

Tüm Teknolojik Gelişmelere Rağmen Kan Bağışçısı Sorgulama Formunun Önlenemez Yükselişi



Dr.İbrahim ÇELİK

Türk Kızılay

Güney Doğu Bölge Kan Merkezi

1.Uluslararası Kan Güvenliği ve Hemovijilans Kongresi

Deutsches Rotes Kreuz
Türk Kızılayı
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

European Blood Inspection System
Directorate General for Health and Food Safety

2-6 Kasım 2019 Antalya



KAN
BAĞIŞI
HAYAT
KURTARIR



TÜRK
KIZILAY

Kan Transfüzyonunun Tarihçesi

- Kan ; kaynağı yalnızca insan olan hayati bir sıvıdır.
- Kan kullanımına yönelik ilk ciddi girişimler 15., 16. ve 17. yüzyıllara dayanır.
- **1492** Papa 8. Innocent 'e gençleştirme amacıyla 3 genç insanın kanı nakledildi.
- **1666** Richard Lower (Oxford) bir hayvandan diğerine başarılı kan transfüzyonu deneyleri yapar.



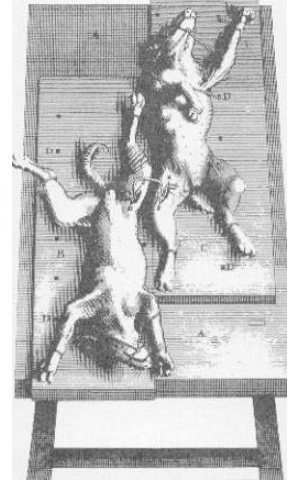
https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Innocent_VIII_1492.JPG

Richard Lower



Richard Lower by Jacob Huysmans

[https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Lower_\(physician\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Lower_(physician))



Ramazan Uluhan Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tarihi Sunumu



Deutsches Rotes Kreuz
Landesverband Baden-Württemberg
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

European Blood Inspection System
Collaborator under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202



Sanquin THN

International
Haemovigilance
Network



Kan Transfüzyonunun Tarihçesi

- **1667** Jean Denis (Paris) hayvandan (koyun) insana kan transfüzyonları ile tedaviler bildirir.
- **1678** Çeşitli hayvanlardan insana kan nakli denemeleri yapılır.
- Bazı hastalarda akut intravasküler hemolize uyan belirtiler ve ölüm olguları görülür.
- **1670** de nakil yasağı getirilir.



Kan Transfüzyonunun Tarihçesi

- **1818** James Blundell (Londra, kadın-doğum uzmanı) bir insandan diğerine başarılı kan transfüzyonu gerçekleştirir.
- 1825-1830 arasında beşi başarılı 10 transfüzyon gerçekleştirir.
- **1901** Karl Landsteiner (Viyana) tarafından ABO kan grupları keşfedilir ve transfüzyonlar giderek daha başarılı olur.



<https://www.britannica.com/science/blood-transfusion>



<https://digitalcommons.rockefeller.edu/odyssey-science-medicine/12/>

Kan Transfüzyonunun Tarihçesi

1971 yılında ABD 'de bağışlanan kanlarda rutin olarak HBsAg taraması yapılmaya başlandı.

1983 yılında Türkiye'de 2857 sayılı Kan ve Kan Ürünleri Kanunu yayınlandı ve HBsAg, RPR, ve sıtma için kalın damla taraması zorunlu testler olarak kabul edildi.

Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH



EuBIS
European Blood Inspection System
Directorate General SANCO - GA No. 2006202



Sanquiflex Network

Kan Ve Kan Ürünleri Kanunu

Kanun Numarası: 2857
Resmî Gazete
Tarih: 25.6.1983 Sayı: 18088

Amac:

Madde 1 - Bu Kanunun amacı, kan ve kan ürünlerine ilişkin esasları düzenlemektir.

Kapsam:

Madde 2 - Bu Kanun, kan ve kan ürünleri hizmetlerini yürüten kamu kurum ve kuruluşları ile bu alanda faaliyette bulunan gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişilerini kapsar.

