

EBELİK / HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN KAN VE KAN ÜRÜNLERİ TRANSFÜZYONU İLE İLGİLİ BİLGİLERİ

KNOWLEDGES ABOUT BLOOD AND BLOOD COMPONENTS TRANSFUSION
OF MIDWIFERY AND NURSING STUDENTS

Zeynep GÜNEŞ
Hüsniye ÇALIŐIR
Zeynep ÇİÇEK

ÖZET

AMAÇ: Araştırmanın amacı, hemşirelik ve ebelik bölümü üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin güvenli kan transfüzyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerinin saptanmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu hemşirelik ve ebelik bölümlerinin üçüncü ve dördüncü sınıfında okuyan 135 öğrenci ile 2008 yılında yapılmıştır. Elde edilen veriler sayı ve yüzde olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bölümü kan transfüzyonunun genellikle uygulandığı durumları ve transfüzyonun temel ilkelerini, % 74.1'inin Hepatit B, C ve HIV virüsünün kan ve kan ürünleriyle bulaştığını, tamamına yakınının transfüzyon sırasında tepkisinden kuşulanıldığında transfüzyonun durdurulması gerektiğini bildikleri belirlenmiştir. Ürtiker dışındaki akut transfüzyon tepkisi belirtilerini öğrencilerin yaklaşık ¾'ü doğru olarak yanıtladıkları görülmüştür.

Öğrencilerin çoğunluğunun ise kan torbası etiketinde bulunan bilgileri ve kanın verilmiş süresini, yaklaşık üçte birinin kan ürünlerini vermeden önce çapraz uygunluk testinin yapılması gerektiğini bilmedikleri görülmüştür.

SONUÇ: Öğrencilerin en önemli insan hatası olarak bildirilen hastaya yanlış kan verilmesine neden olabilecek çapraz uygunluk testi ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu, transfüzyonun temel ilkelerine ilişkin bilgilerinin ise yeterli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim İlkeleri, Hemşirelik eğitimi, Kan güvenliği, Kan transfüzyonu

SUMMARY

AIM: This research aimed to determine the knowledge about safe blood transfusion of third and fourth class students in nursing and midwifery school.

MATERIAL AND METHOD: This study is descriptive and cross-sectional. It was done with 135 students in third and fourth class in nursing and midwifery department in Adnan menderes University Aydın School of Health in 2008. The data analyzed at the SPSS program with number and percentage values.

FINDINGS: It was determined that most of the students had enough knowledge about transfusion fundamentals and indications, 74.1 percent of students had knowledge about transmission of hepatitis B, C and HIV virus by blood transfusion, almost all of them had known it is necessary to stop the transfusion when there is suspected symptoms of transfusion reaction. Almost three-fourths of students had known accurately the acute transfusion reaction findings except urticaria/itching.

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü AYDIN

(Yrd. Doç. Dr. Z. Güneş, Yrd. Doç. Dr. H. Çalıőır, Öğrenci. Z. Çiçek)

Yazıőma: Yrd. Doç. Dr. Z. Güneş

A significant part of students had not interpreted the label information on the bloodbag and infusion time, while one third of students had not known the necessity of compatibility tests before the transfusion.

CONCLUSION: It was determined that students had inadequate information about compatibility testing just before the transfusion and their information about transfusion fundamentals was adequate

Keywords: Blood transfusion, Blood safety, Nursing education

GİRİŞ

Kan transfüzyonu modern tıbbi bakımın önemli bir parçasıdır (1). Kan transfüzyonu hayat kurtarıcı bir girişim olabildiği gibi hatalı uygulamalar nedeniyle hayatı tehdit edici komplikasyonlar ile de sonuçlanabilir (2). Hastanın kimliğinin yanlış yazılması, yanlış tüpe kan alınması, yanlış kan temini gibi güvenlik kontrollerinin tam yapılmaması, doğru etiketlemenin yapılmaması (3), kanın hatalı ısıtılması, uygun sürede verilmemesi, uygun solüsyonlarla birlikte verilmemesine (2, 4) bağlı transfüzyon komplikasyonları gelişebilmektedir. Kan ünitesinin veya alıcının yanlış tanımlanması (5), yatak başında hasta kimliğinin kontrol edilmemesi (2) öldürücü transfüzyon tepkilerinin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır (2,5). Transfüzyon öncesi yatak başında yapılan kontrolün yanlış transfüzyonu önlemek için son fırsat olduğu belirtilmektedir (2,3).

