

49755

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**HEMŞİRELERİN VE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN
KAN TRANSFÜZYONUNA YÖNELİK BİLGİ
DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI**

49755

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Öğr. Gör. Saniye BENLİ

Danışman
Doç. Dr. Bedri ÖZER

KONYA - 1996

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar	iii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Önemi	2
1.3. Araştırmanın Amacı	3
2. LİTERATÜR BİLGİ.....	4
2.1. Kan Transfüzyonunun Tarihçesi ve Gelişmesi	4
2.2. Kan Grupları	4
2.3. Rh Faktörü.....	6
2.4. Kan Transfüzyonunun Amaçları	6
2.5. Kanın Depolanması	6
2.6. Kan Transfüzyonunun Komplikasyonları.....	8
2.7. Kan Transfüzyonunda Hemşirelik Bakımı	11
3. MATERYAL VE METOD	16
3.1. Araştırmanın Şekli	16
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	16
3.3. Araştırmanın Evreni	17
3.4. Sınırlamalar.....	18
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	18
3.6. Verilerin Toplanması	18

3.6.1. Anket Formunun Hazırlanması.....	18
3.6.2. Anket Formunun Uygulanması	19
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	19
4. BULGULAR	21
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	42
6. ÖZET.....	52
7. SUMMARY.....	53
8. LİTERATÜR LİSTESİ.....	54
EK.....	59
ÖZGEÇMİŞ	66
TEŞEKKÜR.....	67

TABLÖLAR

<u>TABLO NO</u>	<u>Sayfa No</u>
1- Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	21
2- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı	22
3- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplarına Göre Dağılımı	23
4- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı.....	24
5- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	25
6- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı.....	26
7- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı	27
8- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplarına Göre Dağılımı	28
9- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı.....	29
10- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	30
11- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı.....	31

Tablo No**Sayfa No**

12- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı.....	32
13- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplarına Göre Dağılımı.....	33
14- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	35
15- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	36
16- Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı	37
17- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Düzeylerinin Dağılımı	38
18- Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı	38
19- Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	39
20- Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	40
21- Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı	41

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Kan ya da kan elemanlarının (plazma, eritrositler, trombositler) tedavi amacıyla intravenöz yolla dolaşıma verilmesi olarak tanımlanan kan transfüzyonu klinik uygulamalarda oldukça önemli bir yer tutan komplike bir tedavi şeklidir (5,6,16,18,20,29,39).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 3 milyon kan transfüzyonu uygulanmaktadır (5). Ülkemizde ise 1994 yılı verilerine göre yılda 1.042.702 kan transfüzyonu gerçekleştirilmiştir (36). Kan ve kan ürünleriyle tedavi, yerine göre hayat kurtarıcı yerine göreyse önemli bir morbidite hatta mortalite nedenidir. Bu nedenle bir hastaya transfüzyon tedavisi sadece spesifik, iyi belirlenmiş endikasyonlar varsa yapılmalıdır (6,9,15,20,25,35). Kan transfüzyonunun uygulandığı durumlar ; kanama, travma ya da 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 böylece kanama kontrolüne yardım etmek, vücut direncini artırmaktır. (4,5,6,18,20,22,25,27,29,33,38,39,42).

Transfüzyon tedavisi yukarıda belirtilen tedavi edici yararların yanısıra en ideal şartlar altında bile bir çok komplikasyon riski taşımaktadır. Tüm transfüzyonların % 20 kadarında çeşitli tipte yan etkiler oluştuğu bildirilmektedir (25). Kan transfüzyonu sonucunda gelişebilecek komplikasyonlar; hemolitik reaksiyon, febril reaksiyon, allerjik reaksiyon, bakteriyel reaksiyon, dolaşım yüklenmesi, hava embolisi, hiperkalemi, hipokalsemi, infeksiyon hastalıklarının nakli, demir yüklenmesi, sitrat toksisitesi, hipotermi, alloimmünizasyon olarak sıralanabilir (4,5,6,7,9,11,15,16,17,18, 20,25,26,27,29,30,32,33,35,39).