Genel esaslar:

- Madde 3** - Kan ve kan ürünlerine ilişkin genel esaslar şunlardır.
- Kan temininde bağış yolu esas olmakla birlikte gerektiğinde ücretle de alınabilir.
 - Kan alınmasında, kan ve kan ürünlerinin verilmesinde verici ve alıcının sağlığının tehlikeye düşü- rülmemesi ve korunması esastır.
 - Kan alınması, kan ve kan ürünlerinin verilmesi hekim denetiminde ve gözetiminde yapılır.
 - Kan ve kan ürünleri ile test serumlarının sağlanması, üretimi, depolanması, dağıtımı ve kullanı- masının ve bu alanda kullanılacak araç ve gerecin temininin Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının gözetim ve denetiminde yapılması ve kan temininde gerekli her türlü özendirici tertip ve tedbirlerin alınması esastır.
 - Kan ve kan ürünleriyle ilgili faaliyetlerde bulunan kurum ve kuruluşların bu işle görevli birimleri, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca hazırlanan plana göre kurulur ve aynı Bakanlıkça belirlenen esaslara uygun olarak çalışırlar.
 - Tıp fakülteleri ve eğitim hastanelerinde kan merkezi, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının tespit edeceği diğer hastanelerde kan merkezi veya kan istasyonu açılması zorunludur.
 - Gerçek kişilerle özel hukuk tüzelkişileri Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığından izin almak ve aynı Bakanlıkça belirlenen esaslara uymak kaydıyla sadece test serumu, plazma ve plazma ürünleri üretim faaliyetinde bulunabilirler.
 - Kan ve kan ürünleri ile ilgili yürütmekte olduğu hizmetleri geliştirmek amacıyla Türkiye Kızılay Derneğine imkanlar ölçüsünde Devletçe mali ve personel desteği sağlanır.

Görev ve yetki:

Madde 4 - Üçüncü maddede belirtilen esaslar doğrultusunda, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının bu Kanuna göre görev ve yetkileri şunlardır.

- Kan ve kan ürünleri ile ilgili kuruluşların ülke çapında planlama ve

Kan Transfüzyonunun Tarihçesi

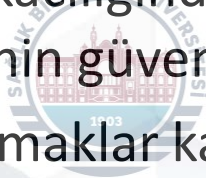
- **1985’de** Dünyada ve Türkiye’de donörden alınan kanlara HIV tarama testi yapılmaya başlandı.
- **1989** yılında Dünya’da bazı bölgelerde anti-HTLV 1 tarama testi olarak kullanılmaya başlandı.
- **1990** yılında Anti-HCV testi bulundu ve **1996** ‘da Anti-HCV zorunlu tarama testi olarak kabul edildi.
- **1997** yılında donör sorgulama formu oluşturuldu.
- Bütün Türkiye’de kullanılması zorunlu kılındı.
- Risk taşımayan bağışçılarda sıtma taramasının kaldırılması kararı alındı.



Güvenli Kan



- Geline aşamada Avrupa tıbbi uygulamaları güvenli ve yeterli kan tedarikine dayanmaktadır.
- Kan transfüzyon tedarik zincirinde giderek daha katı bağışçı seçim kriterleri uygulanmaya başlanmıştır.
- Kan bankacılığında bütün süreçler bağışçı, hasta, hatta sağlık personelinin güvenliği açısından önemlidir.
- Tüm basamaklar kan güvenliğini etkiler.
- Tüm bu adımlar içerisinde özellikle “Bağışçı Seçimi” ayrı bir öneme sahiptir.
- Etkin yapılan bağışçı değerlendirmesi, transfüzyon yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıklarıyla mücadelede önemli bir basamaktır.



Deutsches Rotes Kreuz
Österreich
Baden-Württemberg | Hessen
Bayern | Brandenburg
Hamburg | Nordrhein-Westfalen
Saarland | Sachsen
Sachsen-Anhalt
Schleswig-Holstein
Thüringen

European Blood Inspection System
European and the Public Health programs of the
Member States of the Council of Europe

Sanguin IHN Haemovigilance Network



Bağışçı Seçimi



- ✓ Bağışçı adayının genel görünümüne
- ✓ Sorgulama formundaki risk faktörlerinin varlığına
- ✓ Genel sağlık durumu ve yaşam tarzına
- ✓ Vital bulgularına

dayanılarak hekim tarafından yapılan bir değerlendirme sürecidir.

Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Authorized under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

 **Sanquin**





KAN BAĞIŞÇISI SORGULAMA FORMU

	EVET	HAYIR
1. "Kan Bağışçısı Bilgilendirilme Onam Formu"nu okuyup anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kendinizi sağlıklı ve iyi hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tehlikeli bir işte (ağır iş makinesi operatörlüğü, tren makineliği, dağcılık, dağcılık, paraşütçülük, işleri gereği portatif merdiven veya şantiye iskelesine tırmanmak zorunda kalan kişiler vb.) mi çalışıyorsunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Daha önce yaptığınız bir kan bağışçı müracaatı herhangi bir nedenle geri çevildi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Prostat büyümesi, sıvıca, sedat hastalığı veya kellik için herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Herhangi bir enfeksiyon hastalığı için ilaç (antibiyotik, ateş düşürücü gibi) aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Son 5 gün içinde aspirin, herhangi bir ağrı kesici veya romatizma ilacı aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Alerjik reaksiyon geçirdiniz mi, buna yönelik tedavi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Yukarıda belirtilenler dışında başka bir ilaç kullanıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Son 1 hafta içinde ishal (diare) oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Son 1 ay içinde herhangi bir aşı oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Son 12 ay içinde dış tedavisi oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Kronik (müzzim) bir hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Para veya uyuşturucu karşılığında cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Frengi (sifiliz) veya bel soğukluğu (gonore) nedeniyle tedavi oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. AIDS hastalığınız var mı, kendinizde böyle bir hastalık olduğuna dair bir şüpheniz var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. AIDS hastası olduğunuzu bildiğiniz biri ile cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Kan ve kan ürünü alan, diyalize giren veya hemofili hastası biri ile cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Hiç uyuşturucu kullandınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. İnsülin, büyüme hormonu, immünglobulin, tamoksifen kullandınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Son 12 ay içinde ameliyat veya endoskopik muayene oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Kalp-damar, akciğer, mide - barsak, böbrek hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Bugüne kadar hiç nöbet, sara (epilepsi) krizi veya felç geçirdiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Bugüne kadar hiç kanser tanısı aldınız mı, kanser tedavisi gördünüz mü?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Şeker hastalığınız ya da yaygın romatizmal bir hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Kanamalı bir hastalık veya kan hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Sıtma (malarya), verem (tüberküloz), Malta humması (peynir hastalığı, brucella), kemik iltihabı (osteomyelit) veya kara humma (kala-azar) geçirdiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Hepatit (sarılık) geçirdiniz mi, taşıyıcısı mısınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Hepatit (sarılık) olan biriyle aynı evde yaşıyor musunuz veya cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Tokso plazma geçirdiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Kamerun, Orta Afrika, Çad, Kongo, Ekvatoryal Gine, Gabon, Nijer ve da Nijerya'da hiç bulundunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. 1980-1996 arasında İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler ya da İskoçya'da bulundunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Son 3 yıl içinde yukarıdaki ülkeler dışında başka ülkelere bulundunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Ailenizde deli dana hastalığı (Creutzfeldt - Jacob Hastalığı) olan birisi oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Size dura mater (beyin zarı) veya kornea nakli yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Son 12 ay içinde size kan, doku veya organ nakli yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Son 12 ay içinde bir başkasının kanı ile temasınız oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Son 12 ay içinde akupunktur, botoks, tiki için cilt deldimi, saç ekimi veya estetik müdahaleler yaptırınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Son 12 ay içinde dövme, hacamat yaptırınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Son 12 ay içinde hayvan isingi nedeniyle kuduz aşısı oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Son 12 ay içinde üç günden fazla tutuklu kaldınız mı veya üç günden fazla tutuklu kalan birisiyle cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Erkekler için: son 3 ay içinde kan bağışçı yaptınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kadınlar için: son 4 ay içinde kan bağışçı yaptınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Erkekler için: bugüne dek hiç erkek erkeğe cinsel ilişkiniz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kadınlar için: son 12 ayda hamilelik geçirdiniz mi veya düşük yaptınız mı? Şu an hamile mısınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kan Bağışçısı Sorgulama Formu'ndaki sorular dikkatlice okunmalı ve doğru olarak cevaplandırılmalıdır. Bilgi verirken bilgiler doğrultusunda kanımı gönüllü ve karlıksız olarak bağışlayacağımı veya Jacoma tedavisi gördükten sonra bağışlayabileceğimi olan herhangi bir hasta için ve/veya diğer tıbbi amaçlarla kullanılmasını, tarama testlerinin herhangi birinin pozitif çıkması halinde taramamın yapılmasını kabul ediyorum.