Hemşire ve ebeler kan ve kan ürünlerinin güvenli bir şekilde uygulanmasında hayati role sahiptirler. Çünkü kan transfüzyonu uygulanan hastanın bakımı çođu hemşire ve ebeinin klinik uygulamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (5). Ingrand ve arkadaşlarının 48 hemşire örnekleme ile yaptığı çalışmada (6), 576 kan uygunluk testi ile ilgili % 18.2 oranında hatalı karar tespit edilmiştir. Doğru ve güvenli transfüzyon için hemşire ve ebelerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları için transfüzyon sürecindeki rolleri hakkında eğitilmeleri gerekir (7). Kyrkjebø ve arkadaşları öğrencilerin, sağlık bakım ekibinin becerikli bir üyesi olmaları için gerekli olan tüm temel bilgi ve becerileri mezuniyet öncesi kazanmaları gerektiğini belirtmektedirler (8). Bu bağlamda mezuniyet öncesi eğitim programlarında kan transfüzyonu ile ilgili temel bilgi ve becerilerin öğretilmesi gerekmektedir (5). Hemşire ve ebelerin mesleki eğitimlerinde kan transfüzyonlarının güvenli uygulamasına ilişkin temel bilgi kazanmaları önemlidir.

Ancak kan transfüzyonu ile ilgili yapılan çalışmalarda öğrencilerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlen-

mediği görüldü. Bu nedenle bu araştırma, hemşirelik ve ebelik bölümü üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin güvenli kan transfüzyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerini saptamak amacı ile yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma hemşirelik ve ebelik bölümlerinde okuyan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin, güvenli kan transfüzyonu uygulamasına ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması amacıyla betimsel ve kesitsel olarak yapıldı. Araştırmanın verileri, 2008 yılının Ocak ayı içerisinde toplandı. Araştırmanın örneklemini 2007–2008 Eğitim-Öğretim yılında Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik ve Ebelik bölümlerinin üçüncü ve dördüncü sınıflarında okumakta olan 162 öğrenci oluşturdu. Araştırmada örnekleme seçme yöntemi kullanılmamış tüm öğrenciler örnekleme alındı ve 135 öğrenci çalışmaya katıldı.

Veriler, literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen bilgi toplama formu kullanılarak toplandı. Veri toplama formu 20 sorudan oluşmuştur. Formda öğrencilerin sosyodemografik bilgileri ve kan transfüzyonu uygulama ilkelerini içeren sorular yer aldı.

Çalışma öncesi ilgili kurumdan gerekli izinler alındı ve araştırmaya katılan öğrencilere araştırmanın amaçları açıklanarak bireysel sözlü izinler alındıktan sonra bilgi formu öğrencilere dağıtıldı. Elde edilen veriler sayı ve yüzde olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.47±1.57 (19-29) olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan 135 öğrencinin 76'sının (% 56.3) ebelik bölümünde olduğu, 70'inin ise (% 51.9) dördüncü sınıfta okuduğu belirlenmiştir. Kan transfüzyonuna ilişkin bilgileri, öğrencilerin 91'i (% 67.4) okul eğitimi sırasındaki kuramsal ders ve kitaplardan, 33'ü (% 24.4) ders kitapları, internet ve seminerlerden öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılan 135 öğrenciden 100'ü (%74.1) kan transfüzyonu ile Hepatit B, C ve HIV'in, 5'i (% 3.7) Hepatit A, B, C ve HIV'in, diğer 5'i (% 3.7) cinsel yolla bulaşan hastalıkların ve infeksiyonların bulaştığını belirtmişlerdir. Tam kanın saklanma ısısı ve süresine ilişkin soruya araştırmaya katılan öğrenciler doğru yanıt verememiştir. Öğrencilerin 88'i (% 65.2) tam kan ve eritrosit süspansiyonu transfüzyonunda çapraz uygunluk testi (cross match) yapılmasının zorunlu olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin sadece 21'i (% 15.6) transfüzyon öncesi kanın oda ısısında yarım saat bekletilmesi gerektiğini, 23'ü (% 17.0) kan transfüzyonunun dört saat içinde bitirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Öğrencilerin 119'u (% 88) kan torbası üzerindeki etikette bulunması gereken bilgileri tam ve doğru olarak yanıtlayamamışlardır.

