



Özel Ekol Hastanesi
TRANSFÜZYON MERKEZİ KAN VE KAN
ÜRÜNLERİ UYGULAMA TALİMATI



1.0 AMAÇ: Kan ve kan ürünlerinin amacına uygun ve doğru kullanımını sağlamak.

2.0 KAPSAM: Kan ve kan ürünlerinin transfüzyon işlemini yapan birimleri kapsar.

3.0. SORUMLULAR:

- Doktor
- Ebe/hemşire

4.0 UYGULAMA:

- Hastanın kan ihtiyacının klinik gerekliliği ve zamanı değerlendirilir.
- Hasta ve/veya yakınları planlanan kan transfüzyonu hakkında bilgilendirilir ve bilgilendirmenin yapıldığına dair kayıtlar hasta dosyasına işlenir.
- Hastaya transfüzyon yapılmasını gerektiren endikasyonlar hasta dosyasına kayıt edilir.
- Gerekecek kan miktarı ve kan ürünü belirlenir. Sık yapılan cerrahi girişimlerde kan gereksinimi belirlerken mevcut kan transfüzyon kılavuzlarından yararlanılır.
- Kan istem formu kurallara uygun ve tam olarak doldurulur. Kan bankasının hasta için en uygun kan ürününü seçebilmesi için transfüzyon yapma nedeni yazılı olarak belirtilir.
- Acil kan temini gerektiğinde kan bankası ile telefon yoluyla hemen irtibata geçilir.
- Uygunluk testleri için hastadan kan örneği alınır ve doğru hasta kimlik bilgilerini içerecek şekilde etiketlenir.
- Kan istek formu medula üzerinden doldurulup form ve kan örneği kan bankasına gönderilir.
- Kan bankası laboratuvarında transfüzyon öncesi kan grubu ve uygunluk testleri yapılarak hasta için en uygun kan seçilir.
- Kan ürünlerinin ilgili hastaya ulaşması kan bankası elemanlarınca veya kliniğe ait personel tarafından sağlanır.
- Transfüzyon hemen yapılmayacaksa kan ürünlerinin doğru saklama koşulları altında muhafaza edilmesi sağlanır.
- Kimlik bilgileri kontrol edilir:

* Hastaya sorarak

* Kan ürünü üzerindeki etiketten

* Hasta dosyasından

- Kan ürünü hastaya damar yoluyla uygulanır.
- Hasta dosyasına aşağıda belirtilen bilgiler kayıt edilir.

* Transfüze edilen kan ürününün çeşidi ve hacmi

* Kan ürünü torbasının özgün donasyon numarası

* Transfüze edilen kan ürününün grubu

* Transfüzyona başlama zamanı

* Transfüzyonu yapan kişinin imzası

- Hasta transfüzyon öncesinde, sırasında ve sonrasında izlenir.
- Transfüzyon bitişi hasta dosyasına işlenir.
- Transfüzyonla ilişkili oluşan yan etkileri tespit edilir ve hemen müdahale edilir.

Oluşan her transfüzyon reaksiyonu hasta dosyasına kayıt edilir.

Transfüzyonda dikkat edilmesi gereken noktalar: * Tam kan veya eritrosit süspansiyonları; soğutucudan çıktıktan sonraki 30 dakika içinde transfüzyona başlanır ve 4 saat içinde (ortam ısısı yüksek ise daha çabuk) uygulanır.

* Transfüzyon işlemi başlamadan önce ANT kontrolü yapılır ve kaydedilir. Başlattıktan sonra ilk 10 dk hasta gözlemlenir, daha sonra 15 dakika ara ile hastanın vital bulguları kontrol ve kayıt edilir.