Adı Soyadı: _____
İmza: _____

Form No: KHY-FR-035

Revizyon No:4

Revizyon Tarihi:07.03.2019

Yürürlük Tarihi: 28.01.2016



ULUSLARARASI

KAN

GÜVENLİĞİ
VE HEMOVİJİLANS

Kongresi



International
Haemovigilance
Network



Bağışçı Seçimi

- Kan bağıışı kabul edilebilmesi için sorgulama formunda belirtilmiş bir risk faktörünün bulunmaması gerekir.



- Kişinin tam olarak sağlıklı olması istense de her hastalık ve her ilaç bağışa engel değildir.

Deutsches Rotes Kreuz
Eisenberg
Württemberg
gemeinnützige GmbH

EUBIS
European Blood Inspection System
Directed under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

Sanquim IHN
International
Haemovigilance
Network



Bağışçı Seçiminin iki temel amacı vardır



- **Kan Güvenliği** : Kan transfüzyonu yapılacak hastaları enfeksiyon bulaşından, bağışçının kullandığı ilaçların yan etkisinden veya diğer tıbbi risklerden korumak.
- **Bağışçı Güvenliği** : Flebotomi işlemi esnasında veya sonrasında gelişebilecek istenmeyen olayların önüne geçerek bağışçmayı etkileyebilecek olası zararlardan korumak.



Deutsches Rotes Kreuz
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH



Hastaları Enfeksiyon Bulaşından Nasıl Koruruz ?



- Kan ve kan bileşenleri ile bulaşan enfeksiyonlar HBV, HCV, HIV ve SİFİLİZ ile sınırlı değildir.
- Bakteriler, virüsler, parazitler, prionlar, mantarlar ele alındığında bulaş riski olan birçok patojen vardır.
- Ancak tarama testleri geliştirilmiş her etkenin rutin uygulamada yer alması mümkün değildir.



Hastaları Enfeksiyon Bulaşından Nasıl Koruruz ?

- Donör tarama testlerinin seçiminde;
Uluslar arası normlar
Epidemiyolojik veriler
Fiyat-yarar-etkinlik değerlendirmesi yapılmalıdır.



Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

☆☆☆
EuBIS
European Blood Inspection System
Initiated under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202



Ülkemizde Kan ve Kan Bileşenlerine Uygulanan



Tarama Testleri

- HBsAg
- Anti-HCV
- HIV 1/2 Ag+Ab
- Treponema Pallidum Total Ab
- MikroElisa testlerinin yanı sıra alınan tüm kan ve kan bileşenleri NAT (Nükleik asit amplifikasyon testleri) ile test edilmektedir.

Deutsches Rotes Kreuz
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Directed under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

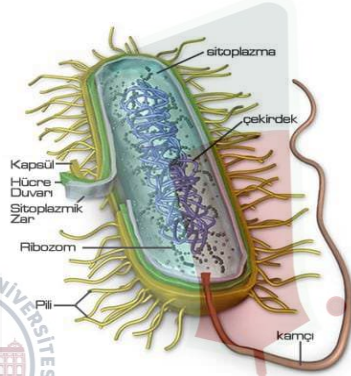
Sanquin

THN
International
Haemovigilance
Network



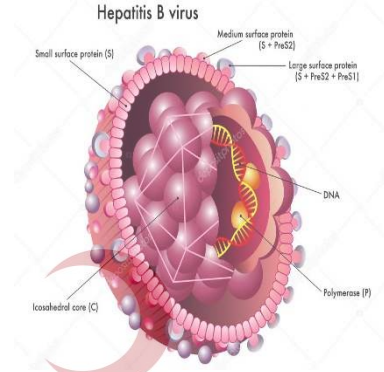
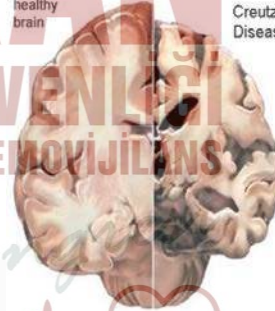
Kan ve Kan Ürünleri ile Bulaşan Etkenler