Öğrencilerin 109 (% 80.7) akut/kronik anemi ve kan kaybı durumlarında, 8'i (% 5.9) kan uyuzmazlığı ve kan değerlerinin düşük olduğu durumlarda kan transfüzyonunun uygulandığını bildirmişlerdir. Üç ğrenci (% 2.2) soruyu yanıtız bırakmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Kan Transfüzyonunun Yapıldığı Durumlar Hakkındaki Bilgileri (s=135)

Transfüzyonun Yapıldığı Durumlar	Sayı	%
Akut/kronik anemi ve kan kaybı durumları	109	80.7
Kan uyuzmazlığı ve kan değerlerinin düşük olduğu durumlar	8	5.9
Talasemi, hemofili, hemorajik şok, kronik anemi	5	3.7
Aşırı kan kaybı, trombositopeni, nötropeni, anemi ve talasemi	4	3.0
Anemi ve lösemi	2	1.5
Ameliyatlar	2	1.5
Diğer	2	1.5
Yanıtız	3	2.2

Güvenli kan transfüzyonu için transfüzyon öncesi yapılması gereken kontroller sorulduğunda; ğrenci-

lerin 77'si (% 57.1) kan/kan ürünü etiket bilgilerinin, kanın görünüş ve renginin, 23'ü (% 17.0) etiket bilgilerinin ve yaşam bulgularının, 6'sı ise (% 4.4) kanın ısısı, son kullanma tarihi ve hastanın adı-soyadının kontrol edilmesi gerektiği şeklinde yanıt vermişlerdir (Tablo 2).

Öğrencilerin transfüzyon uygulamasının genel ilkelere ilişkin bilgilerine göre dağılımı incelendiğinde; öğrencilerin tamamına yakını (% 97.1) transfüzyon sırasında tepkiden kuşkulanıldığında transfüzyonun durdurulması gerektiğini bilmişlerdir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, vücut ısısının yüksek olduğu durumda kan transfüzyonuna başlanmaması gerektiğini (% 89.7) ve başka bir hastadan kalan kanın ikinci bir hastaya (infüzyon seti değiştirilse bile) kullanılmaması gerektiğini (%88.2) ifade etmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 2. Öğrencilerin Güvenli Kan Transfüzyonu için Yapılması Gereken Kontroller Hakkındaki Bilgileri (s=135)

Kontroller	Sayı	%
Kan/kan ürünü etiket bilgileri, kanın görünüş ve rengi	77	57.1
Kan/kan ürünü etiket bilgileri, yaşam bulguları	23	17.0
Kanın ısısı, son kullanma tarihi, hastanın kimliği	6	4.4
Anamnez, kan değerleri, crossmatch, son kullanma tarihi, ad-soyad	4	3.0
Yaşam bulguları	3	2.2
Kan grubu, kanın sıcaklığı	3	2.2
Çapraz uygunluk, hastanın inançları	2	1.5
Yaşam bulguları, son kullanma tarihi	2	1.5
Çapraz uygunluk	2	1.5
Diğer	6	4.4
Yanıtız	7	5.2

Öğrencilerin kan transfüzyonu tepkilerinin sınıflanmasına ilişkin soruları, sırasıyla 108 ğrenci (% 80) sarılığın geç tepki olduğunu, 104 ğrenci (% 77) dispnenin ve 100 ğrenci ise (% 74.1) hipotansiyonun erken tepki olduğunu seçerek doğru yanıtlamışlardır (Tablo 4).

