Çalışmaların devam etmesine karşılık suni kan henüz insan kaynaklı kanın yerini alamamıştır. Kan nakli bilgilerimiz arttıkça kan transfüzyonunun bir doku nakli gibi ele alınmasının ciddiyetini daha iyi anlıyoruz. Kan merkezlerinin çalışma alanı donör ile hasta arasındadır. Yani donör yoksa günümüzde kan bankacılığı da yapılamaz. Peki her donör kan bankacılığı açısından uygun mudur? Cevabı herkes tarafından bilinen ama uygulamada göz ardı edilen bir konudur bu.

Donör ne kadar gönüllülük kriterlerine uygunsa, laboratuvar uygunluk testlerini düzgün çalışır ve sekreteryar hataları da minimum düzeyde tutulabilirse hastaya o kadar güvenli transfüzyon gerçekleştirilmiş olur.

DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü - WHO) donör tiplerini kabaca üç grup altında topluyor. 1- Aile, akraba donörleri 2- Para ya da maddi karşılık bekleyen donörler 3- Kan, plazma veya kan komponentlerinden herhangi birini para ya da para yerine geçebilecek maddi çıkar beklemezsizin gönüllü olarak bağış yapan donörler. İşte son tarif bizim için çok önemli. Donörün kan merkezine gelmeden önce kan bağışı konusunda eğitilmiş olmasını dünya sağlık örgütü gönüllülük şartının içine koymuş. O zaman öncelikle gönüllü donör kavramını kendi ülkemiz için yeniden tarif edelim. **Gönüllü donör: Donör organizasyonlarından haberi olan herhangi bir maddi karşılık beklemezsizin hiç tanımadığı insanlara yılda en az bir kez düzenli kan ve/ya komponent bağışlayan kişiye denir.**

Ülkemizde donör organizasyonu Kızılay ile 1957 yılında başlamıştır. Günümüze kadar kan bağışı organizasyonu da sadece bu kurum tarafından yapılmıştır. Sağlık Bakanlığı 1983 yılında kan ve kan ürünleri kanunuyla çok güzel bir değişimi gerçekleştirmiş olmasına karşılık tüm kan merkezleri bu yasaya uygun hareket etmemişlerdir. Bizim konumuzu ilgilendiren kısmı göz önüne alındığında kanunda eğitim hastaneleri ve üniversite hastanelerinin kan merkezleri A tipidir ve donör organizasyonu yapma yetkileri vardır denmesine rağmen ben oniki yıllık kan bankacılığı hayatımda herhangi bir A tipi kan merkezinin donör organizasyonu yaptığına tanık olmadım. Ayrıca kanun güncel gelişmiş kan bankacılığına adapte edilmemiş ve ne hazindir ki halen elle tutulur bir “Ulusal Kan Politikamız”da yoktur.



Yurt dışına baktığımızda; Derneğimize eşdeğer çalışan transfüzyon dernekleri olduğu gibi Kızılay’ın yaptığı organizasyonlara eşdeğer Kızıl Haç kuruluşları vardır. Ama bunun dışında hastane kan merkezlerinin adeta birbiriyle yarışan donör organizasyonları da vardır. Bu organizasyonların dışında özellikle Avrupa ülkeleri başta olmak üzere bağımsız çalışan donör dernekleri de mevcuttur. Hatta bu donör derneklerinin ayrıca üyesi oldukları uluslararası örgütler de vardır. Örneğin FIODS (The International Federation of Donor Organizations – Uluslararası donör organizasyonu federasyonu) bunlardan biridir. Bu organizasyon her ülkeden sadece bir üye kabul eder ve en önemli şartları: Ülkede kurulmuş olan donör derneğinin tamamen sivil toplum örgütü olması, devletle bağı olmaması, etnik, politik, dini ayrımcılık yapmamasıdır. Görüleceği gibi bugünkü şartlarda ülkemizden üye olabilecek niteliklere sahip bir donör derneği yoktur.

