

DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 1 / 8

**1. AMAÇ:** Hastane bünyesinde; kan transfüzyon güvenliğini sağlamaya yönelik olarak; acil durumlarda ve rutin uygulamada kan ve kan bileşenlerinin transfüzyonu, akut transfüzyon reaksiyonunda yapılması gerekenler ile ilgili yöntem ve sorumluları belirlemektir.

### **3.KAPSAM**

### **3.KISALTMALAR**

### **4.TANIMLAR**

**4.1** Acil Durumlarda Transfüzyon

**4.2** Acil Durumlarda Kan İstemi

**4.3** Transfüzyon kararı vermeden önce, hastanın klinik durumu da değerlendirilmelidir.

**4.4** Transfüzyon eşiğini belirlemede hemoglobin veya hematokrit değeri tek başına yeterli değildir. "Transfüzyon eşiği" tanımı klinik durumun transfüzyona gerek gösterdiği hemoglobin seviyesini anlatır. Ancak halen bu eşik seviyenin ne olduğu konusunda üzerinde anlaşılmiş bir rehber yoktur.

**4.5** Genel eğilim kardiyovasküler risk faktörü olmayan hastalarda Hb: 8 g/dL seviyesine düşünce, kardiyovasküler risk faktörü olanlarda ise 10 g/dL seviyesinde hastaya transfüzyon yapılmasıdır

**5. SORUMLULAR:** Transfüzyon merkezi çalışanları, laboratuvar teknisyenleri, kan ve kan bileşeni transfüzyonu yapılan servis/birim çalışanları, tüm uzman hekimler.

### **6.FAALİYET AKIŞI**

**6.1** Acil Durumlarda Transfüzyon

**6.2** Acil Durumlarda Kan İstemi

**6.3** Transfüzyon kararı vermeden önce, hastanın klinik durumu da değerlendirilmelidir.

**6.4** Transfüzyon eşiğini belirlemede hemoglobin veya hematokrit değeri tek başına yeterli değildir. "Transfüzyon eşiği" tanımı klinik durumun transfüzyona gerek gösterdiği hemoglobin seviyesini anlatır. Ancak halen bu eşik seviyenin ne olduğu konusunda üzerinde anlaşılmiş bir rehber yoktur.



**6.5** Genel eğilim kardiyovasküler risk faktörü olmayan hastalarda Hb: 8 g/dL seviyesine düşünce, kardiyovasküler risk faktörü olanlarda ise 10 g/dL seviyesinde hastaya transfüzyon yapılmasıdır

#### **6.1 Acil Transfüzyon:**

**6.1.1** Acil transfüzyon "standart transfüzyon öncesi testler" yapılmadan kanın transfüzyon için verilmesidir. Acil transfüzyon, transfüzyonun gecikmesi halinde hasta yaşamının tehlikeye gireceği durumlarda yapılır. Mutlak gereklilik yoksa bu şekilde transfüzyon yapılmamalıdır.

**6.1.2** Acil transfüzyonun en çok yapıldığı yerler: Acil servisler, travma merkezleri, ameliyathaneler ve yoğun bakım üniteleridir. Acil transfüzyon hastanın oksijen taşıma kapasitesini artırmak ve damar içi kan hacmini normal sınırlarda tutmak için yapılır.

**6.1.3** Hipovolemik şok durumlarında, acil sıvı replasmanı kristalloid veya kolloid sıvılarla yapılabilir. Bu durum hastanın damar içi kan hacmini normale getirmeye yeterse acil transfüzyon ihtiyacı azalır ve bu da transfüzyon öncesi testlerin yapılabilmesi için zaman kazanılmasını sağlar.