Tablo 3. Öğrencilerin Transfüzyon Uygulamasının Genel İlkelerine İlişkin Bilgileri (s=135)

Genel İlkeler	Doğru		Yanlış		Yanıtız	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kalan kanın başka bir hastada kullanılmaması	119	88.2	15	11.1	1	0.7
Her ünite kanda yeni set kullanılması	88	65.2	45	33.3	2	1.5
Kan ürününe solüsyon ya da ilaç katılmaması	105	77.8	23	17.0	7	5.2
Tepkiden kuşkulanıldığında işlemin durdurulması	131	97.1	3	2.2	1	0.7
Acil transfüzyonda kanın özel ısıtıcılarda ısıtılması	103	76.3	29	21.5	3	2.2
Vücut ısısı yüksekse transfüzyona başlanmaması	121	89.7	8	5.9	6	4.4

Tablo 4. Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Tepkilerinin Sınıflanmasına İlişkin Bilgileri (s=135)

Tepkiler	Erken tepki		Geç Tepki		Erken / Geç tepki		Yanıtız	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ürtiker (Erken)	21	15.6	82	60.7	21	15.6	11	8.1
Hipotansiyon (Erken)	100	74.1	10	7.4	21	15.6	4	3.0
Taşikardi (Erken)	111	82.2	7	5.2	14	10.4	3	2.2
Sarılık (Geç)	8	5.9	108	80.0	15	11.1	4	3.0
Hemosiderozis (Geç)	14	10.4	58	43.0	35	25.9	28	20.7
Kaşıntı (Erken)	63	46.7	41	30.3	27	20.0	4	3.0
Ateş (Erken-Geç)	103	76.3	8	5.9	19	14.1	5	3.7
Dispne (Erken)	104	77	11	8.1	13	9.6	7	5.2
Diyare (Geç)	13	9.6	90	66.7	25	18.5	7	5.2
Baş ağrısı (Erken)	63	46.7	29	21.5	37	27.4	6	4.4
İnfeksiyon (Geç)	18	13.3	72	53.3	41	30.4	4	3.0
Şok (Erken)	87	64.4	23	17.1	20	14.8	5	3.7
Titreme (Erken)	99	73.3	8	5.9	21	15.6	7	5.2

Tablo 5. Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Öncesi, Sırası ve Sonrasındaki Yaşam Bulgularının İzlem Zamanlarına İlişkin Bilgileri (s=135)

Kontrol Zamanları	Yapılır		Yapılmaz	
	Sayı	%	Sayı	%
Transfüzyona başlamadan önce	81	60.0	54	40.0
Transfüzyona başlayınca	77	57.0	58	43.0
Transfüzyonun ilk 15. dakikasında	101	74.8	34	25.2
Transfüzyon süresince her saat	89	65.9	46	34.1
Transfüzyonun bitiminde	91	67.4	44	32.6
Transfüzyondan dört saat sonra	49	36.3	86	63.7

Öğrencilere kan transfüzyonu öncesi, sırası ve sonrasında hastanın yaşam bulgularının izlenmesi gerektiği zamanlar sorulmuş; öğrencilerin % 60'ı transfüzyon başlamadan önce, % 57'si transfüzyona başlayınca, % 74.8'i transfüzyonun ilk 15. dakikasında, % 65.9'u transfüzyon süresince her saat ve % 67.4'ü transfüzyonun bitiminde yaşam bulgularının izlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Buna göre öğrencilerin çoğunluğu transfüzyon uygulaması ile ilgili yaşam bulgularının izlem zamanlarını doğru bilmişlerdir (Tablo 5).

TARTIŞMA

Kan transfüzyonu hemşire ve ebenin yaygın olarak yaptığı temel uygulamalardan birisidir. Transfüzyonun güvenli bir şekilde uygulanabilmesi için sağlık çalışanlarının konu ile ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir. Kırkçebe ve arkadaşları nitelikli sağlık bakımını gerçekleştirebilmeleri için öğrencilerin, gerekli olan temel bilgi ve becerileri, mezuniyet öncesi kazanmaları gerektiğini bildirmekte-

dirler (8). Mole ve arkadaşları hemşirelik ve ebelik eğitim programlarında kan transfüzyonu ile ilgili temel bilgi ve becerilerin öğretilmesi gerektiği öngörmektedir (5).