- Bakteriler
- Virüsler
- Prionlar
- Parazitler
- Mantarlar



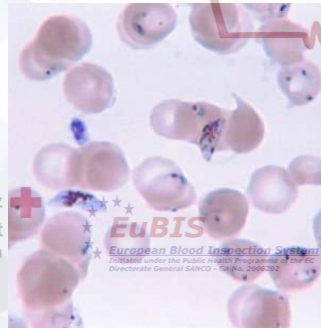
ULUSLARARASI

KAN
GÜVENLİĞİ
VE HEMOVİJİLANS



TÜRK
KIZILAY

Deutsches Rotes Kreuz
DRK-Blutspendendienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH



Sanquin

THN



Hepatit Virüsleri

- HBV
- HCV
- HAV
- HDV
- HGV
- HEV



Deutsches Rotes Kreuz 
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

Retrovirüsler

- HIV-1/2
- HTLV-1/2



Herpes Virüsler

- CMV
- EBV
- HHV-6/8



Diğer Virüsler

- HPVB19
- WNV
- Dengue
- TTV
- Zika



Bakteriler

- Staphylococcus türleri
- Streptococcus türleri
- Borrelia Burgdorferi
- Pseudomonas türleri
- Yersinia türleri
- Serratia türleri
- Salmonella türleri
- Campylobacter türleri
- Brucella Melitensis
- Klebsiella türleri

Parazitler

- Babesia türleri
- Plasmodium türleri
- Toxoplasma gondii
- Trypanosoma cruzi
- Leishmania türleri
- Filariasis

Prionlar

CJD



Kan İle Bulaşabilen Enfeksiyon Ajanlarının



Ortak Özellikleri

- Asemptomatik enfeksiyona neden olabilme
- Kanda uzun süre bulunulabilme
- Uzun inkübasyon periyodları
- Latent veya taşıyıcı enfeksiyona sebebiyet verme

Deutsches Rotes Kreuz
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Initiated under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

Sanquin

THN
International
Haemovigilance
Network



Viral Geçiřin Önlenmesinde Kan Bağışçısı



Sorgulama Formunu Önemi

- Geliřtirilen çok duyarlı tarama testlerine rağmen serolojik göstergelerin negatif olduğu pencere döneminin önüne geçilememesi
- Rutin tarama ile bakılmayan daha birçok mikroorganizmanın kan ve kan ürünleriyle bulaş riski

Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Directed under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

Sanquin

THN
International
Haemovigilance
Network



Viral Geçiřin Önlenmesinde Kan Bağışçısı



Sorgulama Formunu Önemi

- Riskli cinsel iliřki
- IV ilaç veya uyuşturucu madde kullanımı
- Ameliyat veya endoskopik muayene öyküsü
- Sarılık öyküsü
- HIV yönünden coęrafi risk bölgeleri olan ülkelere seyahat öyküsü
- Bir başkasının kanı veya vücut sıvılarıyla temas



Bakteriyel Bulaşın Önlenmesinde Kan Bağışçısı



Sorgulama Formunun Önemi

- Sepsis ender görülen bir durum olmasına karşın hayati risk taşıması nedeniyle son derece önemli bir komplikasyondur.
- Kan ve kan bileşenleri; virüs ve parazitlere nazaran bakteriler ile daha sık kontamine olmaktadır.
- Sifiliz etkeni dışında bakteriyel bulaşa yönelik bir serolojik tarama yapılmamaktadır.



