

KAN TRANSFÜZYONUNDA HEMŞİRELİK UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Göktaş Baltacı S¹,Yıldız T², Koşucu SN³, Urcanoğlu ÖB²

¹Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölüm, İstanbul-Türkiye

²Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Tekirdağ-

Türkiye³Başkent Üniversitesi İstanbul Sağlık Uyg. ve Arşt. Merkezi, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul-

Türkiyee-e-mail:baltacisonay@hotmail.com

ÖZET

Araştırma, kan transfüzyonunda hemşirelik uygulamalarının değerlendirilmesi amacı ile planlandı. Tanımlayıcı ve çok merkezli olarak gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini Ekim 2014- Nisan 2015 tarihleri arasında iki Üniversite Hastanesi'nde çalışan ve kan transfüzyonu uygulayan 192 hemşire oluşturdu. Veriler araştırmacı tarafından oluşturulan demografik veri bilgi formu ve transfüzyon uygulama basamaklarını oluşturan check listler kullanılarak toplandı ve Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact testleri ile değerlendirildi. Hemşirelerin çoğunluğu 23-25 yaş grubunda (%48.4), lisans mezunu (%72.4) olup, 2-3 yıl (%30.7) süreyle dahiliye (%29.2) ve cerrahi kliniklerinde (% 42.2) çalışmakta idi. Hemşirelerin, kan transfüzyonu öncesi kan ürünü ve kimlik doğrulamayı (%92), crossmatch yapıp yapılmadığını kontrol ettikleri (%98), serolojik test sonuçlarını (%97) ve transfüzyon formundaki ürün bilgileri ile ürün etiketindeki bilgilerinin uyumunun kontrolünü (%97) yaptıkları gözlemlendi. Tüm birimlerde çalışan hemşirelerin çoğunluğunun ise kan transfüzyonundaki uygulama basamaklarını doğru olarak uyguladıkları saptandı.

Anahtar kelimeler: kan transfüzyonu, kan, kan ürünleri, hemşire

ASSESSMENT OF NURSING PRACTICE OF BLOOD TRANSFUSION

SUMMARY

The study was designed to evaluate the application of nurses in blood transfusion. The sample of study conducted as a multicenter and descriptive occurred 192 nurses who was employees of the two university hospitals and blood transfusion implementing between October 2014- April 2015. Data on demographic data were collected using information forms and checklists created by researchers form the transfusion practice steps and It was assessed with Pearson chi-square test and fisherexact tests. Results in 95% confidence interval, $P < 0.05$ was considered significant. The majority of nurses in the 23-25 age group (48.4%), graduate degree is (72.4%), 2-3 years (30.7%) for a period of internal medicine (29.2%) and surgical clinics (42.2%) are employed. Nurses and the authentication blood products before performing a blood transfusion (92%), cross match control that made making (98%), control of blood products that negative serological test results (97%), transfusion in the form of product information and the control of the compliance of the information in the product label (97%) were observed to do. The majority of nurses in blood transfusion practices was found to apply the correct steps.

Key words: blood transfusion, blood, blood products, nurse.

GİRİŞ

Kan, organların perfüzyonunu sağlayan eritrosit, lökosit, trombosit ve plazmadan oluşan ve intravasküler alanda bütün vücudu dolaşan sıvıdır. Dünya Sağlık Örgütü güvenli kanı “verildiği kişide herhangi bir tehlike ya da hastalık oluşturmeyen, enfeksiyon etkenlerini veya zararlı yabancı maddeleri içermeyen kan” olarak tanımlamaktadır¹. Kan ya da kan ürünlerinin tedavi amacıyla dolaşıma verilmesi olarak tanımlanan kan transfüzyonu, oldukça sık uygulanan komplike bir tedavi şeklidir². Transfüzyon tedavisi; kanama, travma veya cerrahi girişim gibi bedende sıvı kaybına neden olan durumlarda kan kaybını yerine koymak, ciddi kronik anemilerde kanın oksijen taşıma kapasitesini artırmak, pıhtılaşma bozukluklarını düzeltmek ve vücut direncini artırmak gibi tedavi edici yararları yanı sıra reaksiyon gelişebilme riski de taşımaktadır².