Kan transfüzyonu, hastanın yaşamını kurtarmak için yapılan bir tedavi yöntemidir (1). Kan transfüzyonu hayat kurtarıcı bir girişim olabildiği gibi hayatı tehdit edici erken ve/veya geç komplikasyonlar ile sonuçlanabilir. Kan transfüzyonunun geç komplikasyonlarından birisi infeksiyonlardır. Vericinin kanında HIV, hepatit B, hepatit C, sıtma ve sifiliz gibi infeksiyonların bulunması sonucu alıcıda da bu infeksiyonlar gelişebilir (2,4). Vericilerin kanları, transfüzyondan önce yukarıda belirtilen infeksiyon hastalıklarının bulunup bulunmadığı yönünden kontrol edilmelidir (9). Araştırmaya katılan öğrencilerin % 74.1'i Hepatit B, C ve HIV virüsünün kan ve kan ürünleriyle bulaştığını bildirmişlerdir. Sifilizin kan ürünleriyle bulaştığını ise öğrencilerden hiçbiri belirtmemiştir. Hepatit B

ve C'nin toplumda yaygın olarak görölmesi, AIDS'in sık sık gündemde tartışılan bir hastalık olması nedeniyle öğrencilerin yaklaşık dörtte üçünün bu hastalıkların kan yoluyla bulaştığını bildiklerini düşündürebilir. Öğrenciler, daha nadir görölen ve gündemde olmayan sifilizin kan yoluyla bulaştığını ise hatırlayamamış olabilirler.

Anemilerde, çoğu malin hastalıkta, organ nakillerinde, ameliyatlarda, kan uyuşmazlığı durumunda, doğumlarda görölen kanamalarda, çeşitli yaralanma ve hastalıklara bağlı kanamalarda kan transfüzyonu yapılması gerekebilir (4). Kan ürünü verilmeden önce kanın verilme amacının hasta dosyasına işlenmesi, herhangi bir sorun çıktığında transfüzyon uygulamasının geriye dönük kontrolünde önemli olmaktadır (2). Yasal olarak kan transfüzyonuna başlama kararının verilmesinden hekimler sorumludur (10). Ancak transfüzyon uygulamasının güvenliği için transfüzyon işleminin yapılış amacının ebe ve hemşireler tarafından da bilinmesi önemlidir. Araştırmaya katılan öğrencilerimizin büyük bölümü anemiler ve kan kaybı gibi genellikle kan transfüzyonunun gerekli olduğu durumları bilmişlerdir (Tablo 1). Hemşire ve ebelerin transfüzyonun uygulandığı durumları bilmesi, ekip işbirliğini geliştirici bir etken olarak da değerlendirilebilir.

Eritrosit süspansiyonu, kanın içerisinde bakteri çoğalmasını engellemek amacı ile kan saklama dolaplarında +2 ile + 6 °C'de (2) 21 gün süre ile (9) saklanmaktadır. Transfüzyon işleminin gerekli olduğu durumlarda hekim istemi doğrultusunda istenen kan ve kan ürünü, kan bankası tarafından kliniklere gönderilmekte ve klinikte hemşire ve ebe tarafından teslim alınmaktadır. Kan bankasından alınan, çapraz uygunluk testi yapılan kan hastaya verilmektedir. ABO uygunsuzluğu tepkileri bireyin yaşamını tehdit eden en önemli transfüzyon komplikasyonlarından biri olarak bilinmekte (10) ve en önemli nedeninin insan hatası olduğu belirtilmektedir (2,11). Kan bankasından alındıktan sonra ise kanın 30 dakika oda ısısında bekletilmesi (2,4) ve transfüzyona başladıktan sonra işlemin dört saat içinde bitirilmesi gerekmektedir (10). Kan transfüzyonuna başlanmadan önce kan torbası etiketindeki bilgilerin kontrolü transfüzyonu uygulayan sağlık çalışanının sorumluluğu altındadır (10,4). Kan transfüzyonunun uygulama ilkelerine ilişkin bilgiler, öğrencilere lisans eğitimi sırasında verilmektedir. Mesleğe yeni başlayan hemşire ve ebeler