Kontamine Ürünlerin Saptanmasına Yönelik

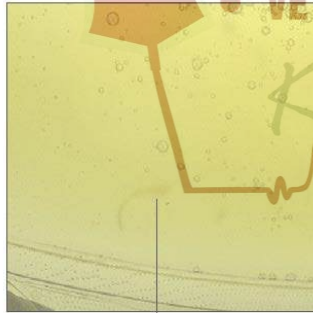
Teknikler

- Görsel inceleme
(renk,bulanıklık,pihtı varlığı)



Particulate Matter (clots) – Platelets
Not Acceptable for Transfusion

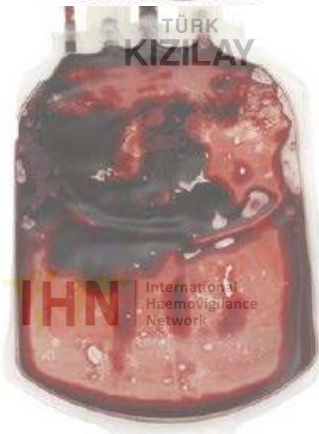
Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Rhein-Württemberg-Hessen
GmbH



EuBIS
European Blood Transfusion System
Particulate Matter – Platelets



Clot due to bacterial
contamination



International
Haemovigilance
Network

Kontamine Ürünlerin Saptanmasına Yönelik



Teknikler

- Swirling testi
- PO2 düzeyini ölçmek, gram boyaması
- Floresan mikroskopisi
- Glukoz düzeyi, ph ve endotoksin
- Otomatize kültür sistemleri

Deutsches Rotes Kreuz 
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH


EuBIS
European Blood Inspection System
Delivered under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

 **Sanquin**

 **THN** International
Haemovigilance
Network



Bakteriyel Bulaşın Önlenmesinde Uygun Bağışçı



Seçimi

Asemptomatik donör bakteriyemisi riskini azaltmak için,

- Gastroenterit, osteomyelit, apse gibi önemsenmeyen enfeksiyon odağı olan kişiler,
- Brusella, verem vb. hastalık öyküsü olanlar
- Cinsel bölgede lezyonu ve akıntısı olan kişiler
- Diş tedavisi, minör cerrahi ve endoskopi öyküsü olanlar
- Flebotomi yapılacak bölgede cilt lezyonu olan kişiler
- Vücut ısısının artmış olduğu olgular titizlikle sorgulanmalı ve bağıştan uygun sürelerle çıkarılmalıdır.



Parazit Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Kan Bağışçısı Sorgulama Formunun Önemi

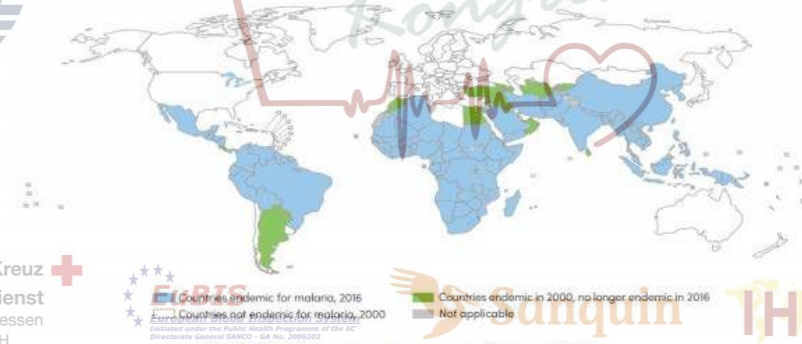


- Bulaş riski ülkelere göre değerlendirilmelidir.
- Chagas ; ABD, Meksika, Güney Amerika ülkelerinde görülmektedir.
- Ülkemizde parazitozlar için rutin tarama programı uygulanmamaktadır.
- Bölgemiz açısından en önemli parazitoz sıtma etkenidir.
- Günümüzde ülkeler arası seyahatler nedeniyle başka bölgelerdeki endemik etkenlerle karşılaşmak da olasıdır.



Bağışçı seçimi

- Transfüzyonla bulaşan parazit enfeksiyonlarını önlemenin en önemli yolu bağışçı sorgulamasıdır.
- Bulaş riski açısından riskli ülke ziyaretleri titizlikle değerlendirilmeli.
- Bağışçı adaylarının sıtma, kala azar, toksoplazma geçirip geçirmediği sorgulanmalıdır.



Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

WHO
Countries endemic for malaria, 2016
Countries not endemic for malaria, 2000
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

Countries endemic in 2000, no longer endemic in 2016
Not applicable

TÜRK
KIZILAY

International
Haemovigilance
Network

Şekil 1. Dünyada sıtmanın dağılımı, 2016



Prion Bulaşının Önlenmesinde Kan Bağışçısı



Sorgulama Formunun Önemi

- Beyinde ilerleyici norodejeneratif hasara yol açan enfeksiyöz proteinlerdir.
- Kan bağışçılarında saptamaya yönelik bir tarama testi geliştirilememiştir.
- Lökosit filtrasyonunun bulaş riskini azaltacağı düşünülmektedir.
- Bağışçı seçiminde riskli kişiler red kapsamında değerlendirilmelidir.
- Ailede deli dana hastalığı hikayesi
- Dura mater ve kornea nakli öyküsü
- 1980-1996 yılları arasında İngiltere, Kuzey İrlanda, Galler yada İskoçya ülkelerine seyahat varlığı sorgulanmalıdır.



Patojen İnaktivasyonu

- Amaç, fiziksel ve/veya kimyasal yöntemler kullanılarak patojenleri ortamdan uzaklaştırmak veya inaktive etmektir.
- Kan güvenliğine önemli katkı sağlar.
- Son yıllarda kan bileşenlerine uygulanan çeşitli teknolojiler geliştirilmiştir.
- Eritrosit konsantrasi ve tam kan için bazı yöntemler geliştirilme aşamasındadır.



Deutscher Rotes Kreuz
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

 **EUBIS**
European Blood Inspection System
Initiated under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

 **Sanquin**

 **THN** International
Haemovigilance
Network



Dezavantajları

- Kan hücreleri ve plazma proteinlerine olan toksik etki
- Tam kan ve eritrosit konsantreleri için ideal bir yöntemin olmayışı
- Onay almış tekniklerde dahi pahalı olmasından dolayı rutin uygulamada bu yöntemlerin kullanılamaması



Nucleic acid amplification testing of blood donors for transfusion-transmitted infectious diseases

Report of the Interorganizational Task Force on Nucleic Acid Amplification Testing of Blood Donors

NUCLEIC ACID AMPLIFICATION TESTING AND DISEASE TRANSMISSION M.P. BUSCH AND S.H. KLEINMAN

because of PCR contamination and false-positive culture results,^{8,9} and continued study of high-risk populations and early data from the international screening of blood and plasma donors by nucleic acid amplification testing (NAT)

- Kan ve kan bileşenlerine uygulanan rutin tarama testleri sonucu transfüzyon kaynaklı enfeksiyon bulaşı azalmıştır.
- NAT → Pencere Dönemi ↓ Kan Güvenliği ↑

Deutsches Rotes Kreuz +
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Collaborator under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

 Sanquin

 THN International
Haemovigilance
Network



Reducing the risk of transfusion-transmissible viral infection through blood donor selection: the Australian experience 2000 through 2006



Mark N. Polizzotto, Erica M. Wood, Helen Ingham, and Anthony J. Keller on behalf of the Australian Red Cross Blood Service Donor and Product Safety Team

- Gelişen tüm kan bankacılığı süreçleri ve test uygulamalarının yanı sıra transfüzyonla geçen bulaşıcı hastalıklar açısından düşük riskli olan gönüllü bağışçıların seçimi güvenli kan temininin esasını oluşturur.
- Sıkı donör seçim kriterleri uygulanarak gönüllü kan bağışçıların seçimi transfüzyonla geçen bulaşıcı hastalık riskini azaltır.



- Düzenli, gönüllü, karşılıksız kan bağışçılarının sisteme dahil edilmesi ile **yeterli** ve **güvenli** kan temini sağlanabilir.
- Bu bağışçılar en güvenilir gruptur ve kandaki enfeksiyonların prevalansı bu grupta en düşüktür.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tüm üye ülkelere gönüllü , karşılıksız bağışlara dayanan ulusal kan sistemlerini geliştirmeyi ve kendi kendine yeterlilik hedefine doğru ilerlemeyi tavsiye etmektedir.