Hepatit ve A.I.D.S. bulaşması da ciddi bir transfüzyon reaksiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kan transfüzyonu ile hepatit bulaşma riski 100 transfüzyonda 7, A.I.D.S. bulaşma riski ise 1 milyon transfüzyonda 1'dir. Hastalık bulaşması açısından en yüksek risk altında olan hastalar pıhtılaşma faktör konsantreleri kullanan hemofilik hastalardır (5,34).

Kan transfüzyonu komplikasyonları bazen ölümlere de neden olabilir. Transfüzyona bağlı ölümlerin en büyük nedeni % 42 oranında akut hemolitik transfüzyon reaksiyonudur (34). Bu reaksiyonun en büyük sebebi yanlış kan transfüzyonu olup diğer nedenleri ise kanın aşırı soğukta saklanarak donması, gerektiğinden daha uzun süre saklanması, transfüzyondan önce fazla ısıtılması, hipotonik, hipertonic sıvılarla ya da ilaçlarla birlikte verilmesi gibi uygulama hatalarıdır. Bu hataların çoğunu önlenemez insan hataları oluşturmaktadır (4,5,7,11,25,29,34,35). Bu nedenle öğrencilerin ve hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerinin transfüzyon hatalarının oluşmasında etkili olduğu varsayılarak, konunun araştırılmasının, konuya ilişkin problemin çözümünde yararlı bir adım olacağı düşünülmüştür.

1.2. Araştırmanın Önemi

Kan transfüzyonunu yaygın olarak uygulayan hemşirelerin, işlemin güvenli olarak gerçekleşmesinde önemli rolü vardır. Ayrıca, hemşirelerin doğru hastaya doğru kanı verme, kanı uygun şekilde ısıtma, hastayı reaksiyon belirtileri yönünden gözleme gibi sorumlulukları da vardır (5,7,16,34). Hemşire kan transfüzyonu sırasında hastasını bilgilendirmek, işlem sırasında hastayı olabilecek komplikasyonlardan korumak, komplikasyon geliştiğinde gerekli önlemleri almak için bilgi ve becerisini kullanmalıdır.

Kan transfüzyonuna bağlı ölümlerin çoğunluğunun nedenini önlenebilir insan hataları oluşturmakta ve bu hataların temelinde sağlık elemanlarının eğitim yetersizliği önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hemşirelerin ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgilerinin araştırılması, değerlendirilmesi; öğrencilerin eğitiminin yeterli olup olmadığına, hemşireler için hizmet içi eğitim programlarının gerekli olup olmadığına ışık tutması açısından önem taşımaktadır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakóltesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemşirelerinin ve Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik Programı son sınıf öğrencilerinin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerini saptamak amacıyla planlanmıştır.

2. LİTERATÜR BİLGİ

2.1. Kan Transfüzyonunun Tarihçesi ve Gelişmesi :

19. yy. başlarına kadar transfüzyon konusunda çok şey yazılmışsa da önemli bir gelişme olmamıştır. İlk kan transfüzyonu 1818'de James Blundell tarafından İngiltere'de gerçekleştirilmiştir (5,29).

Karl Landsteiner'in 1901'de kan gruplarını (ABO) tanımlaması transfüzyonu güvenilir ve uygulanabilir duruma getirmede önemli bir adım olmuştur. 1940 ve 1941'de Landsteiner ve Wiener ile Levina ve Stetson Rh faktörünü tanımlamışlardır (5,21,29,30).

Birinci Dünya Savaşı sırasında sitrat glukoz karışımıyla kanın soğuk ortamda 4 haftaya kadar saklanabileceği bildirilmiştir. Savaş bittikten sonra bu alanda yıllarca hiç bir gelişme olmamış ve ancak 1937 yılında Chicago Cook Country hastanesinde ilk kan bankası kurulmuştur (29).

II. Dünya savaşı ile kan, plazma ve bunların yerine geçebilecek maddelerin kullanımı, kanın saklanması ve kan ürünleri şeklinde değerlendirilmesi konularında araştırmalar başlamıştır (29).

2.2. Kan Grupları :

Kan grupları, eritrositlerin yüzeyinde bulunan antijenlere ve plazmada bulunan antikörlere göre belirlenir. Buna göre A,B, AB ve O olmak üzere dört kan grubu vardır. Kan grubu anne ve babadan kalıtımsal olarak çocuğa geçer (7,10,11,29,30,39).