Kan merkezleri ve Transfüzyon Derneği 02.01.1996 tarihinde kuruldu. Kuruluşundan bu güne kadar da klinisyen ve kan merkezi çalışanlarının eğitimiyle ilgili onlarca organizasyon düzenlemiş, kitaplar hazırlamıştır. Bu gün gelinen noktada KMTD’yi yeni bir misyonun beklediği şahsi görüşümü taşımaktayım bu da ülkemizde ilk defa tamamen sivil hareket eden bir donör derneği kurulmasıdır. Konuyla ilgili bilgi ve altyapı sorunu olmayan derneğimizin tek eksiği bu konuda çalışacak dinamik arkadaşlardır. Derneğimize tüm kan merkezi sorumlularının üye olması, aramızdaki güçlü bağ kurulacak yeni bir derneğin kabulü ve doğru hedeflere kolay varmasına yardımcı olacak önemli bir faktördür. Ayrıca derneğimiz doğal afetlerde kan organizasyonları ile ilgili olarak da derin tecrübelerle sahiptir. KMTD yeni kuracağı donör derneği sayesinde halkla ilk kez buluşacak ve kan bankacılığını Türk halkına anlatacak, donör olmayı özendircektir. Bu misyonu kolaylıkla üstlenebileceği görüşündeyim.

Yani artık un, şeker, su mevcuttur ve ahçı da tecrübelidir. Bu helvanın malzemeler bozulmadan bir an önce hazırlanıp halkımıza sunulması gerekmektedir.

Saygılarımla



Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu VII'yi takip edecek olan ESTM kursunun programı yabancı konuşmacıların katılımıyla son şeklini aldı.

## “Talasemi ve Diğer Kronik Anemilerde Transfüzyon Tedavisi”

KOORDİNATÖRLER: M.BAYIK, D.CANATAN, C.POLITIS, U.ROSSI

European School of Transfusion Medicine – ESTM ile birlikte düzenlenmektedir  
(Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneğinin – KMTD katkılarıyla gerçekleştirilmektedir)

ANTALYA /TÜRKİYE, 20-25 Nisan 2004

İngilizce – Türkçe – İngilizce anında tercüme olacaktır

### Salı 20/04/2004

16:00-16:30  
17:00-18:00  
18:30

Öğleden sonra: Otele varış

Açılış töreni

**Açılış konferansı:** Talasemide transfüzyon politikaları: Sınır tanımayan devamlı eğitim şarttır (C. Politis)

Kokteyl

### Çarşamba 21/04/2004

08.30-09.00  
09:00-09:30  
09:30-10:00  
  
10:00-10:30  
10:30-11:00  
11:00-11:25  
11:25-11:50  
11:50-12:10  
12:10-12:35  
  
12:35-12:50  
12:50-13:00  
13:00-14:30

Sabah: Donor organizasyonu ve seçimi.

*Kan Bağışı ve Transfüzyon Tıbbında Kalite'nin sağlanması*

Kursun açılışı. Konuşmacıların tanıtılması

Donörden hastaya kadar kalitenin sağlanması (V. Hafner)

Kan transfüzyonu konusunda ulusal kan programı hazırlanması: Gönüllü karşılıksız kan bağışı, kan karşılığı yapılan bağışlar ve özel donör grupları (P. Carolan)

Talasemi hastaları için donör sağlamanın önemi (N. Solaz)

Kahve arası

Talasemi hastalarının donör sağlamadaki rolü (O. Platis)

Okul eğitimden başlayan gönüllü donör eğitimi (J. Pittadaki)

DSÖ'nün hemoglobin renk skalası (V. Hafner)

Kan komponentlerinin hazırlanmasında standard operating procedures ve kalite güvencesi (E.A. Karakoc)

Klinik branşların güvenli kan'a katkısı (U. Rossi)

Tartışma

Öğle yemeği

### Çarşamba 21/04/2004

14:30-15:00  
15:00-15:30  
15:30-16:00  
16:00-16:30  
16:30-17:00  
17:00-17:30  
17:30-18:30  
18:30-19:00  
20:00

Öğleden sonra: Anemilerin patofizyolojisi.

*Talasemi ve Orak hücreli anemilerin kliniği*

Kronik anemilerin patofizyolojisi ve kliniği (S. Kemahli)

Eritrosit süsp. transfüzyonu indikasyonu için klinik parametreler (S. Gigantes)

Orak hücreli anemi: Tıbbi tedavisi (M. Bayık)

Talasemi sendromlarının kliniği (A. Piga)

Kahve arası

Talasemide splenektomi: Risk ve faydaları (C. Borgna Pignatti)

Talasemide endokrin patolojiler (G. Tolis)

Tartışma

Akşam yemeği

### Perşembe 22/04/2004

08.30-09.00  
09:00-09:30  
09:30-10:00

Sabah: Talasemide genetik, tanı, prenatal tanı ve korunma.