genellikle bir işe alıştırma eğitiminden geçtikten sonra serviste çalışmaya başlamaktadırlar. Öztürk ve Savaşkan'ın yaptığı çalışmada hemşirelerin % 31'i işe alıştırma eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir (12). İşe alıştırma eğitimlerinde, genellikle hastanelerde kan transfüzyonu gibi özel uygulamalara ilişkin kurs/bilgi verilmemektedir. Bu nedenle ebelik ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin mezuniyet öncesi dönemde kan transfüzyonunun uygulanması ile ilgili temel bilgileri tam olarak öğrenmeleri gerekmektedir.

Okulumuzda, öğrenciler ikinci sınıftayken, hemşirelik bölümünde iç hastalıkları hemşireliği dersi ve ebelik bölümünde gebelikte sistemik hastalıklara yaklaşım dersi kapsamında kan transfüzyonuna ilişkin bilgileri almaktadırlar. Dersin uygulamasından geçebilmeleri için öğrencilerden, iki defa kan transfüzyonu işlemini gözlemesi istenmektedir. Buna karşın, öğrencilerin servise gelen kanın ve kan torbası etiketi üzerindeki bilgilerin kontrol edilmesi, transfüzyon işleminin başlatılmasında birincil sorumlulukları bulunmamaktadır. Aynı zamanda, eğitim programımızda, üçüncü ve dördüncü sınıflarda kan transfüzyonunun yapılmasına ilişkin gözlem veya uygulama ölçütü yer almamaktadır. Bu nedenle öğrenciler kuramsal bilgilerini, uygulama ilkelerine ilişkin bilgi ve becerilerini tekrar etme şansını bulamamaktadırlar. Bu çalışmada, öğrencilerin tamamının tam kanın saklanma ısısını ve süresini, büyük bölümünün kan torbası etiketinde bulunan bilgileri ve kanın veriliş süresini, yaklaşık üçte birinin kan ürünlerini vermeden önce çapraz uygunluk testinin yapılması gerektiğini bilmemelerinin nedenini, klinikte katıldıkları uygulamalarda edindikleri bu bilgileri çok fazla tekrar etme olanaklarının bulunmamasıyla açıklayabiliriz. Bilginin zihinsel olarak tekrar edilmesinin, kısa süreli belleğin uzun süreli belleğe çevrilme işlemini kuvvetlendirip hızlandırdığı, kalıcılığı ve hatırlamayı artırdığı bilinmektedir (13). Saillour - Glenisson ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada, hemşirelerin % 97'sinin uygunluk testi ile ilgili bilgi sorularını bildikleri görölmüş ve hemşirelerin % 22'sinin haftada bir, % 30'unun bir aydan kısa sürede transfüzyon işleminde buldukları saptanmıştır (14).

Kan transfüzyonuna tepki geliştiğinde transfüzyonun hemen durdurulması, tepkinin tedavisini sağlamada en önemli adım olarak görölmektedir (15). Öğrencilerin tamamına yakını transfüzyon tepkisi geliştiğinde

transfüzyonun hemen durdurulması gerektiğini bilmişlerdir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, vücut ısısının yüksek olduğu durumda kan transfüzyonuna başlamaması gerektiğini bilmişlerdir. Ateş, transfüzyonun en korkulan tepkilerinden olan hemolitik tepkilerin ve bakteriyel infeksiyonların sık ve erken dönemde açığa çıkan bir bulgusudur (4).