Kan transfüzyonu tedavisi hastaların yaşamlarını etkilediğinden, dikkatle uygulanması gerekmektedir. Hemşireler ulusal ve uluslararası standartlara uygun ve güvenli bir şekilde, kan ve kan ürünlerinin transfüzyonunun sağlanmasından sorumludur. Bu nedenle hemşire transfüzyon sürecinin her aşamasında doğru hasta, doğru kan ve doğru kan komponenti olduğundan emin olmalıdır³.

Yapılan çalışmalar, kan transfüzyonu ile ilgili hataların sıklıkla uygulayıcı kaynaklı olduğunu ve transfüzyon işlemi sırasında meydana geldiğini göstermektedir^{4,5}. Güvenli kan transfüzyonu gerçekleştirebilmek için sağlık çalışanlarının yeterli bilgi ve beceriye sahip olması oldukça önemlidir. Transfüzyonu uygulayan kişinin; doğru hastaya doğru kanı verme, transfüzyon hakkında hastayı bilgilendirme, kanı uygun şekilde bekletme, ısıtma ve transfüzyon sırasında hastayı reaksiyon belirtileri yönünden gözleme, olabilecek komplikasyonları önleme ve komplikasyon geliştiğinde yapılabilecekler konusunda yeterli bilgi ve beceri sahibi olması gerekmektedir.²Araştırmalar, yetersiz bilgi ve becerinin, dikkatsizliğin ve ekip arasında yetersiz iletişimin, transfüzyonun güvenliğini etkileyen temel faktörler olduğunu göstermektedir. Hemşirelerin transfüzyon sürecinde yüksek standartta ve güvenli bakım verme sorumluluğu; hastaların da bunu bekleme hakkı vardır. Güvenli ve etkili transfüzyon uygulaması için kanıta dayalı klinik rehberlerin kullanılması önemli olup, ülkemizde Sağlık Bakanlığı 2011 yılında Ulusal Kan ve Kan Ürünleri Rehberi'ni yayımlamıştır⁴.

Sonuç olarak; hemşirelerin güvenli kan transfüzyon uygulamalarını gözlem yöntemi ile değerlendiren araştırmalara rastlanmaması nedeniyle, bu çalışmanın yapılmasına gereksinim duyulmuş olup, kan transfüzyonu işlem basamaklarının uygulanma durumlarını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL-METHOD

Çok merkezli ve tanımlayıcı nitelikte olan araştırma Ekim 2014- Nisan 2015 tarihleri arasında iki Üniversite Hastanesinde gerçekleştirildi. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli resmi izinler alındı. Çalışmanın evrenini; bu hastanelerde çalışan ve kan transfüzyonu uygulayan, örnekleme ise belirtilen tarihler arasında uygulamayı gerçekleştiren ve çalışmaya katılmaya gönüllü hemşireler oluşturdu. Çalışmanın yapıldığı tarihler arasında çalışan ve kan transfüzyonu uygulayan 192 hemşire gözlemciler tarafından izlendi. Gözlemciler eğitimden geçirildi ve araştırmanın ön denemesi başka bir üniversite hastanesinde gerçekleştirildi. Veriler araştırmacı tarafından oluşturulan demografik veri bilgi formu ve transfüzyon uygulama basamaklarını oluşturan checklişter kullanılarak toplandı. Demografik veri formunda yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, toplam çalışma süresi, çalıştığı klinik ve çalıştığı klinikteki süre soruldu. Elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programına kaydedilip, Pearson Ki-Kare testi ve FisherExact testleri kullanıldı ve sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu 23-25 yaş grubunda (%48.4), lisans mezunu (%72.4) olup, 2-3 yıl (%30.7) süreyle dahiliye (%29.2) ve cerrahi kliniklerinde (% 42.2) çalışmakta idi (Tablo1).

