

İMMÜNÖLOJİK TRANSFÜZYON
REAKSİYONLARI:
DİĞERLERİ

Prof.Dr. Levent Ündar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

İMMÜNOLOJİK

Hemolitik

Akut

Gecikmiş Tipte

Ateş Reaksiyonları (FnhTR)

Akut Akciğer Hasarı (TRALI)

Ürtiker ve Anafilaksi

İmmünmodülasyon

Graft Versus Host Hastalığı

Transfüzyon Sonrası İzlenen Purpura

İMMÜNOLOJİK OLMAYAN

Hiperkalemi

Sitrat Toksisitesi

Hipotermi

Dolaşım Yüklenmesi

Hemosiderozis

Hemolitik

ENFEKSİYÖZ

Bakteri ve Parazit

Virus

Prion

Hemolitik Olmayan Transfüzyona Bağlı Ateş Reaksiyonları “Febril Non-Hemolitik Transfüzyon Reaksiyonları (FNHTR)”



Görülme sıklığı -----

% 38

% 7

Tedavi: Ateş düşürücü (parasetamol)

Diğer ölümcül reaksiyonlar ile karışması

Hemolitik reaksiyonlar
Bakteriyel kontaminasyon
Anafilaksi, vb.

ÖNEMİ ?

Transfüzyon sırasında karşılaşılan herhangi bir belirti veya bulgu başlangıçta

yaşamı tehdit eden bir reaksiyon olarak değerlendirilmelidir !