* Trombosit konsantreleri transfüzyonuna hemen başlanır ve 20 dk. İçinde uygulanır.

| <i>Doküman No</i> | <i>Yayın Tarihi</i> | <i>Revizyon No</i> | <i>Revizyon Tarihi</i> | <i>Sayfa No</i> |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| <i>TH.TL.06</i> | <i>20.06.2013</i> | <i>02</i> | <i>11.11.2022</i> | <i>1 / 4</i> |



Özel Ekol Hastanesi
TRANSFÜZYON MERKEZİ KAN VE KAN
ÜRÜNLERİ UYGULAMA TALİMATI



- * TDP ve Kriyopresipitat transfüzyonuna mümkün olan en kısa sürede başlanır ve 20 dk içinde uygulanır.
- * Hiç bir kan ürününe serum fizyolojik dışında herhangi bir transfüzyon solüsyonu yada tıbbi ilaç eklenmemelidir.
- * Serum fizyolojik dışında verilecek maddeler ayrı bir damar yolundan uygulanmalıdır.
 - İşlem bittiğinde kan verme seti ve kan torbası çıkarılıp tıbbi atık torbasına uygun bir şekilde atılır.
 - İşlem öncesinde ve sonrasında görevli personel "el yıkama talimatı"na uygun olarak ellerini yıkar.

HAYATI TEHDİT EDEN REAKSİYONLAR

| Bulgular | Belirtiler | Olası Nedenler |
|--|---------------------------------|--|
| Titreme | Anksiyete | Akut intravasküler hemoliz |
| Ateş | Göğüs ağrısı | Bakteriyel bulaşma ve septik şok |
| Huzursuzluk | İnfüzyon yerinde ağrı | Aşırı sıvı yüklemesi |
| Hipotansiyon (sistolik kan basıncında %20 ve daha fazla düşüş) | Solunum sıkıntısı hızlı solunum | Anaflaksi |
| Taşikardi (kalp hızında %20 ve daha fazla artış) | Bel/sırt ağrısı | Transfüzyona bağlı akut akciğer hasarı (TRALI) |
| Hemoglobinüri (kırmızı idrar) | Baş ağrısı | |
| Açıklanamayan kanama (DİK) | Dispne | |

NOT:

- 1) Bir akut transfüzyon reaksiyonu belirtildiğinde, öncelikle kan torbasının etiketindeki ve hastanın kartındaki bilgileri kontrol edilir. Uyumsuzluk varsa derhal transfüzyonu durdurulur ve kan bankası ile konsülte edilir.
- 2) Bilinci kapalı veya anestezi uygulanmış hastalarda, hipotansiyon ve kontrol edilemeyen kanamalar uygun olmayan kan transfüzyonunun tek bulgusu olabilir.
- 3) Ciddi hemolitik transfüzyon reaksiyonu gelişen şuuru açık hastalarda bulgu ve semptomlar (5-10 ml kan infüzyonunu takiben dakikalar içinde) çok hızlı ortaya çıkabilir. Her ünitenin infüzyonunun başlangıcında yakın gözlem esastır.

Acil tedavi:

- 1- Transfüzyonu durdurulur. İnfüzyon seti değiştirilir ve %0.9 NaCl ile İV yolu açık tutulur.
- 2- Sistolik kan basıncını idame ettirmek için %0.9 NaCl infüzyonu (başlangıçta 20-30ml/kg) başlanır. Eğer hipotansif ise 5 dk daha verilir, hastanın bacakları kaldırılır.
- 3-Hava yolu açık tutulur, maske ile yüksek akımlı oksijen verilir.
- 4-Yavaş intramüsküler enjeksiyonla 0.01mg/kg adrenalin (1/1000'lik solüsyon) yapılır.
- 5-Anaflaksi bulguları varsa (örn.bronkospazm, stridor) İV kortikosteroid ve bronko dilatatörler verilir.
- 6-Diüretik verilir.
- 7-Derhal hastanın doktoruna ve kan bankasına haber verilir.

| <i>Doküman No</i> | <i>Yayın Tarihi</i> | <i>Revizyon No</i> | <i>Revizyon Tarihi</i> | <i>Sayfa No</i> |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| <i>TH.TL.06</i> | <i>20.06.2013</i> | <i>02</i> | <i>11.11.2022</i> | <i>2 / 4</i> |



Özel Ekol Hastanesi
TRANSFÜZYON MERKEZİ KAN VE KAN
ÜRÜNLERİ UYGULAMA TALİMATI



8-Kan ünitesini infüzyon seti ile birlikte, yeni alınmış idrarı, kan verilmeyen karşı taraftan alınan kuru ve antikoagülanlı kan örnekleri uygun istek formu ile beraber gerekli araştırmalar için kan bankasına gönderilir.