Bazı ilaçların yüksek pH'leri nedeniyle kan/kan ürünleri hemolize uğrayacağından, kan torbasına asla herhangi bir ilaç eklenmemesi, kan ürünlerinin dilüsyonu için sadece serum fizyolojik (2,4) veya zorunlu hallerde % 5'lik albümin solüsyonları kullanılabilceği (2) belirtilmektedir. Kan transfüzyonu süresinin, bakteri üreme riski nedeniyle dört saati geçmemesi gerektiği (2,4) ve kan/kan ürünü infüzyonu sırasında setin en az 12 saatte bir değiştirilmesi gerektiği (2) bilinmektedir. Hızlı verilmesi gereken durumlarda kan, özel ısıtıcılarda ısıtılabilir. Oda sıcaklığında dört saatten daha fazla beklemiş veya açılmış ve uygun görünümde olmayan kan ürününün güvenli bir şekilde atılması gerekmektedir (2,4). Öğrencilerin büyük çoğunluğunun, Tablo 3'de belirtilen transfüzyon uygulamasının genel ilkelerine ilişkin bilgilerinin doğru olduğu görülmüştür. Transfüzyon uygulamasının genel ilkelerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olma, güvenli kan transfüzyonunun yapılmasını sağlamada önemli bir etken olarak değerlendirilebilir.

Ürtiker dışında, hipotansiyon, taşikardi, dispne ve titreme gibi akut transfüzyon tepkileri belirtilerini öğrencilerin yaklaşık ¾'ü doğru olarak yanıtlamışlardır. Öğrencilerin yarıdan fazlası şokun, yarıya yakını da baş ağrısı ve kaşıntının akut transfüzyon tepkisi belirtir ve bulgularından olduğunu bilmişlerdir (Tablo 4). Transfüzyon yapılan hastaların % 1-2'sinde akut transfüzyon tepkisi meydana gelebilir. Öğrencilerin çoğunluğunun akut transfüzyon tepkisinin belirtir ve bulgularını bilmeleri, tepkilerin hızla tanımlanması ve tedavisini sağlayan yaşamsal kurtarıcı bir etken olarak (2) değerlendirilebilir.

Transfüzyon tepki bulgularını, anında saptayabilmek için hastanın yaşam bulguları (nabız, solunum sayısı, kan basıncı ve vücut ısısı) transfüzyona başlamadan önce, transfüzyona başlayınca, transfüzyonun ilk onbeş dakikasında ve transfüzyon sırasında her saat, transfüzyon bitiminde ve transfüzyondan dört saat sonra ölçülüp kaydedilmelidir. Öğrencilerin çoğunluğu

transfüzyon uygulaması sırasındaki yaşam bulgularının kontrol zamanlarını doğru yanıtlamışlardır (Tablo 5). Öğrenciler, eğitimleri sırasında genellikle transfüzyon uygulamasına başlama aşamasında ve transfüzyon süresince klinik uygulama alanında bulunmakta ve hastanın yaşam bulgularını izleyebilmektedirler. Transfüzyon sonrasında ise uygulama saatlerinin sona ermesi nedeniyle genellikle hastayı izlem fırsatı bulamamaktadırlar. Bu bulgular, öğrencilerin öğrendikleri kuramsal bilgiyi uygulama alanında kullanma olanağı bulduklarında bilgiyi daha kolay hatırladıkları şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada hemşirelik ve ebelik bölümü üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğunun;

- Kan transfüzyonunun akut/kronik anemi ve kan kayıplarında yapıldığını ve transfüzyon uygulamasının genel ilkelerini bildikleri,
- Transfüzyonun ürtiker dışındaki erken ve geç tepkilerini tanımlayabildikleri,
- Öğrencilerin yarıdan fazlasının transfüzyon öncesi ve sırasındaki yaşam bulgularının izlem zamanlarını bildikleri,
- Öğrencilerden çok azının ise, transfüzyon sonrasındaki yaşam bulgularının izlem saatlerini bildikleri ve kan torbası etiketindeki bilgileri tam olarak hatırlayamadıkları saptanmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda getirilen öneriler;