Tablo 1. Sosyo-demografik Özellikler ve Mesleki Bulgular (n=192)

Demografik Özellikler		Frekans(n)	Yüzde (%)
Yaş	22 ve altı	54	28.1
	23-25	93	48.4
	26 ve üstü	45	23.4
Cinsiyet	Kadın	165	85.9
	Erkek	27	14.1
Eğitim durumu	Lise	53	27.6
	Lisans	139	72.4
Toplam çalışma süresi	1 yıldan az	42	21.9
	1-2 yıl	32	16.7
	2-3 yıl	59	30.7
	4-5 yıl	36	18.8
	6 yıl ve üstü	23	12.0
Klinik	Acil servis	7	3.6
	Cerrahi servis	81	42.2
	Dahiliye servisi	56	29.2
	Yoğun bakım	48	25.0
Şu an çalıştığı klinikteki çalışma süresi	1 yıldan az	54	28.1
	1-2 yıl	38	19.8
	2-3 yıl	72	37.5
	4 yıl ve üstü	28	14.6

Hemşirelerin %98'inin kan ve kan ürünü kullanımında cross-match yapılmadığını, %97'sinin kan ürünü etiketindeki ürün numarası ile cross etiketindeki ürün numarasının aynı olduğunu, kan ürününün serolojik test sonuçlarının negatif olduğunu ve transfüzyon formundaki ürün bilgileri ile ürün etiketindeki bilgilerin uyumunu kontrol ettiği belirlendi. Uygulama öncesi ellerin yıkanması ve eldiven giyilmesi basamaklarını gerçekleştirme durumlarına bakıldığında; hemşirelerin % 60'ı ellerini yıkarken %40'ının uygulama öncesi ellerini yıkamadığı; %74'ünün eldiven giyerken %26'sının eldiven giymediği gözlemlendi. Uygun kanül seçimi durumuna bakıldığında ise hemşirelerin %88'inin uygulama için uygun kanülü seçtiği, %12'sinin ise uygun kanül seçimi yapmadığı saptandı. Hemşirelerin %64'ünün, hastaya transfüzyon sebebini söylemelerine karşın, transfüzyon reaksiyonlarına yönelik bilgilendirmeyi sadece %47'sinin gerçekleştirdiği görüldü. Transfüzyon reaksiyonlarını gözlem basamağını hemşirelerin %78'i uygularken, %22'sinin uygulamadığı saptandı.

Kan ürünün ve kimlik doğrulamanın yapılması gerekliliğini hemşirelerin %92'i gerçekleştirirken, %8'inin doğrulama yapmadığı görüldü. Kan transfüzyonu öncesi yaşam bulgularını hemşirelerin %92'si alırken %8'inin ise bu işlemi gerçekleştirmediği belirlendi(Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Uygulama Basamaklarını Gerçekleştirme Durumları

Uygulama Basamakları	Yapıldı		Yapılmadı	
	n	%	N	%
Uygulama öncesi ellerin yıkanması	115	60	77	40
Uygulama öncesi eldiven giyilmesi	146	74	46	26
Kan transfüzyonuna uygun kanülün seçimi	169	88	23	12
Bilgilendirme-Kan transfüzyonunun sebebinin söylenmesi	123	64	69	36
Bilgilendirme-Transfüzyon reaksiyonları ve görüldüğünde haber vermesi gerektiğinin söylenmesi	90	46	102	54
Kan Onam Formunun kontrol edilmesi	149	78	43	22
Kan Ürününün ve Kimlik Doğrulamanın Yapılması	176	92	16	8
Hastanın Adı, Soyadı, protokol no, ve kan grubunu kontrol edilmesi	176	92	16	8
Eritrosit Süspansiyonu, Tam Kan, Granülosit kullanılıyorsa crossmatch yapıp yapılmadığının kontrol edilmesi	188	98	4	2
Kan ürünü etiketindeki kan ürünü numarası ile cross etiketindeki kan ürünü numarasının aynı olduğunun kontrol edilmesi	186	97	6	3
Kan ürününün son kullanım tarihinin kontrol edilmesi	175	91	17	9
Kan ürününün serolojik test sonuçlarının negatif olduğunun kontrol edilmesi	187	97	5	3
Kan ürününün ve torbanın görünümünü (pıhtı, renk, tortu , partikül) kontrol ediniz.	145	76	47	24
Transfüzyon formundaki ürün bilgileri ile ürün etiketindeki bilgilerin uyumunun kontrol edilmesi	186	97	6	3
Kan Transfüzyonu öncesi yaşam bulgularının alınması	177	92	15	8
Transfüzyon sırasındaki İlk 15 dakika hasta başı izlem yapılması	135	70	57	30
Transfüzyon bitene kadar 30 dakikada bir yaşam bulgularının alınması	154	80	38	19
Transfüzyon reaksiyonlarının gözlemlenmesi	150	78	42	22