	<b>KAN ve KAN BİLEŞENİ TRANSFÜZYONU TALİMATI</b>			
<b>DOKÜMAN KODU</b>	<b>YAYIN TARİHİ</b>	<b>REVİZYON NO</b>	<b>REVİZYON TARİHİ</b>	<b>SAYFA /NO</b>
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 2 / 8

**6.1.4** Acil transfüzyona karar veren doktor veya ekibinden birisi hemen transfüzyon merkezi ile temas kurarak durumu bildirmelidir.

### **6.2 Acil Durumların Derecesini Tanımlamak İçin Kullanılan Terminoloji:**

Dünya Sağlık Örgütü'nün acil durumların derecesini tarif etmek için kullandığı terminoloji:

**6.2.1 Çok acil:** Kan 10 - 15 dakika içinde temin edilmelidir.

**6.2.2 Acil:** Kan bir saat içinde temin edilmelidir.

**6.2.3 Öncelikli:** Kan 3 saat içinde temin edilmelidir.

### **6.3 Acil Kan ve Kan Bileşeni İstek Formu:**

**6.3.1** Acil olarak kan temin etmek için Kan ve Kan Bileşeni İstek Formu'nun arka sayfası kullanılır. Böyle bir formun kullanılması durumun aciliyetini gösteren ilk uyarıdır.

**6.3.2** Bu form transfüzyon merkezine ulaşır ulaşmaz hemen işleme konulur. Bu nedenle bu formun eksiksiz doldurulması çok önemlidir.

**6.3.3** Acil kan istem formlarında aciliyetin derecesi (çok acil, acil, öncelikli) belirtilmelidir. Bu bilgiler transfüzyon merkezine transfüzyon öncesi testler için zaman kazandırır.

**6.3.4** Acil durumlarda hastanın adı, yaşı, tanısı, hatta kan grubu (bilinmediği veya acele edildiği için) yazılmamış olabilir. Fakat hastanın protokol numarası, hangi bileşenden ve kaç ünite istendiği, istemin yapıldığı saat ve kanın kullanılacağı saat (aciliyetin derecesi) mutlaka yazılmalıdır.

**6.3.5** Hastanın adının ve kan grubunun bilinmediği durumlarda protokol numarasının yazılması hayati önemdedir. Hastayı doğru tanımlamak ve hataları önlemek için hastaya bilekliği mutlaka takılmalıdır.

**6.3.6** Acil kan ve kan bileşeni istek formunu dolduran doktor formu imzalamalıdır. Bu imza ile doktor, acil kan temini sırasında bazı tetkiklerin yapılmayacağını bildiğini ve sorumluluğu aldığını tasdiklemiş olur.

### **6.4 Kan ve Kan Bileşenleri Transfüzyon Merkezinden Acil Çıkışı ile İlgili İstem:**

Bu bölümü sadece kan bileşenlerinin transfüzyon öncesi testlerinin yapılmadan verilmesini istediğiniz hallerde doldurunuz.



İstediğim kan bileşenlerinin, hastamın yukarıda belirlediğim aciliyet durumu ve hayati tehlike nedeni olarak işaretlediğim seçenek yüzünden tüm sorumluluğu üstleniyorum. Her ne kadar bu kanın transfüzyonunun birtakım riskler oluşturduğunu bilsem de rutin kan bileşeni hazırlanması ve transfüzyon öncesi testlerin yapılması için geçecek zaman dolayısı ile transfüzyonun gecikmesinin hastamın yaşamını tehlikeye sokacağını düşünüyorum.

Hemen hastanın doğru etiketlenmiş bir kan örneğini ve imzaladığınız acil kan ve kan bileşeni istek formunu transfüzyon merkezine gönderiniz.

### **6.4 Kan Örnekleri**

Kan örneği tüpleri etiketlerinde hastanın adı-soyadı (biliniyorsa), protokol numarası ya da hastayı tanımlayacak bilgiler bulunmalıdır.

- Kan örneği tedaviye başlanmadan önce alınmalıdır.

