

Hazırlayan	İnceleyen	Onaylayan
Transfüzyon Merkezi Sorumlusu	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim

1.AMAÇ

Özel Çevre Hastanesinde sağlık hizmeti verilen hastalara kan ve kan ürünlerinin sağlanması ve uygulanması ile ilgili yöntemleri belirlemektir.

2.KAPSAM

Özel Çevre Hastanesindeki tüm üniteler, tüm bölümler, tüm hekim, hemşire ve sağlık memurlarını kapsar.

3.TANIMLAR

Kan ve kan ürünleri: Tam kan, eritrosit süspansiyonu, taze donmuş plazma (TDP), Trombosit süspansiyonu, Faktör VIII, Fibrinojen, Gamma globulin ve kriyopresipitat ürünleri.

4. SORUMLULUKLAR

4.1. Onay ve yürürlük

Bu Prosedür Başhekimin onayından sonra yürürlüğe girer.

4.2. Prosedürün Kullanıcıları

4.2.1.Özel Çevre Hastanesinde çalışan hekim, hemşire, laboratuvar çalışanları, hemovijilans hemşiresi ve anestezi teknisyenleri bu prosedürün kullanıcılarıdır.

5. PROSEDÜR

5.1.Kan ve Kan Ürünleri Kullanımı Gerekliliği Açısından Hekim Tarafından Düşünülmesi Gereken Faktörler:

- Transfüzyon ile hastanın kliniğinde düzelme olacak mı?
- Hastanın transfüzyon ihtiyacını azaltmak amacı ile kan kaybını minime indirmek mümkün müdür?
- Transfüzyon kararı almadan önce intravenöz replasman sıvıları, oksijen gibi diğer tedavi yöntemlerinin denenmesi gerekli midir?
- Hastanın hemoglobin düzeyi transfüzyona başlamak için tek kriter olarak alınmamalıdır.
- Klinik semptomlar ve bulguların düzeltilme gerekliliği ve önemli morbidite ve mortalite riskinin azaltılması olasılığı da transfüzyon kararında yer alması gerekli önemli faktörlerdir.
- Hastada kan transfüzyonu verilmesi düşünülen klinik ve laboratuvar endikasyonları nedir?

5.2. Kan ve Kan Ürünleri Kullanım Gereksinimini Belirleyen Faktörler:

5.2.1.Kan kaybı

- Eksternal kanama.
- İnternal kanama-non-travmatik (örneğin; peptik ülser, varisler, ektopik gebelik, antepartum kanama).
- İnternal kanama-travmatik göğüs, dalak, femur.
- Kırmızı hücre tahribatı (örneğin; sıtma, sepsis).

5.2.2.Hemoliz

- Örneğin; sıtma, sepsis, diseminat intravasküler koagülasyon

5.2.3.Kardiorespiratuvar durum ve doku oksijenasyonu

- Nabız, tansiyon, solunum hızı
- Periferik nabızlar, ekstremitelerin ısısı, dispne

- Kalp yetmezliği, angina, idrar çıkışı, bilinç düzeyi

5.2.4.Aneminin değerlendirilmesi

- Klinik: Dil, eller gözler, tırnaklar
- Laboratuvar: Hemogloblin, hematokrit.

5.2.5.Hastanın kan kaybı ve/veya anemiye tolere edebilme kapasitesi

- Yaş,
- Diğer klinik veriler: Örneğin; renal yetmezlik, kardiorespiratuvar hastalık, kronik akciğer hastalığı, akut enfeksiyon, diyabet, beta bloker tedavisi.

5.2.6.Kan gereksinimini öngörmek

- Cerrahi veya anestezi düşünülüyor mu?
- Kanamanın devam etmesi, durması, tekrar kanama olasılığı var mı?
- Hemoliz devam ediyor mu?

5.3.Kan ve Kan Ürünlerinin Sağlanması:

5.3.1.Özel Çevre Hastanesinde kullanılan kan ve kan ürünleri Bölge Kan Merkezi (BKM) 'den kan veya kan ürünü temini sağlanır.

5.3.2.Hastaya kan ve kan ürünleri uygulanması istemini yapan hekim "Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu" nu hastanın kan grubunu da belirterek doldurur ve hastanın hemşiresini istem hakkında bilgilendirir. "Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu"nda kanın kullanılmasının planlandığı zaman da belirtilir. Transfüzyon Merkezine sözel veya telefonla kan ve kan ürünleri isteği yapılamaz. Acil hekiminin hastane dışında olması durumunda kan istemi, sözel istem olarak yapılır ve sorumlu/shift sorumlu hemşiresi "Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu"na sözel istem gereklerini (hekim adı, soyadı, istemin alındığı tarih, saat, hemşire adı, soyadı, imza) kaydeder, nöbetçi hekime imzası ile gönderir.

5.3.3. Hekim "Hasta Tabelası"na kan ürününü, uygulama zamanını, veriliş süresini order eder.

5.3.4.Transfüzyon Merkezinde çalışan Laboratuvar Teknikeri "Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu" na göre BKM' nin kullandığı otomasyon sistemine kan ürünü talebini yapar. Telefon ederek kan ürünü stoklarda bulunup bulunmadığını sorgular.