İnsanlar, eritrositlerinde A ve B antijenlerinin bulunup bulunmadığına göre 4 tipe ayrılır;

A grubu; Eritrositlerinde yalnız A antijeni vardır; plazmalarında anti-B antikorları bulunur.

B grubu; Eritrositlerinde yalnız B antijeni vardır; plazmalarında anti-A antikorları bulunur.

AB grubu; Eritrositlerinde hem A, hem B antijeni bulunur. plazmalarında antikor yoktur.

O grubu; Eritrositlerinde hem A, hem B antijeni yoktur. Plazmalarında anti-A ve anti-B antikorları bulunur.

Kan grupları	Eritrositlerdeki antijenler	Plazmadaki antikorlar
A	A	Anti -B
B	B	Anti - A
AB	A ve B	Yok
O	Yok	Anti - A ve Anti B

Kan transfüzyonunda kan grubu uygunluğu son derece önemlidir. Aksi halde eritrositlerde, aglütinasyon ve hemoliz gelişir.

AB kan grubunda plazmada hiç antikor bulunmadığından, bu kan grubundan olan kişilere A, B ve AB kanı verilebilir. Diğer bir deyişle AB "genel alıcı"dır. O grubunda eritrositlerde hiç antijen bulunmadığından "genel verici" olarak kabul edilmişse de fazla miktarda verildiğinde plazmadaki antikorların kanı alan bireyde aglutinasyon oluşturduğu saptanmış ve küçük miktarlar dışında O kan grubu genel verici olmaktan çıkmıştır (7,10,11,16,29,30,39,40,43,45).

2.3. Rh Faktörü :

Rh faktörü, kalıtsal olarak belirlenen ve eritrositlerin yüzeyinde bulunan antijenik bir maddedir. Rh faktörünün varlığı Rhesus maymunlarının kanları ile yapılan deneylerde ortaya çıkmıştır. Rhesus'un ilk iki harfi (Rh) alınarak bu antijenik madde "Rh faktörü" olarak adlandırılmıştır. Kanlarında bu faktörü bulunduran bireyler Rh pozitif (+), bulundurmayanları ise Rh negatif (-) olarak nitelendirilir. Rh negatif olan bir bireye Rh pozitif bir kan verilirse eritrositlerde bulunan Rh faktörü, Rh negatif kan tarafından antijen kabul edilir ve ciddi transfüzyon reaksiyonu (hemolitik reaksiyon) gelişir (7,9,10,11,19 38,41,43).

2.4. Kan Transfüzyonunun Amaçları :

Kan transfüzyonunun amaçları şöyle sıralanabilir (4,5,6,16,18,20,22, 25,27,29, 33,38,39,42) ;

- a) Kanama, travma ya da cerrahi girişim gibi bedende sıvı kaybına neden olan durumlarda kan kaybını yerine koymak,
- b) Ciddi kronik anemilerde kanın oksijen taşıma kapasitesini artırmak,
- c) Pıhtılaşma bozukluklarını düzeltmek ve böylece kanama kontrolüne yardım etmek,
- d) Vücut direncini artırmak.

2.5. Kanın Depolanması :

Günümüzde kan çeşitli komponentlere ayrılabilen, konsantre hale getirilebilen ve ayrı ayrı saklanabilmektedir. Bu çalışmada tam kan transfüzyonu temel alındığından, sadece tam kanın depolanması ve transfüzyonuna ilişkin bilgiler verilmiştir.

1 ünite tam kan yaklaşık 450 mlt. kanın, 63 mlt. antikoagülan ve koruyucu solüsyon içeren plastik bir torbaya alınmasıyla elde edilir (4,5,6,7, 15,25,29,43,45).

Kan içerisine antikoagülan ve koruyucu olarak konulan Asit sitrat Dekstroz (ASD) ve Sitrat Fosfat Dekstroz (CPD), kanın 21 gün korunmasını sağlar. Adeninli Citrat Fosfat Dekstroz (CPDA-1) ise kanı 35 gün koruma özelliğine sahiptir. Adenin hücrelere metabolik destek sağlayarak, glikozun kullanım süresini uzatmaktadır (4, 5,6,7, 15,21,25, 27,29,35,42,43,45).