9-Hemoglobüni olup olmadığını anlamak için taze idrar örneğini gözle kontrol edilir.

10-24 saatlik idrar toplamaya başlanır, sıvı dengesi takip çizelgesine hastanın aldığı çıkardığı sıvıları kaydedilir. Sıvı dengesi idame ettirilir.

11-Yara yerlerinden veya iğne deliklerinden kanama durumu kontrol edilir.Eğer DİK'in klinik veya laboratuvar bulguları varsa trombosit (yetişkin 5-6 ünite), ek olarak kriyopresipitat (yetişkin 12 ünite), yada taze donmuş plazma (yetişkin 3 ünite) verilir.

12-Yeniden değerlendirilir. Hipotansiyon varlığında:

* 5 dakikanın üzerinde ek olarak 20-30 ml/kg %0.9 NaCl verilir.

* Eğer devam ediyorsa İnotrop başlanır.

* Diürez azalıyor yada böbrek yetersizliğinin laboratuvar bulguları varsa (K+, üre, kreatinin artışı):

-Sıvı balansı doğru olarak düzenlenir.

-Daha fazla diüretik verilir.

-Dopamin infüzyonunu düşünülür.

13-Uzman yardımı istenir, hastanın diyalize gereksinimi olabilir.

14-Eğer bakteriyemi bekleniyorsa (titreme, ateş, kollaps; hemolitik reaksiyon bulgusunun olmaması) , geniş spektrumlu İV antibiyotik başlanır.

GECİKMİŞ TRANSFÜZYON KOMPLİKASYONLARI

Geç hemolitik reaksiyonlar: MÇıkma şekli: *Transfüzyondan 5-10 gün sonra

*Ateş

*Anemi

*Sarılık

Tedavi: * Genellikle tedavi gerektirmez.

* Hipotansiyon ve oligüri oluşur ise akut intravasküler hemoliz gibi tedavi edilir.

Post-transfüzyon purpurası: Çıkma şekli: *Transfüzyondan 5-10 gün sonra

* Kanama eğilimi

* Trombositopeni

Tedavi: *Yüksek doz steroid

* Yüksek doz intravenöz immunoglobülin

* Plazma değişimi

Graft- versus- host hastalığı: Çıkma şekli: *Transfüzyondan 10-12 gün sonra

*Ateş

* Deri döküntüsü ve soyulma

* Diyare

* Hepatit

* Pansitopeni

Tedavi: *Genellikle fataldır.

* Destek tedavisi

* Spesifik tedavi yoktur.

Demir birikimi: Çıkma şekli: * Transfüzyon bağımlısı olgularda kalp ve karaciğer yetersizliği

Önleme : * Demir bağlayıcı ajanlar

| <i>Doküman No</i> | <i>Yayın Tarihi</i> | <i>Revizyon No</i> | <i>Revizyon Tarihi</i> | <i>Sayfa No</i> |
|-------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| <i>TH.TL.06</i> | <i>20.06.2013</i> | <i>02</i> | <i>11.11.2022</i> | <i>3 / 4</i> |



Özel Ekol Hastanesi
TRANSFÜZYON MERKEZİ KAN VE KAN
ÜRÜNLERİ UYGULAMA TALİMATI



| Hazırlayan | Kontrol Eden | Onaylayan |
|--|---|---|
| <p>Kalite & Akreditasyon Sorumlusu Kardelen ASMA</p> | <p>Kalite Koordinatörü Yeşim İNCİ</p> | <p>Kalite Yönetim Direktörü Prof. Dr. Tuncay ÇAĞLAR</p> |

| Doküman No | Yayın Tarihi | Revizyon No | Revizyon Tarihi | Sayfa No |
|------------|--------------|-------------|-----------------|----------|
| TH.TL.06 | 20.06.2013 | 02 | 11.11.2022 | 4 / 4 |