	<b>KAN ve KAN BİLEŞENİ TRANSFÜZYONU TALİMATI</b>			
<b>DOKÜMAN KODU</b>	<b>YAYIN TARİHİ</b>	<b>REVİZYON NO</b>	<b>REVİZYON TARİHİ</b>	<b>SAYFA /NO</b>
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 3 / 8

- Hastadan kan örneğinin alındığı, bu örneğin laboratuvara geldiği ve hastaya kan çıkışının yapıldığı zaman kayıtlarda görülmelidir.

### **6.5 Acil Durumlarda Kanın Hazırlanması**

### **6.6 Transfüzyon Merkezlerinde Yapılması Gereken Testler**

### **6.7 Çapraz Karşılaştırma Testleri**


- Çapraz karşılaştırma testini yapıp yapmamak durumun aciliyet derecesine bağlıdır.
- Transfüzyon merkezine kaç ünite kan istendiği ve bunları hazırlamak için ne kadar süre tanındığı bilgisi verilmelidir. Örneğin çok acil transfüzyonlarda, transfüzyon örnek tüpüne kan alınmasından sonra 15 dakika içinde başlamalıdır.
- Acil transfüzyonun yapıldığı hastanemiz stoklarında 2 ünite O Rh (D) negatif eritrosit süspansiyonu tutulmaktadır. Bu kanlar hasta ile aynı gruptan kan bulunana kadar çapraz karşılaştırma yapılmaksızın kullanılabilir.
- Eğer hastaya 5 üniteden daha fazla O Rh (D) negatif eritrosit süspansiyonu transfüze edilmiş ise transfüzyona O Rh (D) negatif eritrosit süspansiyonu ile devam edilir.
- Aynı durumdaki bir hastada plazma ve trombosit ihtiyacı AB grubu (Rh uygunluğu aranmaksızın) TDP ve trombosit ile karşılanabilir. Bahsi geçen tabloda asla O grubu tam kan KULLANILMAMALIDIR.
- 6 Üniteden fazla eritrosit süspansiyonu verilen (çok fazla transfüzyon yapılan) olgularda taze donmuş plazma ve trombosit süspansiyonu transfüzyonu yapılması erken dönem mortaliteyi azaltmaktadır.

### **6.8 Mikrobiyolojik Tarama Testleri**

- Eğer acil transfüzyon için stoklarda yeterli kan varsa mikrobiyolojik tarama testlerini yapmadan transfüzyon yapma gibi bir sorun yoktur.
- Transfüzyon merkezlerinde yeterli stok yoksa, serolojik testlerin yapılmadan kan çıkışı yapmak ciddi bir sorun haline alır. Toplumda HBV ve HCV insidansının yüksek olduğu ülkelerde bu enfeksiyonların transfüzyonla bulaşması riski de yüksektir. Hala transfüzyonla bulaşan HIV vakaları bildirildiği ortamda bu hastaların bulaşma riski de vardır.
- Doktor, acil transfüzyon kararını bütün riskleri de göz önüne alarak vermelidir. Hasta ile aynı kan gruptan ama serolojik testleri yapılmamış bir kan yerine serolojik testleri yapılmış O Rh (D) negatif kan verilmelidir.
- O Rh (D) negatif eritrosit süspansiyonunun bulunmadığı durumlarda; transfüzyon yapılmadığı durumda hastanın hayatının tehlikeye gireceğine dair kesin ölçütler bulunmalıdır. Bu bilgiler hastanın dosyasına da kaydedilmelidir.
- Çok acil durumlar için “membran ELISA tekniği” kullanan hızlı tarama testleri (hızlı kart testleri) kullanıldığında bağışçı örneklerinde mümkün olan en kısa sürede standart yöntemlerle mikrobiyolojik tarama testleri çalışmalıdır.