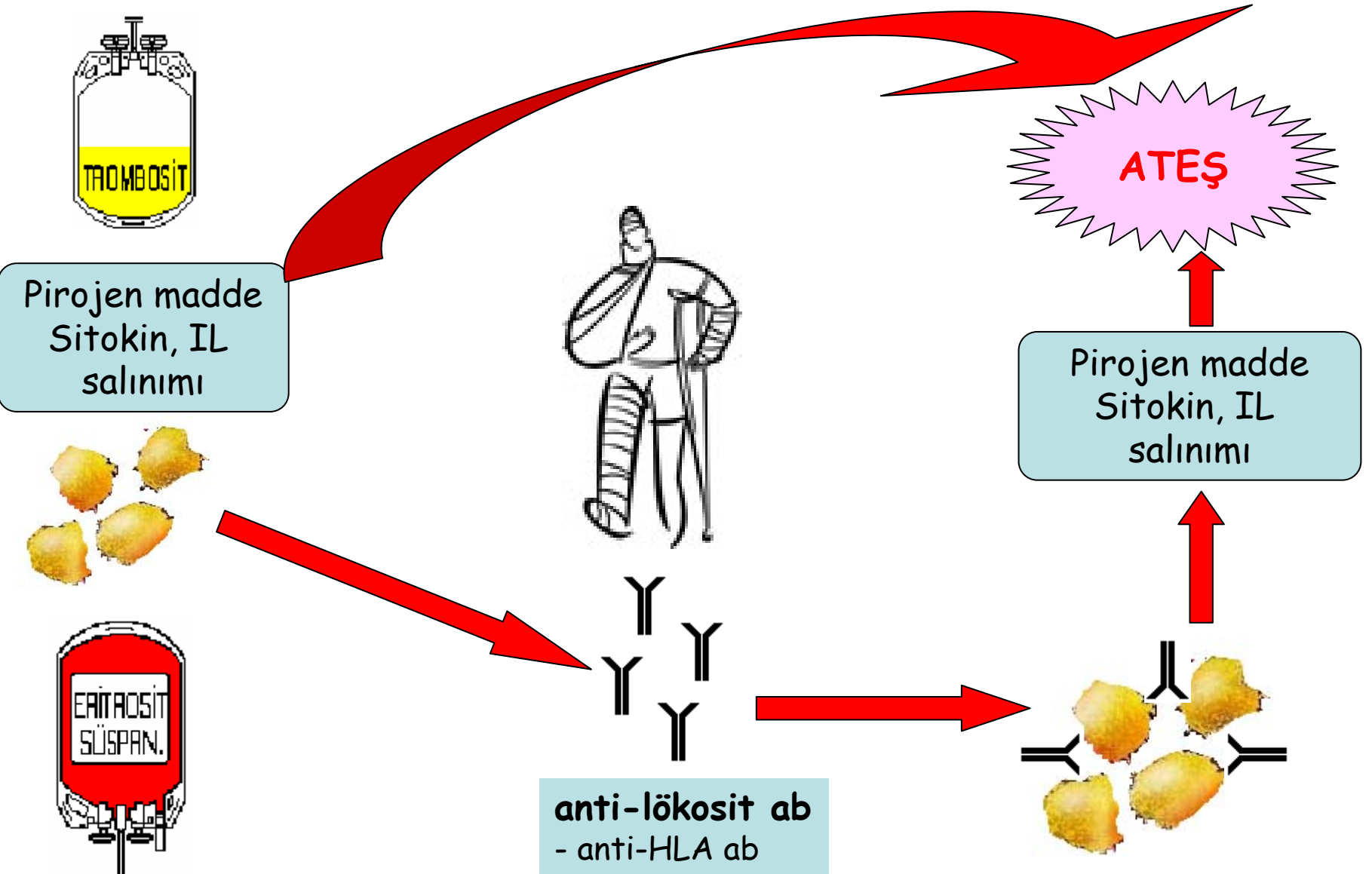
transfüzyon reaksiyonu kuşkusu

tanısal yaklaşım

tedavi

eş zamanlı başlamalıdır

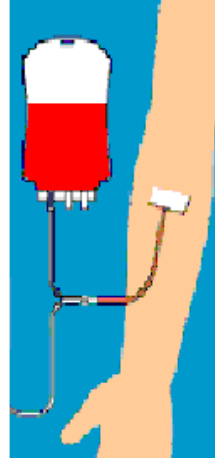
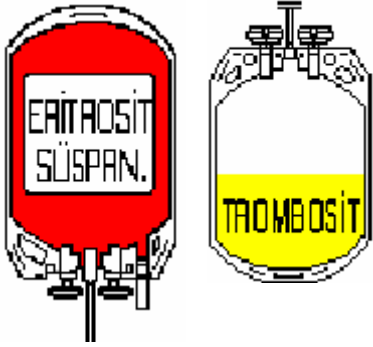
FNHTR NASIL GELİŞİYOR?



Belirti ve Bulgular

- ateş
- yüzde kızarma
- taşikardi
- titreme

FNHTR NASIL ÖNLEYEBİLİRİZ?



**FİLTASYO
N**
yatak başı
laboratuvar



BK < 5x10⁸

YIKAMA

ALLERJİK REAKSIYONLAR

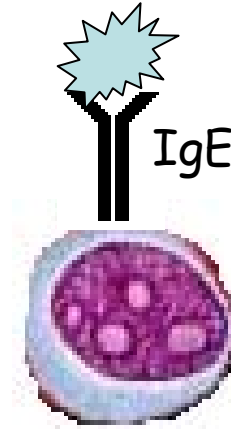
% 1-3 sıklıkta,

1-45 dk / 2-3 saat

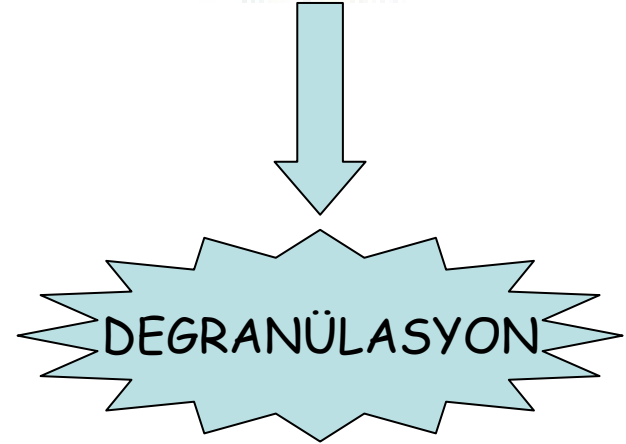
1- plazma proteinleri

2- İlaçlar

3- sterilizasyonda kullanılan maddeler

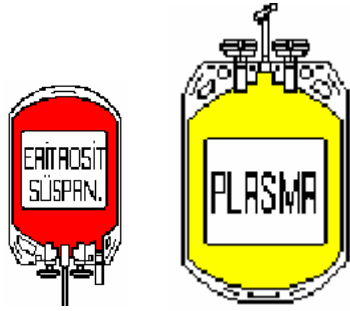


MAST HÜCRE

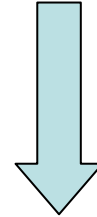


- * lokal ürtiker
- * kaşıntı
- * angionörotik ödem
- * bulantı
- * başdönmesi
- bronkospazm
- yaygın ürtiker-anjioödem
- larinx ödemi
- * hipotansiyon, hipovolemik şok
- * aritmiler ve arrest