*Akdeniz ülkelerinde talasemi ve hemoglobinopatilerin epidemiyolojisi*

Beta talaseminin genetiği ve klinik bulguları (N. Basak)

Talaseminin laboratuvar tanısı: genetik yönleri (E. Baysal)

Hemoglobinopatilerin prenatal tanısı (F. Gumruk)

**Perşembe 22/04/2004**

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) Türkiye’de ulusal hemoglobinopati önleme programı (D. Canatan)
11:30-11:45	Yunanistan’da talasemi önleme programı (A. Loutradi-Anagnostou)
11:45-12:00	Diğer ülkelerde talasemi önleme programları
12:00-12:30	<i>Tartışma</i>
12:30-13:00	Öğle yemeği
13:00-14:30	<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	<i>Tartışma</i>
20:00	Akşam yemeği

**Cuma 23/04/2004**

	<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 eritroferrez (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	<i>Tartışma</i>
13:00-14:30	Öğle yemeği <i>Öğleden sonra: Talasemide transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar. Güvenli kan. Hemovijilans</i>
14:30-15:00	Türkiye’de talasemik hastalarda transfüzyonla bulaşan viral enfeksiyonlar (M. Sönmezoglu)
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	<i>Tartışma</i>
20:00	Gala Yemeği + Çocuk Bayramı (ITS)

**Cumartesi 24/04/2004**

09:-17:30	<i>Sosyal program ve Gezi</i>
-----------	-------------------------------

**Pazar 25/04/2004**

08:00-13:00	<i>Otelden ayrılış</i>
-------------	------------------------



## AIDS Kongresi ve KMTD

► *Dr. Erhun Merdanoğulları*

1-4 Aralık 2003 tarihlerinde yapılan AIDS Kongresine konuşmacılarımız ve standımızla katılma davetinde bulunan Dernek Başkanı Sayın Prof. Dr. Selim Badur'a ve bu güzel organizasyonda emeği geçen herkese çok teşekkür ederiz.

Derneğimiz çeşitli kongrelere gerek panelle gerekse tek konuşmacı göndererek katılmakta, kan bankacılığı konusunda görüşlerini diğer derneklerle paylaşmaktadır. Bu katılımlar değişik dallarda görev yapan hekim ve sağlık çalışanlarıyla kan merkezleri arasındaki iletişimi arttırmaktadır. Bilindiği gibi halen tıp fakültelerinde kan bankacılığı eğitimi verilmemektedir. Bu nedenle mezun olan hekim arkadaşlar ancak çalışma hayatına atıldıktan sonra kan merkezleriyle tanışıyorlar. Bugün dünyanın bir çok ülkesinde uzmanlık dalı haline gelen kan bankacılığının geç



tanınması ve bilgi eksikliği kan bankası çalışanlarıyla klinisyenler arasında aynı dili konuşmamanın sıkıntısını yaratmaktadır. KMTD bu açığı kapatmak adına her yıl ülkemizin değişik illerinin üniversite ya da eğitim veren devlet hastanelerinde sempozyumlar düzenlemeyi sürdürmektedir.

Derneğimiz ilk kez bu kongrede stand açarak dernek faaliyetlerini de tanıtmaya fırsatını bulmuştur. Büyük ilgi gördüğümüzü belirtmek isterim. Standımızın hazırlanması ve dernek faaliyetlerimizin katılımcılara anlatılması konusunda başta sekreterimiz Bayram Mengi olmak üzere Haydarpaşa Numune Hastanesi Kan Merkezi çalışanlarından



Bio. Sibel Aydoğdu, Tek. Serap Akkemik ve Sek. Aysel Keten'e çok teşekkür ederim.

Yönetim kurulu üyelerimiz de bu katılımdan çok memnun kalarak etkinliklerimizin daha geniş ve etkin kitlelere anlatılması adına bundan sonra, özellikle kan ve kan komponentlerini sık kullanan kliniklerin düzenleyecekleri kongre ve kurslara dernek standımızla katılma kararı almıştır.