### **6.9 Transfüzyon Alternatifleri**

- Kan ve plazmanın kaybı sonucu intravasküler sıvı hacminin azalması durumunda önce kristalloid sıvılar kullanılır. Hacim kaybının önemli kısmı kristalloid sıvılarla karşılanabilir.
- Kristalloid sıvılar gerekli kolloid osmotik basıncı karşılayamayacağı için, sıvı damar içi alandan damar dışı alana kaçır. Bu nedenle bir müddet sonra mannitol, dekstran ve nişasta jel çözeltileri gibi büyük moleküler ağırlıklı çözeltiler kullanılmalıdır.

	<b>KAN ve KAN BİLEŞENİ TRANSFÜZYONU TALİMATI</b>			
<b>DOKÜMAN KODU</b>	<b>YAYIN TARİHİ</b>	<b>REVİZYON NO</b>	<b>REVİZYON TARİHİ</b>	<b>SAYFA /NO</b>
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 4 / 8

## 6.10

### Transfüzyon:

#### 6.10.1 Transfüzyonu Başlatma

- Transfüzyona başlamadan önce, transfüzyon hakkında hastaya bilgi verilmeli, soru sormasına fırsat tanınmalıdır. Bu süreç Kan ve Kan Bileşeni Nakli İçin Bilgilendirmiş Onay Formu imzalatılmasıyla tamamlanır.
- Hastanın ve transfüzyon yapılacak kan ve kan bileşeninin doğru olarak tanımlanması çok önemlidir. Bu basamak, kritik bir hatanın saptanabileceği son fırsattır. Bu maksatla Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu kullanılmalı ve iki yetkili personel tarafından incelenerek kontrol edilmelidir.
- Hastanın adı soyadı ve doğum tarihi (gün, ay, yıl) sorularak kan bileşeni uygunluk raporundaki kimlik bilgileri ile karşılaştırılmalıdır.
- Hastanın kan grup belgesinde bildirilen kan grubu ile kan ünitesi üzerindeki etikette yazan kan grubu karşılaştırılmalıdır.
- Kan bileşeni uygunluk raporundaki kan ünite numarası ile kan ünitesi üzerindeki numara karşılaştırılmalıdır.
- Kan ünitesi üzerinde "çapraz karşılaştırma uygundur" ifadesi görülmelidir. Uygunluk testleri tamamlanmadan verilmiş kan ünitesi üzerinde bu durum açık olarak belirtilmiş olmalıdır.
- Kan ünitesi üzerindeki son kullanım tarihinin geçmemiş olduğu kontrol edilmelidir.
- Hekimin hastaya verilecek kan bileşeni ve miktarı ile ilgili istemi görülmelidir.
- Transfüzyona başlanmadan önce, hastanın başlangıç vücut ısısı, kan basıncı, nabız ve solunum sayısı kaydedilir. Transfüzyonu başlatan kişi; transfüzyona başlanan günü, saati, transfüze edilen bileşeni, transfüzyon hacmini ve torba numarasını kaydeder.

#### 6.10.2 Kan transfüzyon Seti ve Filtresi

- Tam kan, eritrosit ve trombosit süspansiyonları, TDP ve kriyopresipitat, içerdikleri fibrin parçaları ve partiküller nedeniyle genel olarak 170-200 µm çaplı filtreli setlerle uygulanır.
- Kan transfüzyonu uygulanan transfüzyon seti ve iğnesi 4 saatten daha uzun süre kullanılmamalıdır. Çünkü oda ısısında uygulanan kandaki fibrin ağları ve hücre kalıntıları bakteriyel üreme için uygun bir ortam oluştururlar.
- Transfüzyonu planlanan olgunun damar yolu açılmış olmalıdır. Önceden damar yolunun hazırlanması, transfüzyon merkezinden kanın çıkışını izleyerek kısa sürede takılmasına olanak sağlayacaktır.
- Transfüzyon için kullanılacak iğne olabildiğince geniş çaplı olmalıdır. Çocuklarda minimum 23 gauge iğne kabul edilebilir. Çünkü eritrositlerin küçük lümeninden basınç altında infüzyonu hemolize neden olabilir.
- Kan transfüzyonunda santral katater kullanılıyorsa, transfüzyon süresince santral venöz basınç ölçülmemelidir. Santral venöz basınç ölçülmeden önce transfüzyon tamamlanmış ve kateter %0,9 NaCl ile yıkanmış olmalıdır.