Hastaları Bağışçının Kullandığı İlaçların Yan



Etkisinden Nasıl Koruruz?

- Herhangi bir medikal tedavi alan bağışçılardan elde edilen kan ve kan ürünleri alıcı hastada risk oluşturabilecek veya kan kalitesini etkileyebilecek ilaç konsantrasyonu içerebilir.
- Altta yatan hastalık tanısı
- İlacın farmakodinamik ve farmakokinetik özellikleri
- Teratojenik, genotoksik ve trombosit agregasyonunu inhibe eden ilaçlar

Deutsches Rotes Kreuz
Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH

EuBIS
European Blood Inspection System
Directed under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

Sanquin

THN
International
Haemovigilance
Network



- Benign prostat hiperplazisi tedavisinde kullanılan dutasterid- finasterid
 - Psöriazis tedavisinde kullanılan etretinat
 - Sivilce tedavisinde kullanılan isotretinoin-tretinoin
 - Aspirin-piroksikam-NSAİ kullanımı
 - Attenue bakteri ve virus aşıları
 - İnsülin-büyüme hormonu-tamoksifen kullanımı
- sorgulanarak uygun süre zarfında bağışçı ertelenmelidir.



- 1) Ulusal Kan ve Kan Bileşenleri Hazırlama, Kullanım ve Kalite Güvencesi Rehberi 2016
- 2) Barbara J., Regan F., Contreras M.: Transfusion Microbiology, Cambridge University Press, 2008.
- 3) Busch M.P., Kleinman S.H.: Nucleic acid amplification testing of blood donors for transfusion-transmitted infectious diseases, Report of the Interorganizational Task Force on Nucleic Acid Amplification Testing of Blood Donors. Transfusion, 2000; 40: 143-159
- 4) Polizzotto M.N., Wood E.M., Ingham H. Et al.: Reducing the risk of transfusion-transmissible viral infection through blood donor selection: the Australian experience 2000 through 2006. Transfusion, 2008; 48: 55-63
- 5) Birhaneselassie M.: Prevalence of Transfusion-Transmissible Infections in Donors to an Ethiopian Blood Bank Between 2009 and 2013 and Donation Factors That Would Improve the Safety of the Blood Supply in Underdeveloped Countries. Laboratory Medicine, 2016; 47: 2; 134-139
- 6) Christian D.K.B., Dirk O.S., Michael G.W.: Blood Donors on Medication – an Approach to Minimize Drug Burden for Recipients of Blood Products and to Limit Deferral of Donors. Transfus Med Hemother, 2009; 36(2): 107-113
- 7) Heper Y., Uluhan R.: 21. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Temel Kurs Kitabı, 2018; 165-176
- 8) Bayık M.: Kan Bankacılığı ve Transfüzyon Tıbbi Tarihi. Herkes İçin Transfüzyon Tıbbi Sempozyum Dizisi, 2005; 44: 9-14
- 9) Ulger D., Celik İ., Ulukanlıgil M.: Analysis of the blood donor behaviours: 9 years' experience of Turkish Red Crescent in blood donor management practice. ISBT Science Series, 2019; 0: 1-8
- 10) Busch, M.P.: Transfusion-transmitted viral infections: Building bridges to transfusion medicine to reduce risks and understand epidemiology and pathogenesis. Transfusion, 2006; 46: 1624-1640.
- 11) T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sıtma Vaka Yönetim Rehberi 2019
- 12) World Health Organization (22 June 2017), Blood Safety and availability.
<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>

Erişim Tarihi: 30.09.2019



ULUSLARARASI KAN GÜVENLİĞİ



TEŞEKKÜRLER

HEMŞİRELİK
Kongresi



Deutsches Rotes Kreuz 
DRK-Blutspendedienst
Baden-Württemberg | Hessen
gemeinnützige GmbH


EuBIS
European Blood Inspection System
Dedicated under the Public Health Programme of the EC
Directorate General SANCO - GA No. 2006202

 **Sanquin**

 **THN** International
Haemovigilance
Network

