



MANAGEMENT OF BLOOD PRODUCTS: NURSING KNOWLEDGE AND PRACTICES AT AN ACADEMIC HOSPITAL

KAN ÜRÜNLERİ YÖNETİMİ: AKADEMİK BİR HASTANEDE HEMŞİRELİK BİLGİ VE UYGULAMALARI

ALINTI: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2020.102971>

YAZARLAR: Leon Daniel Louw, Joshua Grobbelaar, Lourens Henn, Liandri van Zyl, Carla Wernich, Petro-Lize Wessels, Otlile Setlogelo, Gina Joubert, Claire Barrett

ÖZETLEYEN: Hem. Nurten Sütçü Çiçek

GİRİŞ

Kliniklerde kan ve kan ürünlerinin yönetimi ve uygulama süreci hemşireler tarafından yürütülmekte olup kan ürünlerinin yönetimi için saklama, taşıma ve imha koşullarının bilinmesi gerekmektedir. Hemşireler, eritrosit ve trombositlerin doğru saklanması ve yönetimi ile ilgili israfların azaltılmasında hayati bir rol oynamaktadırlar. Bunun yanı sıra hasta güvenliğinin sağlanması için doğru bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu çalışma, üçüncü basamak bir hastanede hemşirelerin eritrosit ve trombosit transfüzyon uygulamalarını yönetebilmeleri için gerekli bilgiye sahip olup olmadıklarını araştırmaktadır.

GEREÇ-YÖNTEM

Kesitsel, tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır. 2017 yılında Güney Afrika Ulusal Kan Servisi (SANBS) tarafından çalışmanın gerçekleştirildiği hastaneye 4.142 ünite eritrosit, 1.045 ünite taze donmuş plazma ve 875 ünite trombosit verilmiştir. Kan ürünleri, kan bankasından hemşireler tarafından alınmaktadır. Bir eğitim hemşiresi tarafından, hemşireler için haftalık hizmet içi eğitim programı düzenlenmektedir. Yıllık hizmet içi eğitim programında iki veya üç saatlik, dört seanslık transfüzyon eğitimi yapılmaktadır. Eğitim, kan ve kan ürünlerinin alınması, verilmesi, ısıtılması, geriye dönük ürünleri inceleme, kan ürünlerinin imhası ve hemovijilans verilerini kapsamaktadır.



Araştırmaya eritrosit ve trombositlerin sıklıkla transfüze edildiği medikal, cerrahi, ortopedi, kardiyotorasik, beyin cerrahisi (beyin cerrahisi, yoğun bakım ünitesi dahil), plastik cerrahi, üroloji, hematoloji, kadın hastalıkları ve doğum servislerinde tam zamanlı çalışan profesyonel hemşireler ve yardımcı hemşireler dahil edilmiştir (Bu servislerde eritrositlerin %40,4'ü ve trombositlerin %54'ü transfüze edilmektedir).

Çalışma, Temmuz-Eylül 2017 arasında, yukarıda sayılan bölümlerdeki 200 hemşirenin 100 tanesinin katılımı sağlanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, toplam 33 soru, 8 bölümden oluşmaktadır. Sorular evet/hayır, açık uçlu veya çoktan seçmeli olarak yapılandırılmıştır. Pilot çalışmanın ardından anketteki bazı sorular yeniden düzenlenerek, veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar, frekanslar, yüzdeler (kategorik değişkenler), ortalamalar ve standart sapmalar veya yüzdelerle (sayısal değişkenler) özetlenmiştir. Tüm hemşireler tüm soruları yanıtlamadığından, her soru ve her seçenek için yanıt verenlerin sayısı belirtilmiştir. Bilgi soruları söz konusu olduğunda, belirli bir soruya yanıt verilmemesi, yanıtlayıcının doğru yanıtı bilmediği şeklinde yorumlanmıştır.