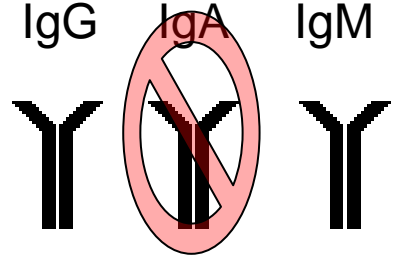
IgA EKSİKLİĞİ



Anti-IgA
(+C3a, C5a)



MAST HÜCRE



ALLERJİK REAKSIYONLAR-Rx

Lokal ürtiker/anjioödem

oral antihistaminik

Hafif derecedeki sistemik reaksiyonlar
(hırıltılı solunum, yaygın ürtiker/anjioödem)

antihistaminik, salbutamol ve/veya inhaler steroid

Orta derecedeki sistemik reaksiyonlar
(nefes darlığı, obstrüktif larinks ödemi)

+ oral / IV steroid +/- IM adrenalin

Şiddetli sistemik reaksiyonlar
(anaflaksi/anaflaktoid)

IM ya da yanıt alınamazsa IV adrenalin (0.01 mg/kg)

ALLERJİK REAKSİYONLAR tanı testleri

- C3a, C5a düzeyleri
- "mast cell" triptaz aktivitesi
- IgA düzeyi ve anti-IgA aranması
- IgE anti-latex testi

ALLERJİK REAKSİYONLAR önlem

yıkanmış eritrosit
(plazmanın uzaklaştırılması)



Transfüzyon Sonrası İzlenen Purpura “Post-transfüzyon purpura (PTP)”

- 1 hafta kadar sonra
 - trombosit sayısının hızla düşmesi
 - kanama diatezi (12-24 h içerisinde)
- görülme sıklığı 1 / 200.000
 - alloantikör geliştiren HPA-1a negatif ve çoğu kadın alıcılar
- ölümle sonuçlanabilen kanamaya yatkınlık : **acil Rx**
 - Yüksek doz (2g/kg 2-5 gün içinde) IVIG
 - Steroidler
 - Plazma değişimi
 - Trombosit Tx (yüksek doz)

ÖYKÜ

YER : Antalya

ZAMAN : 2003 yılı SONBAHAR

- **OLGU:**

- 68 yaşında erkek hasta

- **Tanı:** Kronik lenfositik lösemi

- Tanı tarihi: 1998

- Tedavi: CVP (1998)

- Progresyon (2003)

- Bası semptomları yapan "bulky" kitleler + sitopeniler

- **Tedavi:** 6 siklus fludarabin

- İyi yanıt

- **OLGU:**

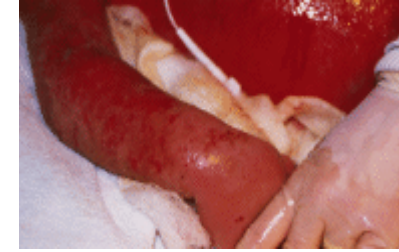
- 2 ay sonra kardiyak aritmi nedeni ile acil servise başvuru
- Kardiyolojiye yatış
- Hb:10 gr/dl,

➤ 2 Ü eritrosit Tx

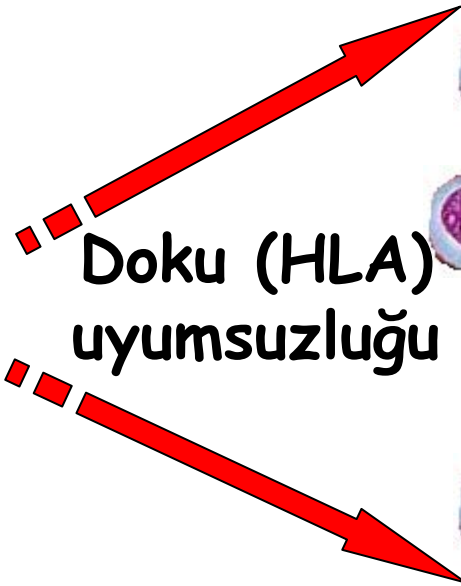
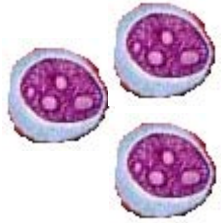