5.3.5. BKM stoklarında talep edilen kan ürünü mevcutsa kurye aracılığı ile hastanemize transferi yapılır.

5.3.6. BKM'de talep edilen kan ürünü bulunmuyorsa; diğer hastanelerin Transfüzyon Merkezleri ile iletişime geçilir.

5.3.7.Özel Çevre Hastanesinin Transfüzyon Merkezine teslim edilen tüm kan ve kan ürünleri cross-match işlemleri, laboratuvar teknikeri tarafından kanın uygulanacağı birime teslim edilirken yapılır. Yapılan cross-match sonucunun bilgisayar çıktısını laboratuvar teknikeri alarak sorumlu doktora onaylatır. Laboratuvar defterine kayıt aynı anda iki laboratuvar personelinin varlığı ve onayı ile yapılır. Hastanın her cross match raporuna kan grubu sonucu da laboratuvar tarafından eklenir Torbanın arka yüzüne, hastaya ait üzerinde adı-soyadı- protokol numarası yazılı olan etiket yapıştırılır.

5.3.8. Uygulanacak kan ve kan ürünlerinin hazır olduğu, ilgili bölüm hemşiresine, laboratuvar teknikeri tarafından bildirilir.

5.3.9. Transfüzyon yapılacağı zaman cross-match uygun olan hasta kanı servis hemşiresi tarafından Transfüzyon merkezinden istenir, kan ürünü taşıma kabı ile kan ürünü servis hemşiresine teslim edilir.

5.3.10. Kan ürününün Transfüzyon Merkezi'nden çıktığı ve servise teslim edildiği saat Transfüzyon Merkezinde deftere kaydedilir.

5.3.11.Bir hastaya tahsis edilen kan, istek formunda belirtilen tarihte kullanılmazsa, belirtilen tarihten sonra en fazla 58 saat aynı hasta için rezerve olarak tutulur, bu sürenin sonunda rezervasyon kaldırılarak diğer hastalara kullanılabilir.

5.4.Kan ve kan ürünlerinin uygulanması:

Genel Kurallar:

- Kan ve kan ürünleri uygulama alanlarında saklanmaz.
- Kan ve kan ürünleri %0,9 NaCl ve %5'lik albumin dışında hiçbir solüsyonla ve ilaçla karıştırılmaz, aynı hattan verilmez.
- Dondurulmuş ürünler 30-35C°'de eritildikten sonra 1 saat içinde kullanılmalıdır.
- Eritosit süspansiyonu ve tam kan transfüzyon süresi hastanın kliniğine göre değişmekle beraber ortalama 1–3 saattir. 5 saatten fazla sürede transfüzyon yapılmaz. Altı ünite trombosit süspansiyonu (bir torba) 30 dakikada verilir.
- Yeni doğanda kan ve kan ürünü transfüzyonu; uygulanacak kan miktarı az ve transfüzyon hızı yavaş olsa da enfeksiyon ve hemoliz riski taşıması nedeni ile ürün enjektöre çekilerek verilmemelidir. Bu amaçla pediatrik kan torbaları kullanılır ve geri kalan ürün atılır.
- Taze kan veya kan ürünü (en fazla 5 günlük) sadece yeni doğanda exchange kan transfüzyonu ve masif kanama için kullanılabilir. Diğer transfüzyon gerektiren durumlarda normal kan /kan ürünü kullanılmalıdır.
- Dondurulmuş tüm kan ürünü, laboratuvar tarafından kullanıma hazır hale getirilerek servise gönderilir.
- Kan ve kan ürünlerinin transferini yapan yardımcı sağlık personeli, laboratuvardan aldığı kan ve kan ürünlerini özel kan ürünü taşıma kabı ile transferini yapar ve uygulayıcı hemşireye teslim eder.
- Hastaya verilmek üzere servise gönderilen ancak kullanılmayan kan ve kan ürünleri, hiçbir koşulda serviste saklanmaz. Serviste en fazla 5 saat ve buzdolabında 5° C'de saklanabilir, oda sıcaklığında kesinlikle bekletilmemelidir. Bu süreden daha sonra gönderilen kan ve kan ürünleri laboratuvar tarafından teslim alınmaz ve imha edilir.

5.5. Kan ve kan ürünleri uygulama istemini yapan hekim ve uygulayacak hemşire hasta/hasta yakınına işlem hakkında aşağıdaki konularda bilgilendirir ve "Kan ve Kan Bileşenleri Nakli İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu"na uygulama hakkındaki onamını alır:

- Uygulamanın neden gerekli olduğu,
- Olası komplikasyon ve yan etkileri,
- Uygulama süre ve yöntemi.

Hastaya birden fazla kan ürünü takılacaksa: birbirinin devamı olarak 2 ünite kan ürünü takılacaksa 1 bilgilendirilmiş onam formu imzalatılır, kan ürünleri ayrı zamanlarda transfüzyon yapılacaksa her ürün için ayrı onam formu imzalatılmalıdır.