#### 6.10.3 İnfüzyon Çözeltiler

Tam kan, eritrosit, trombosit süspansiyonlarının transfüzyonunda transfüzyon setinin doldurulması veya yıkanması için %0,9'luk NaCl dışında bir çözelti kullanılmamalıdır.

DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 5 / 8

#### **6.10.4 Kanın Isıtılması**

- Soğuk ve fazla miktarda kanın çok hızlı transfüzyonu kardiyak arreste neden olabilir. Bu nedenle aşağıdaki durumlarda kanın ısıtılması önerilir:

- Masif transfüzyonda
- Soğuk aglütinin bulunan olgularda
- Yenidoğanlarda exchange transfüzyonda

- Bunun dışında, rutin bir transfüzyon öncesinde kanın ısıtılması gerekli değildir.

#### **6.10.5 Transfüzyon İzlemi**

- Kan bileşenlerinin transfüzyonu sırasında hastanın dikkatle gözlenmesi zorunludur. Özellikle ciddi transfüzyon reaksiyonlarının görülme olasılığının daha yüksek olduğu transfüzyonun başlangıç dakikaları önemlidir.

- Transfüzyonun ilk dakikalarında infüzyon hızı yavaş olmalıdır. Transfüzyonun 15. dakikasında, hayati bulgular tekrar değerlendirilir. Eğer bir sorun yoksa transfüzyon hızı artırılarak, bileşenin istendiği sürede infüzyonunun tamamlanması sağlanır.

- Transfüzyonun tamamlandığı saat kaydedilmelidir.

- Kan bileşenleri, klinik etkinlik, güvenlik ve uygulanım kolaylığı açısından, önerilen sürede transfüze edilmelidir. Eritrosit süspansiyonu için bu süre 4 saati aşmamalıdır.

- Trombosit transfüzyonu için kritik bir süre olmamakla beraber, normalde 30 dakikada transfüze edilir.

- Taze donmuş plazma, 37 °C su banyosunda 15-20 dakikada çözülür ve çözüldükten sonra 4 saat içinde transfüzyon tamamlanmış olmalıdır.

- Transfüzyon süresince her 30 dakikada bir ve tamamlanmasını izleyen birinci saatte yaşamsal fonksiyonlar tekrar kaydedilmelidir.

#### **6.10.6 Hastanın Farklı Kan Grubu İle Transfüzyonu Sonrası Tutum**

- Kendi ABO grubundan farklı bir ABO kan grubu ile transfüzyon yapılan hastanın transfüzyon gereksinimi devam ederse kendi ABO grubu ile transfüzyonu istenebilir. Ancak bu dönüşümün güvenliği, transfüzyonu istenen alıcının o anki örneğinin plazmasındaki anti-A ve anti-B'ye bağlıdır.

- Hastanın orijinal kan grubundan eritrositler ile taze elde edilmiş hasta plazması uyumlu ise (çapraz karşılaştırma) hastanın kendi kan grubu ile transfüzyonu sürdürülebilir. Ancak çapraz karşılaştırma uyumsuz bulunursa, alternatif kan ile transfüzyon sürdürülmelidir.

- Eğer, Rh pozitif olguya, negatif eritrosit verildiyse, tip spesifik ürüne dönmek çok daha basittir. Çünkü bu durumda anti-D

- Ancak transfüzyon öncesi hastadan kan örneği alınamamışsa, transfüze edilen kanın da Rh (D) grubu bilinmiyor ve Rh (D) gruplamada çift eritrosit popülasyonu gözleniyor ise Rh (D) negatif kan ile transfüzyon sürdürülmelidir.