SONUÇ

Klinik rolleriyle ilgili soruyu yanıtlayanların çoğu profesyonel hemşireler (%60,3, 38/63) ve geri kalanı (%39,7 (25/63) yardımcı hemşirelerdir. %48,8'i (41/84) 15 yıl ve üzeri deneyimli hemşirelerdir. Ankete katılanların %78,6'sı kan bankasından kan ürününün alınma zamanının kayıt edildiğini ve %57,1'i bunun teslim notunda yer aldığını belirtmiştir. Hemşirelerin %54,8'i eritrosit ve trombosit süspansiyonlarının kliniğe geldiği zamanın kayıt altına alındığını ve hasta dosyasına kaydedildiğini (%45,7) belirtmişlerdir. Ankete katılanların neredeyse üçte biri (%31,6), transfüzyonun iptal edilmesi nedeniyle bir ünite eritrosit süspansiyonunu attığını, %58,9'u transfüze edilmeyen eritrositlerin yanlış bir yöntemle (akan su bulunan bir kanala, keskin alet kutusuna, kemoterapi atık bidonlarına ve genel atıklara atmak gibi) atıldığını bildirmiştir. Katılımcıların dörtte biri (%25,5) transfüzyondan önce tüm kan bileşenlerini ısıttıklarını; ısıttıklarını belirtenlerin %62,5'i ısıtma işlemi için doğru yöntemi kullandıklarını belirtmişlerdir.

Hemşirelerin %75,3'ü eritrosit süspansiyonların doktor tarafından order edilmeden kullanılmadığı, %64,6'sı transfüzyon için bilgilendirilmiş onam alınmadan ürünlerin teslim edilmediğini, %64,6'sı intravenöz yol olmaması, %67,4'ü hastanın ateşi nedeniyle transfüzyonun ertelenme durumunun hiç yaşanmadığını belirtmişlerdir.

Tablo 1'de araştırmaya katılan hemşirelerin mevcut rollerindeki yıllara göre yeterli bilgiye sahip olma durumları yer almaktadır. Mevcut görevlerinde 5 yıldan az çalışan hemşirelerin yetersiz bilgi bildirme olasılığı daha yüksek, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmadığı görülmüştür ($p=0.38$). Ankete katılanların %78,9'u bilgilerinin yeterli olduğunu bildirmesine rağmen, %81,7'si yetersiz bilgiye sahip olduklarını ve eritrosit/trombosit süspansiyonu kullanımıyla ilgili eğitim almak istediklerini belirtmiştir. Sadece %31,9'u bir yıl içerisinde transfüzyon eğitimi aldığını ifade etmiştir. 15 yıldan fazla deneyime sahip ve başlangıçta bilgisinin yeterli olduğunu belirten bir katılımcı, ankete "Bu soruları cevapladıktan sonra artık bilgimin yetersiz olduğunu hissediyorum" şeklinde bir not eklemiştir.

Tablo 2, yeterli bilgi veren katılımcıların verdiği doğru yanıtlarla yetersiz bilgi verenlerin doğru yanıtlarını karşılaştırmaktadır. İki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

TARTIŞMA:

Ankete katılanların %78,9'u kan transfüzyonu ile ilgili bilgilerinin yeterli olduğunu ifade etmelerine rağmen, bu bilgilerin test edildiği sorulara doğru cevap vermedikleri görülmüştür. Bu durum hemşirelerin kendi bilgilerine ilişkin benlik algılarının öznel olduğunu ve gerçek bilgilerini yansıtmadığını göstermektedir.

Bu çalışma, hemşirelerin çoğunun (%93,9) BRB'in (blood on returnable basis: iade edilebilir kan) ne olduğunu bilmediğini göstermektedir. Kan ürünlerinin transfüze edilip edilmediği hemşire notlarında belirtilmelidir; aksi halde hem ulusal hemovijilans hem de Look Back programları olumsuz etkilenmektedir. Birçok hemşirenin eritrosit süspansiyonlarını yanlış yöntemle imha ettiği belirlenmiştir. Uygulamanın değişmesi için hastane içinde eğitim ve öğretime ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu araştırma sonucunda, kan ürünleri israfının advers olaylar komitesinde raporlanabileceği önerilmiştir.

Araştırmaya katılan hemşireler transfüzyon gecikmeleri ve buna bağlı olarak kan ürünlerinin israfına yönelik; doktorların order yazmaması, bilgilendirilmiş onamın alınmaması ve damar yolunun uygun olmaması şeklinde faktörler bildirmiştir. Bu durum ekibin transfüzyon sürecine katılımının önemini vurgulamaktadır ve doktorların da eğitim alması gerektiğini göstermektedir.

Trombosit süspansiyonlarının maliyetinin bilinmesi, ürünlerin daha iyi değerlendirilmesini geliştireceği düşünülmektedir. Yanıt verenlerin %80'inin trombositlerin klinikte oda sıcaklığında saklanması gerektiğini bilmemesi ve yanıt verenlerin %90'ının trombositlerin transfüzyondan önce ısıtılması gerektiğini bildirmesi endişe verici olarak değerlendirilmiştir.