TARTIŞMA

Kan transfüzyonu birçok sağlık profesyonellerini ilgilendiren kompleks, çok aşamalı bir süreçtir. Hatalı ve eksik her adım ölümcül klinik sonuçlara neden olabileceğinden, her adımda prosedürlere önem verilerek kontrol edilmelidir⁵. Transfüzyon öncesi kontroller, oluşabilecek bir hatayı önceden saptamak ve transfüzyon risklerini en aza indirebilmek için oldukça önemlidir⁶. Sağlık çalışanlarının uygulayacakları parenteral girişimlerde eldiven giymeleri gerekmektedir. Hijji ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada, hemşirelerin işlem öncesi % 96'sının, 2012 yılında yaptıkları çalışmada ise %70'inin eldiven giydikleri bildirilmiştir^{7,8}. Bayraktar'ın çalışmasında eldiven giyilmesinin gerekliliğini hemşirelerin %94'ünün bildiği, ancak hiçbirinin eldiven giymediği belirlenmiştir⁹. Gürkantarafından yapılan çalışmada hemşirelerin %24.4'ünün transfüzyon sırasında eldiven giydiği belirtilmiştir¹⁰. Çalışmamızda ise hemşirelerin çoğunun (%74) eldiven giydiği gözlemlenmiştir. Sonuçlarımız ülkemizde yapılan diğer çalışmalara göre daha iyi olmasına karşın, hemşirelerin %100'ünün eldiven giymesi gerekliliği göz ardı edilmemelidir. Hemolitik transfüzyon reaksiyonlarının en sık nedeni transfüze edilecek kan ünitesinin veya alıcının yanlış tanımlanmasıdır. Güvenli transfüzyon için gerekli basamaklar arasında hastanın ve kan örneğinin pozitif tanımlanması kritik önem taşır. Transfüzyon sırasında kan ve kan ürünlerinin uygunluk etiketi hastanın tanımlama bilekliği ile karşılaştırılmalıdır¹¹. Hijji ve arkadaşlarının 49 hemşire üzerinde yaptıkları çalışmada; %29'unun kan torbası ile kol bandını karşılaştırdığı, % 4'ünün hasta kol bandı, kan torbası, kan talep formu ve hemşire gözlemindeki bilgileri karşılaştırdığı bildirilmiştir⁷. Çalışmamızda hemşirelerin 176'sının (%91,7) kan ürünü ve hastanın kimlik bilgileri doğrulamasını yaptığı görülmüştür.

SHOT yıllık faaliyet raporlarına göre transfüzyonla ilgili en yaygın risk, yanlış kan transfüzyonudur¹². ABO uyumsuz kan transfüzyonlarının en sık nedeni başka bir hasta için hazırlanmış kanın yetersiz kontrol nedeni ile yanlış hastaya transfüze edilmesidir. Bu durum ABO uyumsuz kan transfüzyonlarının %40'ını oluşturmaktadır¹³. Karim ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, 2006-2012 yılları arasında raporlanan 458 transfüzyon reaksiyonunda en yaygın olarak ABO uyumsuzluğu olduğu (%56), bu uyumsuzluğun da yanlış hasta tanılamadan kaynaklandığı belirtilmiştir¹⁴. Rebibo ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da, ABO uyumsuzluğu gerçekleşen 12 hastadan dördünün transfüzyon öncesinde hasta başı kimliğinin hatalı tanımlanması sonucunda geliştiği bildirilmiştir¹⁵. Pehlivanoglu ve arkadaşlarının yaptıkları 'Kan Transfüzyonu Uygulamaları Hemşire Anketi; Doğrular, Doğru Bilinenler, Değişenler, Hatalar,' isimli çalışmada katılımcıların hepsinin cross-match ve kayıtların kontrolü konusunda farkındalık geliştirdiği belirtilmiştir¹⁶.