#### **6.10.7 Yenidoğana Transfüzyon**

- Yenidoğan transfüzyonlarında kan bileşeni hem anne hem de bebek ile ABO uyumluluk göstermelidir. Bunun için yenidoğanlarda transfüzyon öncesi aşağıdaki testler yapılmalıdır:

DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 6 / 8

- Bebekte ABO ve Rh (D) grup
- Bebekte direk antiglobulin test (DAT:Direkt Coombs)
- Anne ABO ve Rh (D) grup
- Anne plazmasında atipik antikor tarama (İndirekt Coombs)
- **Bebekte ABO Tipleme:** Yenidoğanda ABO antijenlerinin ekspresyonu zayıftır. Bu nedenle yenidoğanda ABO grup tiplendirmesi sadece forward -direkt- gruplama olarak yapılır.
- **Bebekte Rh (D) Tipleme:**
  - Yenidoğanın Rh (D) tiplemesinde genellikle bir sorunla karşılaşılmaz. Ancak bebeğin Rh (D) POZİTİF eritrositleri anneye ait anti-D antikorla tamamen bloke olmuşsa hatalı olarak Rh (D) NEGATİF sonuç verebilir.
  - Buna karşın bebek serumunun albumin içeriği çok zengin ise hatalı olarak Rh (D) POZİTİF sonuç da elde edilebilir.
  - Transfüzyon ihtiyacı olan yenidoğanlarda anne ve bebeğin kan örnekleri ABO ve Rh (D) için gruplanır. Anne plazmasında atipik (allo-) antikorlar taranır ve bebek eritrositlerinde DAT yapılır.
  - Eğer annede antikor tarama ve bebekte DAT negatif ise bebekle aynı ABO ve Rh (D) grup kan ile transfüzyon yapılması uygundur.
  - Anne plazmasında klinik önemi olan bir eritrosit antijenine karşı antikor saptandı ve bebekte bu atipik antikor ile ilişkili hemoliz düşünülüyorsa, bebeğe bu antijen için negatif ve anne plazması ile çapraz karşılaştırma uyumlu kan transfüze edilmelidir.
  - Eğer Rh (D) uygunsuzluğundan kaynaklanan bir Yenidoğan Hemolitik Hastalığı şüphesi varsa, bebeğe verilecek kan, bebeğin ABO grubundan ve Rh (D) negatif olmalıdır.

#### **6.11 Akut Transfüzyon Reaksiyonları:**

- Akut transfüzyon reaksiyonları, transfüzyon sırasında veya izleyen 24 saat içinde oluşan reaksiyonlardır. Ancak akut transfüzyon reaksiyonları genellikle transfüzyon sırasında veya transfüzyonu izleyen ilk saatlerde ortaya çıkar.
- Bu nedenle, transfüzyonun ilk 15 dakikası daha yoğun olacak şekilde, transfüzyonun tamamlanmasından 1 saat sonrasına kadar hasta yakından gözlenmelidir.
- Akut transfüzyon reaksiyonu, transfüzyonu uygulayan tüm sağlık personeli tarafından tanınmalı ve şüphe edildiğinde dahi transfüzyon hemen durdurulmalı, gerekli uygulamalar başlatılmalıdır.
- **Transfüzyon reaksiyonu ile ilişkili olabilecek belirti ve bulgular;**
  - **Ateş:** Vücut sıcaklığının başlangıç değerine göre 1 °C'nin üzerinde artması olarak tanımlanır. Üşüme-titrene eşlik edebilir.
  - **Ağrı:** İnfüzyon alanında, göğüste, karında, sırtta, boşluklarda tanımlanabilir.
  - **Kan basıncı değişiklikleri:** Genellikle akut gelişen hipotansiyon veya hipertansiyon
  - **Solunum sıkıntısı:** Genellikle dispne, takipne ve hipoksi eşlik etmektedir.
  - **Ciltte kızarıklık veya kurdeşen.**
  - **Bulantı:** Kusma eşlik edebilir.
- **Akut transfüzyon reaksiyonu ile ilişkili olabilecek bulgularla karşılaşıldığında**



DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 7 / 8

**yada transfüzyon reaksiyonundan şüphe edildiğinde:**

- Transfüzyon hemen durdurulur.
- Hastanın hekimine haber verilir.
- İntravenöz yol %0.9 NaCl çözeltisi ile açık tutulur.
- Doğru kan ünitesinin doğru hastaya verildiğinden emin olunur. Bunun için;
- Hastanın kan grup belgesinde bildirilen kan grubu ile kan ünitesi üzerindeki etikette yazan kan grubu karşılaştırılır.
- Uygunluk raporu tekrar gözden geçirilir ve hastanın adı-soyadı, hastane protokol numarası, doğum tarihi gibi kimlik bilgileri hastanın kimliğiyle karşılaştırılır.
- Uygunluk raporundaki ürün numarası ile torba etiketindeki ürün numarası karşılaştırılır ve "çapraz karşılaştırma uygundur" ifadesi aranır.
- Hasta değerlendirilerek bunun bir transfüzyon reaksiyonu olup olmadığına, eğer bir transfüzyon reaksiyonu ise ne tür bir reaksiyon olduğuna ve ne tür önlemler alınması gerektiğine karar verilir.
- Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu, anafaksi, transfüzyon ile ilişkili sepsis ve transfüzyonla ilişkili akut akciğer hasarı (TRALI) hızlı tıbbi yardım gerektiren reaksiyonlardır. Hayatı tehdit edici bir reaksiyon düşünüldüğünde anesteziyoloji ve reanimasyon uzmanı ve/ya mavi kod ekibinden yardım istenir.
- Ayrıca reaksiyon tanımlanarak,
- İnfüzyon yapılmayan venden kan örnekleri bir kuru, iki EDTA'lı (mor kapaklı), bir sitratlı (mavi kapaklı) tüpe alınır.
- İdrar örneği alınır.
- Ayrıca, transfüze edilen kan ünitesi, iğnesi çıkarılmış olarak kan seti, aynı damar yoluyla verilen diğer solüsyonlar, bu transfüzyonla ilişkili tüm form ve etiketler transfüzyon merkezine gönderilmelidir.
- Tam kan sayımı (hemogram), LDH, üre, kreatinin, elektrolitler, bilirubinler, PTZ, APTT, Tam idrar tahlili istekleri yapılır ve örnekler laboratuvara gönderilir.
- Transfüzyon reaksiyonun 12 ve 24 saat sonra örnekler tekrar alınır ve tüm istekler tekrar yapılarak laboratuvara gönderilir.
- **Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu** doldurulur ve hastanın dosyasına; transfüzyon reaksiyonunun tipi, infüzyonun başlangıcından reaksiyon belirinceye kadar geçen süre, transfüze edilen kan ürününün hacmi, ürün tipi, torba numarası kaydedilir.
- Laboratuvarda;
- Hastanın ve alıcının ABO ve Rh (D) grup tekrarı yapılır.
- Transfüzyon öncesi ve sonrası örnekler ile cross match'i çalışılır.
- Direkt Coombs testi çalışılır.
- Tam kan sayımı (hemogram), LDH, üre, kreatinin, elektrolitler, bilirubinler, PTZ, APTT, Tam idrar tahlili çalışılır.
- Olası tanımlama hatalarına yönelik etiket bilgileri ve tüm kayıtlar gözden geçirilir.

# KAN ve KAN BİLEŞENİ TRANSFÜZYONU TALİMATI



DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
TH.TL.14	01.01.2019	0	-	Sayfa 8 / 8

HAZIRLAYAN BÖLÜM KALİTE SORUMLUSU	KONTROL EDEN KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ	ONAYLAYAN BAŞHEKİM