- Öğrencilerin kan ve kan ürünü transfüzyonu uygulamasının öneminin farkına vardiırılması ve bu konuda bilinçlendirilmesi,
- Meslekte daha başarılı olabilmeleri için mezuniyet öncesi ders programlarının hatırlamayı kolaylaştıracak şekilde zenginleştirilmesi,
- Kan ve kan ürünü transfüzyonu uygulamasına ilişkin bilgilerin kalıcılığını sağlamak için üçüncü ve dördüncü sınıflarda okutulan derslerin uygulaması kapsamında tekrar edilmesinin sağlanması,

Kan ve kan ürünlerinin uygun/doğru kullanımının sağlanması için mezuniyet sonrası işe alıştırma programlarında güvenli kan transfüzyonu uygulamasına yer verilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Whitehead S, Kenny-Siddique S, Scott Y, Parker P.I, Hardy J, Wallis P, Tag and label system for cheking and recording of blood transfusions, *Transfusion Medicine*, 2003, 13: 197-7.
2. Ar M.C, Bilgen H, Utku T, Kanın Klinik Kullanımı El Kitabı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastane Transfüzyon Komitesi, İstanbul, Türk Kızılayı Matbası, 2005.
3. Wilkinson J, Wilkinson C, Administration of blood transfusions to adults in general hospital settings: a Review of the literature. *J Clin Nurs*, 2001, 10: 161-10.
4. Bayık M, Uluhan R, Banu Kılıç N, Karadoğan İ, Masatlı R, Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği, Türk Kan vakfı Eğitim Seminerleri Eğitim Dizisi 2, İstanbul, Şan Ofset, 2007.
5. Mole LJ, Hogg G, Benvie S, Evaluation of a teaching pack designed for nursingstudents to acquire the essential knowledge for competent practice in blood transfusion administration. *Nurse Education in Practice*, 2007, 7: 228-10.
6. Ingrand P, Surer-Pierres N, Houssay D, Salmi LR, Reliability of the pretransfusion bedside compatibility test: association with transfusion practice and training. *Transfusion*, 1998, 38: 1030-103.
7. Brown MR, Fritsma MG, Marques MB, Transfusion safety: What has been done; What is still needed?, *Medical Laboratory Observer*, 2005, 37(11): 20-5.
8. Kyrkjebe JM, Hanssen TA, Haugland BØ, Introducing quality improvement to pre-qualification nursing students: evaluation of an experiential programme. *Quality in Health Care*, 2001, 10: 204-6.
9. Birol L, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Akdemir N, Birol L (Edt), 1. Baskı, İstanbul, Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayın No: 2, 2003: 491-3.
10. İgnatavicius D.D, Workman M.I *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking For Collaborative care*, St Louis, Elseiver Saunders, 2006: 913-7.
11. Myhre B.A.J, McRuer D, Human error- a significant cause of transfusion mortality, *Transfusion*, 2000, 40 (7): 879-885
12. Öztürk H, Savaşkan A, Hemşirelerin hizmet içi eğitimlerde yaşadıkları sorunlar, beklentileri ve önerileri, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2008, 6 (61): 41-9
13. Sünbül A M, Arslantaş S, Keskinçılıç G, Yağız D, İlköğretim Dördüncü Sınıf Fen Bilgisi Derslerinde Uygulanan Bellek Destekleyici Tekniklerin Öğrenci Erişilerine Etkisi. İçinde: 13. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. Atılğan H, Çınar İ (Edt), Öncü Basımevi, Malatya, 2004
14. Saillour-Glenisson F.S, Tricaud S, Mathoulin-Plessier S, Bouchon B, Galperine I, Fialon P, Salmi L.R, Factors associated with nurses' poor knowledge and practice of transfusion safety procedures in Aquitaine, France, *International Journal for Quality in Health Care*, 2002, 14 (1): 25-8
15. Güler V, Armağan E, Kan Transfüzyonu Komplikasyonları, *STED*, 2003, 12 (11): 421-3

İLETİŞİM

Yrd. Doç. Dr. Zeynep GÜNEŞ

Adnan Menderes Üniv.

Aydın Sağlık Yüksekokulu

Hemşirelik Bölümü, AYDIN

Tel: 0 256 213 88 66

E-posta: Zeynep_adu@hotmail.com

Başvuru : 18.8.08

Kabul : 3.12.08