- **OLGU:**
 - 2 hafta sonra ateş, döküntü, ağır pansitopeni
 - Hematoloji servisine devir
 - **TANI: TA-GVHD**
 - Steroid, ATG

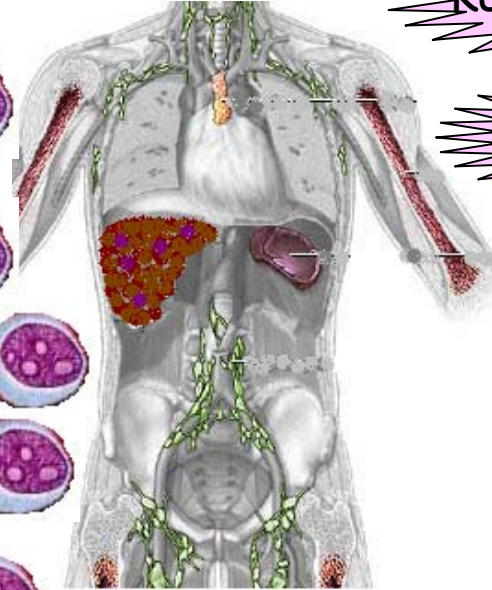
➤ **EX**



TRANSFÜZYONA BAĞLI GRAFT VERSUS HOST HASTALIĞI "Transfusion-associated graft versus host disease (TA-GVHD)"



Doku (HLA)
uyumsuzluğu



İmmün yetmezliği
olan hasta

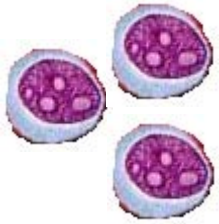
Ağır deri lezyonları

Karaciğer yetmezliği

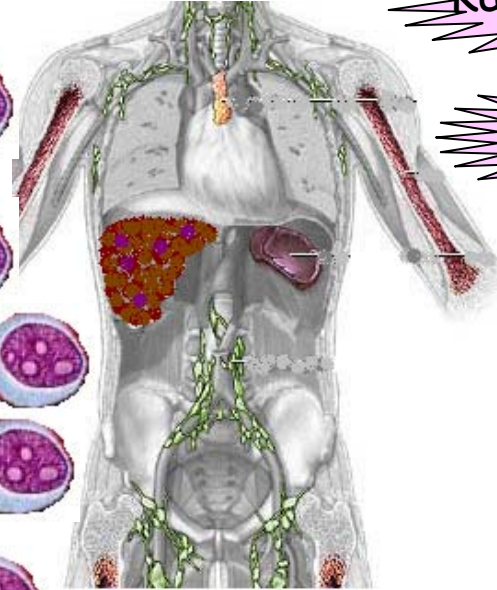
Pansitopeni

ÖLÜM

TRANSFÜZYONA BAĞLI GRAFT VERSUS HOST HASTALIĞI "Transfusion-associated graft versus host disease (TA-GVHD)"



Doku (HLA) benzerliği



**İmmün sistemi
Sağlıklı olan hasta**

Ağır deri lezyonları

Karaciğer yetmezliği

Pansitopeni

ÖLÜM

T -LENFOSİTLER

- Perforin, granzim
- Fas ligand
- IL1, TNF
- IL2, gama-IFN

- ✓ > $10E10$ hücre/kg
- ✓ immunsuprese: $10E4$ / kg yeterli)
- ✓ lenfoproliferasyon: +4C de 3 hafta

TA-GVHD TEDAVİ ?

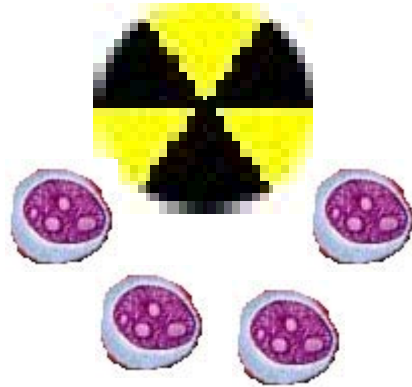
- steroid (yüksek doz)
- azatiopurin
- MTX
- CSA
- ATG
- anti- CD52
- G-CSF

- ❖ KLOROKİN
- ❖ NAFOMOSTAT MESİLAT

TA-GVHD NASIL ÖNLENEBİLİR?