Çalışmamızdanelde ettiğimiz bulgulara göre,çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun(%98) crossmatch yapılp yapılmadığının kontrolünü sağladıkları saptanmıştır. Transfüzyon için seçilen kanülün büyüklüğü damarın boyutuna ve gereken kan transfüzyonun hızına bağlıdır. Yavaş transfüzyon için damarlarda 19-24 numaralı kanüller, hızlı transfüzyon için ise 14 numaralı kanüller kullanılırken, çok lümenli santral kateterler de kan transfüzyonu için kullanılmaktadır⁶. Hijji ve ark. 2010 ve 2012 yıllarında yaptıkları çalışmalarda, transfüzyon için kanül seçiminin ve damaryolu açıklığının kontrol edilmesinin, kan kompenentinin servise gelmesinden sonra gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Bu durum kanın bekletilmesine ve transfüzyon süresinin uzamasına neden olmaktadır^{7,8}. Çalışmamızda ise, transfüzyon öncesinde uygun kanül seçiminin yapıldığı saptanmıştır.

Hasta bilgilendirilmesi her konuda olduğu gibi kan transfüzyonunda da büyük önem taşımaktadır. Hastalar mutlaka yapılacak girişimler ve işlemler konusunda bilgilendirilmeli, bakıma ve tedaviye katılımları sağlanmalıdır¹⁷.Murphy ve arkadaşlarıyaptıkları bir çalışmada, hastalara transfüzyon öncesi verilen bilgilendirmeler sonucundahastaların en çok viral hastalık bulaşma riskleri konusunda endişe duyduklarını, çalışmaya katılanların yaklaşık %40'ı ise transfüzyon öncesi hastalardan mutlaka yazılı izin alınması gerektiğini belirtmişlerdir¹⁸.

Adams ve arkadaşlarının21 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada transfüzyon öncesi bilgilendirmenin hastaların kaygı düzeylerini azaltmakta etkili olduğunu bildirmişlerdir¹⁹. Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgulara göre sağlık çalışanlarının transfüzyon öncesi bilgilendirmeye önem verdiği gözlemlenmiştir.

Donör kanlarından serolojik olarak araştırılması zorunlu olan HBV (Hepatit B Virus) dünyada en sık görülen enfeksiyon etkenlerinden biridir²⁰. Kan transfüzyonu güncel tıbbi uygulamalar içerisinde hayat kurtarıcı olduğu kadar HIV (Human Immunodeficiency Virus), hepatit B ve C gibi hastalıkların bulaşma riskini de taşımaktadır. HBV enfeksiyonu Türkiye'de endemik olarak görüldüğünden önemlidir²¹. HCV (Hepatit C Virus) testini kan bankalarında rutin tarama testine koyan ülkelerde,HCV enfeksiyonunun görülme oranının azaldığı bildirilmiştir, ancak bunu yapamayan ülkelerde kan transfüzyonu halen önemli bir HCV enfeksiyonu kaynağı olmayı sürdürmektedir²². Yıldırım ve arkadaşları'nın vaka kontrol çalışmasında kan transfüzyonu önemli bir risk faktörü olarak belirlense de, Barut ve ark yaptığı çalışmada kan transfüzyonu hastaların sadece dörtte birinde risk faktörü olarak bildirilmiştir^{22,23}. Çalışmamıza katılanların 187'sinin (%97,4) kan ürününün serolojik test sonuçlarının negatif olduğunu kontrol etmeleri bu yönde olumlu bir sonuç olduğunu göstermektedir.