5.6. Hastanın transfüzyon öncesi vital bulguları kontrol edilir. Özgeçmişinde kan transfüzyonu olup olmadığı, varsa komplikasyon gelişip gelişmediği sorgulanır ve "Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu"na kaydedilir.

5.7. Transfüzyon yapılacak damar yolunda akım problemi yaşanmaması için erişkin hastaya damar yolu mümkünse 16-18 numaralı branülle önceden açılır. Pediatrik hastalar için 22-25 numaralı branül tercih edilmelidir.

5.8. Transfüzyon öncesi hemovijilans hemşiresi bilgilendirilir. Tüm süreçlerin kontrol ve takibinde Transfüzyon Kontrol Formu ile Hemovijilans hemşiresi kontrol ve kayırt eder.

5.9.Kan ve kan ürünlerinin cross-match uygunluğu form üzerinden, serolojik analizler ve son kullanma tarihi kan ve kan ürünleri üzerinden 2 hemşire tarafından (biri uygulamayı yapacak olan hemşire) kontrol edilir. Kan uygulayacak hemşire torbanın arka yüzündeki etiket ile cross-match raporunu kıyaslayarak hasta kimlik bilgilerini ve rapordaki kan grubu ile kanın üzerindeki kan grubunu kontrol eder.

5.10. Kan ürünü hastaya takılmadan önce hasta kimlik bilgileri sözlü ve kimlik bilekliğinden kontrol edilir.

5.11. Transfüzyona başlama ve bitiş zamanı, başlarken hastanın durumu, vital bulguları, verilen kan ve kan ürünlerinin ismi ve torba numarası, miktarı, uygulanan branül numarası ve uygulama yeri, bitiş zamanı, transfüzyon hızı, uygulayan hemşirenin adı soyadı ve imzası **2 nüsha olan** “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu”na kaydedilir.

5.12. Olası transfüzyon reaksiyonlarını gözlemleyebilmek için (hemşire 15 dk. Hastanın yanında bulunur) transfüzyonun ilk 5-10 dakikası yavaş yapılır, hasta oluşabilecek belirtiler açısından hemşire tarafından gözlemlenir. Sonrasında hastanın tolere edebileceği şekilde infüzyon hızı ayarlanır. Belirti ve bulgular “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu”na kaydedilir.

5.13. Hastanın vital bulguları hemşire tarafından, ilk saat içerisinde 15 dakikada bir, daha sonra 30 dakikada bir izlenerek “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu”na kaydedilir

5.14. Filtresiz kan ve kan ürünleri filtreli kan setiyle, aynı setten en fazla bir ünite gidecek şekilde verilir. Kan filtrelerinin kullanım süresi en fazla 5 saattir.

5.15. Transfüzyona bağlı reaksiyon gözlenmişse; transfüzyon durdurulur, hastanın primer hekimine haber verilir, transfüzyon reaksiyonu, hastanın vital bulguları kontrol edilir, hekim istemine göre gerekli tedavi ve girişimler uygulanarak “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu”na kaydedilir. Hasta, hemşire tarafından hekim istemine göre, sık aralıklarla takip edilerek hastanın vital bulguları izlenir ve takip formuna kaydedilir. edilir. Hastada anafilaktik şok tablosu belirtileri mevcutsa ilgili hekimin direktiflerine göre hareket edilir. Transfüzyonu durdurulan kan ve kan ürünleri ve hastadan reaksiyon sonrası alınmış kan örnekleri ile (Kuru tüp+Edtalı tüp) kan grubu ve cross-match kontrolü için laboratuvara geri gönderilir.

5.16. Tüm reaksiyonlar Hasta ve Çalışan Güvenliği Komitesi’ne “Güvenli Raporlama Sistemi”_kullanılarak bildirilir.

5.17. Transfüzyon işlemi tamamlandıktan sonra hekim istemine göre tetkiklerin yapılması sağlanır.

5.18.Transfüzyon süresince yapılan takiplerin kaydedildiği “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu”nun 2. nüshası Transfüzyon Merkezine (Laboratuvara) gönderilir.

5.19. Hastalara ait “Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu” ve hemovijilans hemşiresinin kullandığı “Transfüzyon Kontrol Formu” ile birlikte hemovijilans sisteminin sürdürülebilirliği için istenen diğer veriler, Hemovijilans Hemşiresi tarafından dosyalanarak transfüzyon merkezinde muhafaza edilir.

6.İLGİLİ DOKÜMANLAR

TRF.FR.03 Kan Bileşeni Transfer ve Transfüzyon İzlem Formu

TRF.RB.01 Kan ve Kan Bileşenleri Nakli İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu

YÖN.FR.06 Güvenli Raporlama Sistemi

TRF.TL.02 Kan ve kan kompenantlarının transferi ve imhası talimatı

TRF.FR.01 Kan ve Kan Ürünleri İstem Formu

TRF.FR.12 Transfüzyon Kontrol Formu