Eritrositlerin soğuk zincirden çıkarılabileceği süre, ısınması ve depolanması konusunda önemli bilgi eksikliği olduğu görülmüştür. Katılımcılar tarafından açıklanan kan ısıtma uygulamalarının çoğunun ulusal standartlara uygun olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak hemşirelerin eritrosit ve trombosit süspansiyonlarının kullanımına ilişkin bilgi ve uygulamalarında belirgin eksiklikler olduğu görülmüştür. Bu eksiklikler, eritrosit ve trombosit süspansiyonlarının imhası, saklanması, son kullanma tarihinden önceki süre ve ısınma konularıdır ve hasta bakımının çeşitli yönleri üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Hatalı uygulamaların bilgi eksikliğinden kaynaklandığı görülmektedir. Hastane, bu bulguları da göz önünde bulundurarak daha sık eğitim programı sunmaktadır. Bu durumun kan ürünlerinin transfüzyonu ile ilgili bilgi ve pratiğin artmasına neden olacağı düşünülmektedir.

Tablo 1- Bilgi Düzeylerinin Deneyime (Mevcut görevde çalışma yılı) Göre Değişimi

Mevcut Görevdeki Yıllar	Bildirilen Bilgi	
	Yeterli (n, %)	Yetersiz (n, %)
< 5 yıl	7 (58,3)	5 (41,7)
5-9 yıl	10 (83,3)	2 (16,7)
10-14 yıl	12 (85,7)	2 (14,3)
>15 yıl	31 (79,5)	8 (20,5)

Tablo 2- Tüm katılımcıların ve yeterli bilgiye sahip olma durumuna göre anket sorularına **doğru cevap** verme sayıları ve yüzdeleri (*Tüm katılımcılar her soruya cevap vermemiştir.*)

Sorular	Tüm katılımcılar (n=99) n /(%)	Yeterli Bilgiye Sahip olduğunu Bildirenler (n=71) n /(%)	Yetersiz Bilgiye Sahip olduğunu Bildirenler (n=19) n/(%)
Genel	27 (27,3)	19 (26,8)	5 (26,3)
Bir kan ürününün transfüzyonun başlamasına kadar klinikte kalabileceği önerilen maksimum süre nedir?			
İade edilebilir kan (BRB=blood on returnable basis) nedir?	6 (6,1)	4 (5,6)	1 (5,3)
Altı saattir soğuk zincirden çıkmış ancak transfüzyon yapılmamış RBC ile ne yapardınız?	52 (52,5)	39 (54,9)	9 (47,4)
Eritrosit transfüzyonu ile ilgili katılımcıların bilgileri	26 (26,3)	21 (29,6)	4 (21,1)
Transfüzyonun güvenli kabul edilmesi için RBC'nin soğuk zincirden çıkarılabileceği maksimum süre nedir?			
Eritrosit transfüzyonunun ortalama süresi nedir?	83 (83,8)	60 (84,5)	16 (84,2)
Eritrosit süspansiyonu kan bankasından alındıktan hemen sonra transfüze edilebilir mi? (ısıtılmamış, soğuk)	62 (62,6)	46 (64,8)	11 (57,9)
Bir ünite eritrosit süspansiyonunun maliyeti nedir?	18 (18,2)	15 (21,1)	2 (10,5)
Bir ünite lökositten arındırılmış eritrosit süspansiyonunun maliyeti nedir?	28 (28,3)	19 (26,8)	6 (31,6)
Trombosit transfüzyonu ile ilgili katılımcıların bilgileri	19 (19,2)	13 (18,3)	3 (15,8)
Klinikte trombositleri saklamak için en uygun yer neresidir?			
Trombosit transfüzyonunun ortalama süresi nedir?	37 (37,4)	30 (42,3)	5 (26,3)
Tek bağışçı ışınlanmış lökositten arındırılmış trombosit süspansiyonunun maliyeti nedir?	4 (4,0)	4 (5,6)	0 (0,0)
Havuzlanmış bir ünite trombosit süspansiyonunun maliyeti nedir?	2 (2,0)	2 (2,8)	0 (0,0)
Uygulamadan önce trombosit süspansiyonları ısıtılmalı mı?	12 (12,1)	8 (11,3)	4 (21,1)