Tüm kan transfüzyonlarının yaklaşık %1-3'ünde yaygın olarak alerjik transfüzyon reaksiyonları görülmektedir. Alerjik reaksiyon sıklıkla hastanın duyarlı olduğu alerjen antijenin transfüzyon sırasında pasif transferi nedeni ile oluşmaktadır²⁴. Kan transfüzyonu ile ilgili alerjik reaksiyonlar sık olarak ürtiker, eritem, kaşıntı ve kızarma gibi hafif reaksiyonlardır. Anafilaktik şok gibi daha ciddi ve yaşamı tehdit eden alerjik reaksiyonlar nadiren görülmektedir²⁵. Hijji ve arkadaşlarının²⁴ hemşire üzerinde yaptıkları çalışmada 89 hemşirenin hastaya transfüzyon nedenlerini, risklerini ve reaksiyon belirtilerini açıkladığı bildirilmiştir⁸. Çalışmamızdan transfüzyon reaksiyonlarının belirtilerini açıklamaya yönelik elde ettiğimiz bulgular bu çalışmaya paralellik göstermektedir.

Kan transfüzyonu sırasında komplikasyonların erken tanınabilmesi için transfüzyon öncesi, sırası ve sonrasında hemşirenin hastada gelişebilecek komplikasyonların belirtilerini yakından izlemesi gerekmektedir. Lahlimi ve arkadaşları 42 hemşire üzerinde yaptıkları bir çalışmada, % 40 oranında transfüzyon sonrasında reaksiyon tanımlanmasında eksik bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir²⁶. Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgulara göre transfüzyon sonrasında reaksiyonu tanımlamaya yönelik uygulamaların yüksek oranda olduğu belirlendi.

Transfüzyon öncesi yaşam bulgularının kontrolü, transfüzyon reaksiyonlarını belirleyebilmeyi kolaylaştırmaktadır. Faukaneli ve arkadaşları yaptıkları çalışmada transfüzyon öncesi yaşam bulgularının kaydedilmemesine bağlı olarak hastaların %10'unda transfüzyon reaksiyonu saptanamama riskinin olduğunu belirtmişlerdir²⁷. Çalışmamızda hemşirelerin tamamına yakınının (%92) transfüzyon öncesi yaşam bulgularını kontrol ettiği gözlenmiş olup, elde edilen bu bulgu ile transfüzyon reaksiyonlarını saptamada hemşirelerin olumlu tutum sergiledikleri düşünülmektedir.

Hastaya infüzyon başladıktan sonra 15 dakika doğrudan gözlenmeli ve transfüzyon tamamlanana kadar periyodik olarak kontrol edilmelidir. Taylor ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada hastaların yaşam bulgularının %88 oranında izlendiğini belirtmişlerdir²⁸. Hijji ve arkadaşlarının⁴⁹ hemşire üzerinde yaptıkları bir çalışmada %35'inin transfüzyon başladıktan 15 dakika sonrasına kadar hastayı yanında bulunarak takip ettiği, %34'ünün ilk 15 dakika nabız, %32'sinin ilk 15 dakika ateş takibi yaptığı bildirilmiştir⁷. Çalışmamıza katılanların 135'inin (%70.3) ilk 15 dakika; 154'ünün (% 80.2) transfüzyon bitene kadar 30 dakikada bir yaşam bulgularını aldığı belirlenmiş olup, literatür bilgisi ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Gürkan tarafından yapılan çalışmada kanın son kullanma tarihi kontrolünün yapıldığı, Bayraktar'ın yaptığı bir çalışmada kontrollerin yapılmadığı, Şahin'in çalışmasında da kontroller hakkında yeterince bilgi sahibi olunmadığı saptanmıştır^{2,9,10}. Siegenthaler ve ark. yaptıkları bir çalışmada, son kullanma tarihi kontrolünün yapılmamasına bağlı transfüzyon reaksiyonu ile karşılaşıldığı belirtilmiştir²⁹.

Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre 175(%91) hemşirenin kan ürününün son kullanım tarihini kontrol ettiği saptanmış olup, farkındalığın geliştirildiği gözlenmiştir. Literatürde hasta bilgileri ile kan ürünü torbası ve kan ürünü istek formu üzerindeki bilgi karşılaştırmalarının yeterince yapılmamasına bağlı transfüzyon hatalarının meydana geldiği belirtilmektedir³⁰. Çalışmamıza katılan hemşirelerin tamamına yakınının(%97) transfüzyon formundaki bilgiler ile etiketteki bilgilerin kontrolünü sağlaması oluşabilecek transfüzyon hatalarını engellediğini düşündürmektedir.