γ -ışınlama 25 Gy
Ultraviole B



TA-GVHD NASIL ÖNLENEBİLİR?

her alıcı için ışınlanması gerekenler

granülosit süspansiyonları



akraba verici :
tüm hücresel komponentler



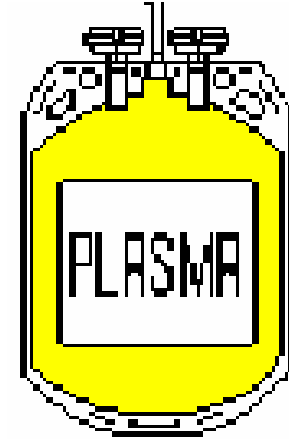
HLA uyumlu kişilerden
hazırlanan
trombosit süspansiyonları



TA-GVHD NASIL ÖNLENEBİLİR?

ışınlanması önerilmeyenler

Plazma
Kriopresipitat
Plazma fraksinasyon ürünleri



TA-GVHD NASIL ÖNLENEBİLİR?

Işınlamanın yararlı olacağı hastalar

MUTLAKA IŞINLANMALI :

- İmmün yetmezlik (özellikle T hücre)
- İntrauterin ve exchange Tx
- Akraba vericiler
- HLA uyumlu trombositler
- Allojenik ve otolog kök hücre nakli
- Hodgkin Hastalığı

YARARLI OLABİLİR:

- HIV pozitifliği ve AIDS
- Aplastik anemi
- Akut ve kronik lösemi
- Non-Hodgkin lenfoma
- Neonatal transfüzyonlar
- fludarabine vb. kullanımı

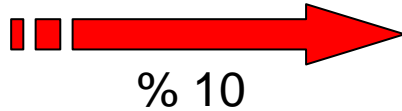
Kan ve kan komponentlerinin
infüzyonuna bağılı meydana gelen
istenmeyen reaksiyonlar

KAN TRANSFÜZYON REAKSİYONLARI

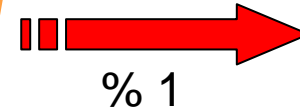
Sıklığı: % 5-10



3 milyon/yıl



300 bin/yıl

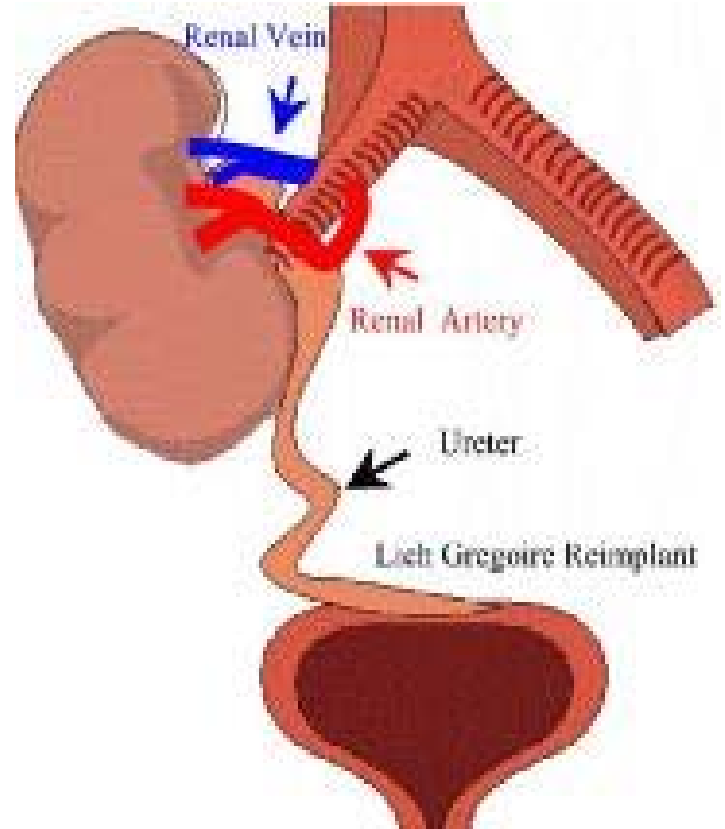


3.000/yıl



Transfüzyon (Tx)

=



Transplantasyon (Tx)