Transfüzyon öncesinde kan ürünü torbasında hemoliz, pıhtı olmaması, torbanın herhangi bir yerinde delik ya da kaçak varlığının olmaması gereklidir. Erkoç'un yaptığı "Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Bir Devlet Hastanesindeki Kan Transfüzyonu Sürecinin İyileştirilmesi" isimli çalışmada, transfüzyon uygulayıcılarına verilen cep kitapçığı sonrasında %90,4'ünün plazmada hemolizi, %90,9'unun pıhtı varlığını, %91,8'inin delik ya da kaçak varlığını kontrol ettiği bildirilmiştir¹⁷. Çalışmamıza katılan 145(%76) hemşirenin kan ürününü ve torba görünümünü kontrol ettiğinin saptanması, bu durumun transfüzyon koşullarını sağlamada gerekli olduğunu ve yapılacak hizmet içi eğitimlerle bu oranın daha da artırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Yapılan bir çok çalışma sonuçlarından farklı olarak çalışmamızda, hemşirelerin çoğunun kan transfüzyonu uygulama basamaklarına uygun şekilde kan transfüzyonu yaptıkları saptanmıştır. Çalışmamızın yapıldığı üniversite hastanelerinde sık yapılan hizmet içi eğitimlerin, seminerlerin ve hasta başı vizitlerin, kan transfüzyonu ile ilgili hemşirelerde farkındalık oluşturduğu düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda, kan transfüzyonu uygulayıcılarının bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptandı. Hasta bakım kalitesini artırabilmek için bilgi ve davranışların desteklenmesi ve eğitim programlarında kan transfüzyonu konusuna daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Kan transfüzyonu multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu doğrultuda, hastane yöneticilerinin kan transfüzyonu ve girişimlerini içeren hizmet içi eğitim programlarını gerçekleştirmeleri ve bakım verilen hastaların sorumluluğunu alan sağlık çalışanlarının günlük rutinlerde transfüzyon formlarının kullanımında gereken özeni göstermeleri önerilmektedir. Ayrıca doğru ve güvenilir kan ve kan ürünü transfüzyonu sağlanması için uygulama gözlemlerinin hemşirelerle paylaşarak farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- 1.Uluhan R.Güvenli Kan. Ankem Dergisi. 2007;21(2):142-5.
- 2.Şahin H. Hemşirelerin kan transfüzyonlarına yönelik bilgi düzeyleri ve buna eğitimin etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Anabilim Dalı. Afyon. 2006.
- 3.Oldham J. Right patient, rightblood, right care: safe transfusion practice. British Journal of Nursing. 2013;18(5):312-20.
- 4.Çavuşoğlu H, Güneş NB, Pars H. Kan ürünleri ve güvenli kan transfüzyonu. Türkiye Klinikleri J NurseSci. 2015;7(1):49-57.
- 5.Serious Hazards of Transfusion. Annual report 2005. SHOT. Manchester.2006.
- 6.Gray A, Hearnshaw K, Izatt C, Kirwan M, Murray S, Shreeve K. Safe transfusion of blood and blood components. Nursing Stand. 2007;40-7.
- 7.Hijji B, Parahoo K, Mohammad MH, Barr O, Murray S. Nurses practice of blood transfusion in the United Arab Emirates: an observation al study. J Clin Nurs. 2010;19:3347-57.
- 8.Hijji B, Parahoo K, Mohammad M, Barr O. Knowledge of blood transfusion among nurses. J Clin Nurs. 2012;22:2536-50.
- 9.Bayraktar N. Hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi ve uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara. 1994.
- 10.Gürkan A. İstanbul ili genel cerrahi kliniklerinde kan ve kan ürünlerinin kan bankasından alınması, saklanması, kullanılması ve yeniden değerlendirilmesi ile ilgili uygulamaların saptanması. Marmara Enstitüsü Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. İstanbul. 1998.
- 11.Arslan Ö. Transfüzyon tıbbında yapılan temel hatalar. 10. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu. Ankara.2008
- 12.Smith F, Donaldson J, Pirie L. Pre-registration adult nurses knowledge of safe transfusion practice: Results of a 12 month follow- upstudy. Nurse Education İn Practice. 2010;10: 101-7.
- 13.Yenicesu İ. Bileklikten vene informatif sistemler ve RFID. 3. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kongresi Kongre özet kitabı. İstanbul. 2010: 32-4.
14. Karim F, Moiz B, Shansuddin N, Naz S, Khurshid M. Root cause analysis of non-infectious transfusion complications and the lessons learnt. Transfus Apher Sci. 2014;50: 111-7.
15. Rebibo D, Hauser L, Slimani A, Herve P, Georges A. The french haemovigilance system:organization and results for 2003. Transfusion and apheresis science. 2004;31:145-153.
16. Pehlivanoğlu F, Kart Yaşar K, Işık ME,Özkan H, Çiçek G, Canatan G, yıldırım S, Çetin D, Şengöz G. Kan transfüzyonu uygulamaları hemşire anketi: doğrular, doğru bilinenler, değişenler, hatalar. Haseki Tıp Bülteni. 2011;49(4):145-9.
- 17.Erkoç D. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bir devlet hastanesindeki kan transfüzyon sürecinin iyileştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü .Hemşirelikte Yönetim. İzmir.2010.
- 18.Murphy MF, Docherty S, Greefield P. Survey of the information given to patients about blood transfusion and the need for consent before transfusion. Transfusion Medicine. 1997; 287-288.
- 19.Adams KW, Tolich D. Blood transfusion: the patient's experience. Am J Nurs. 2011;11:9:24-30.
- 20.Altındış M, Aslan S, Kalaycı R. Kan vericilerde HBsAg, anti-HCV, anti-HIV ve Sifiliz seroprevalansı. Sakarya Medical Journal. 2011;11(1):22-6.

21. Uzun B, Şener A, Güngör S, Afşar İ, Demirci M. Evaluation of hepatitis delta virus (HDV) infection in blood donors in western Turkey. *Transfus Apher Sci.* 2014;50: 388-91.
22. Barut H, Gübal Ö. Dünyada ve ülkemizde hepatit c epidemiyolojisi. *Klinik Dergisi.* 2009;22(2):38-43.
23. Yıldırım B, Tahan V, Ozaras R. Hepatitis C virus risk factors in the Turkish community. *DigDisSci.* 2005;50(12): 2352-5.
24. Gao L, Sha Y, Yuan K, Ling L, Ai D, Ying H, Xiu C, Pang H, Chen Y, Li Z. Allergic transfusion reaction caused by the shrimp allergen of donor blood: A case report. *Transfus Apher Sci.* 2014;50: 68-70.
25. Topal Y, Topal H, Çapanoğlu M, Çetinkaya P, Kocabas C. Anaphylaxis related with positively charged white-cell reduction filters. *Transfus Apher Sci.* 2014;50: 267-8.
26. Lahlimi FZ, Tazi I, Sifsalam M, Bouchtia M, Mahmal L. Assessment of transfusion practice: Assessing nurses knowledge in transfusion medicine at Mohamed VI Hematology and Oncology Center of Marrakesh. Morocco. *Transfusion Clinique et Biologique.* 2015;22: 12-6.
27. Faukaneli D, Boralessa H, Murphy M, Taylor C, Morrison A, Watson D, Hawkins T, Katharine Y, Lowe D, Dalton D, Grant Casey J. National comparative audit of blood transfusion: 2008 bedside transfusion re-audit. *Royal College of Physicians.* 2009.
28. Taylor CJC, Murphy MF, Lowe D, Pearson M. Changes in practice and organization surrounding blood transfusion in NHS trusts in England 1995-2005. *Qual Saf Health Care* 2008;17:239-243.
29. Siegenthaler MA, Schneider P, Vu DH, Tissot JD. Haemovigilance in a general university hospital: need for a more comprehensive classification and a codification of transfusion-related events. *Vox Sanguinis.* 2005;88:22-30.
30. Ibojie J, Urbaniak SJ. Comparing near misses with actual mistransfusion events: a more accurate reflection of transfusion errors. *British Journal of Hematology.* 2000;108:458-460.