Ayrıca antikoagülan ve koruyucu solüsyonlara mannitol eklenmesinin kırmızı hücre hemolizini baskılayarak 42 gün koruma sağladığı belirlenmiştir (5,43,45).

Donörden alınan kan, 1-6 °C arasındaki ısıda, ortalama 4 °C'de, kan bankalarında saklanmaktadır. Bu ısı değeri eritrositlerin metabolizmasını yavaşlatır ve bakterilerin çoğalmasını önler. 1 °C'nin altındaki ısı değerleri kanın donmasına ve hücrelerin parçalanmasına, yüksek ısı değerleri ise kanda bakterilerin üremesine ve eritrositlerin bozulmasına yol açar (5,7,11,21,27,29,31,35,39). Kliniklerde bulunan buzdolapları sık sık açılarak iç ortam ısıları değiştiği için kanın klinik buzdolaplarında saklanması sakıncalıdır (5,7,18,39).

Uygun depolama şartlarında saklanmasına rağmen kanda şu değişiklikler olur (4,5,6,7,15,20,25,26,29,31,33,39);

- a) Depolama süresinin uzamasıyla canlı hücre oranı giderek azalır,
- b) Eritrositlerin dokulara oksijen sağlama oranı azalır,
- c) Eritrositlerin kısa süre içerisinde yıkılmaya başlamasıyla potasyum iyonu düzeyi artar,

d) Sitratin kalsiyum iyonlarını bağlaması nedeniyle kalsiyum iyonu düzeyi azalır.

Yukarıda sayılan bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak ve hastaya ihtiyacı olan kan ürünlerini verebilmek için günümüzde kan "apherezis"ya da "hemapherezis" denilen bir işlemden geçirilmektedir. Böylece kan transfüzyonunun çeşitli komplikasyonları ortadan kalkmakta ve kandan daha çok sayıda bireyin yararlanması sağlanabilmektedir (4,5,8,23,27,32,41).

2.6. Kan Transfüzyonu Komplikasyonları :

Kan transfüzyonu komplikasyonları, akut ve gecikmiş komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılır (4,5,7,11,14,15,16,18,20,25,26, 27,29,31,32,33,34,39,41,42,46);

Akut transfüzyon komplikasyonları şunlardır ;

- a) Akut Hemolitik Reaksiyon,
- b) Allerjik - Anaflaktik Reaksiyon,
- c) Febril Reaksiyon (Bakteriyel Reaksiyon),
- d) Dolaşım Yüklenmesi,
- f) Hava Embolisi,
- g) Hipotermi.

Gecikmiş Transfüzyon Komplikasyonları;

- a) Hemolitik Reaksiyon,
- b) Enfeksiyon Hastalıkları Nakli,
- c) Demir Yüklenmesi,
- d) Alloimmünizasyon.

a) Akut Hemolitik Reaksiyon ;

Hemolitik transfüzyon reaksiyonu akut ya da gecikmiş olabilir. Ancak akut hemolitik reaksiyon belirtileri daha şiddetli olduğu ve insan hayatını daha fazla tehdit ettiği için gecikmiş hemolitik reaksiyona göre daha önemlidir (5).

Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu çoğunlukla doğru hastaya doğru kan verilmemesi sonucunda eritrositlerin yıkım hızının artması sonucu görülür. Ayrıca kanın aşırı soğukta saklanması, gerektiğinden daha uzun süre saklanması, transfüzyon öncesi fazla ısıtılması, hipotonik, hipertonic sıvılar ya da ilaçlarla verilmesi gibi nedenlerle de hemolitik reaksiyon gelişebilir (4,5,6,7,11,29,34,35,41).

Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonunun belirtileri genellikle hastaya 5-20 ml. kan verilmesiyle ortaya çıkar. Bu belirtiler; kanın verildiği ven boyunca kızarıklık, ateş, titreme, baş ağrısı, bel ağrısı, dispne, siyanoz, kulak çınlaması, hipotansiyon, hematüri, oligüri, göğüs ve sırt ağrısıdır. Bu tabloyu anafilaktik şok izleyebilir. Bu belirtilerin gözlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasında hemşireye önemli görevler düşmektedir (4.5.6.7.9.16.18.20.29.32,33,34,39,41).

b) Allerjik - Anafilaktik Reaksiyon ;

Allerjik-anaflaktik reaksiyon donörün kanındaki proteinlere karşı ya da donörün almış olduğu bir ilaca, besine karşı alıcının duyarlı olması ile gelişir. Transfüzyon başlar başlamaz ya da ilk 1 saat içinde ortaya çıkar. Ciddi allerjik reaksiyonlar, anaflaktik şok şeklindedir ve yaşamı tehdit edicidir (6.7.9.16.18.25.29.34,39,45).

Allerjik reaksiyonun belirtileri; ürtiker, ateş, titreme gibi hafif allerjik reaksiyon şeklinde olabildiği gibi dispne, takipne, taşikardi, siyanoz, bulantı-kusma, hipotansiyon, bronkospazm gibi ciddi reaksiyonlara da neden olabilir (6,7,9,18,20,34,39).

c) Febril Reaksiyon (Bakteriyel Reaksiyon) ;

Kan donörden alınırken gram (-) bakteriler bulaşabilir. Genellikle 4 °C'de bakteriler çoğalamaz ve kanın bakterisid etkisiyle ölürlür. Oda sıcaklığında uzun süre bekletilen kanlarda, bakteriler çoğalabilir. Febril reaksiyona enfekte kanın verilmesi ya da donörün lökositlerine alıcının duyarlı olmasıyla ortaya çıkar.

Bakteriyel reaksiyon belirtileri; ateş, titreme, baş ağrısı, bulantı-kusma, diyare, sırt ağrısı, deride kuruluk, sıcaklık, kırmızılık ve şok tablosunun ortaya çıkmasıdır (6,7,11,14,15,18,24,27,29,35,39,42,46).

d) Dolaşım Yüklenmesi ;

Kısa sürede, hızlı ve fazla miktarda kan transfüzyonu yapıldığı durumlarda görülür. Böbrek ya da kalp yetersizliği olan hastalarda, yaşlı hastalarda, yeni doğan bebeklerde, kronik anemisi olan hastalarda bu komplikasyon görülebilir.

Dolaşım yüklenmesi ani başlayabilir ya da 24 saat sonra ortaya çıkabilir. Belirtileri kuru öksürük, dispne, ortopne, taşikardi, siyanoz gibi kalp yetmezliği ve pulmoner ödem belirtileridir (6,7,11,14,15,18,24, 27,29,33,35,39,42,46).

e) Elektrolit Dengesizliği;

Kan donörden alındıktan 2-3 gün sonra eritrositler yıkılmaya başlar. Potasyum hücre içinin katyonudur ve eritrositlerin yıkılması ile açığa çıkar, böylece plazma potasyum seviyesi yükselir. Bu nedenle özellikle kalp ve böbrek hastalarında bekletilmiş kanlar kullanılmamalıdır.

Hastaya sık sık kan transfüzyonu yapıldığı zaman kandaki kalsiyum seviyesi azalır. Nedeni kana antikoagülan olarak eklenen sitrat-fosfat-dekstroz içerisindeki sodyum sitratın kalsiyum iyonlarını bağlamasıdır (6,7,11,14,15,18,24,27,29,34,39)

f) Enfeksiyon Hastalıkları Nakli

Kan transfüzyonu ile geçen hastalıklar; hepatit, AIDS, sifiliz malarya, citomegalo virüs, toksoplazma, brusella, Ebstein-barr virüsüdür.

Ancak kan transfüzyonu ile bulaşan enfeksiyon hastalıkları arasında hepatit ve AIDS fazla görülmeleri ve olumsuz sonuçlar yaratmaları nedeniyle diğerlerine göre daha fazla öneme sahiptir (4,5,6, 7, 9,15,18,25,26,27,31,33,35,39,42,43,45.) Hastalar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları kan transfüzyonu aracılığı ile hastalık bulaşması yönünden risk altındadır. Bu nedenle kan transfüzyonu ile hastalık bulaşmasını önlemede en önemli konularda birisi de sağlık personelinin enfeksiyon kontrolü konusunda eğitilmesidir (1,5).

Donör kanları hastalık geçme riskini azaltmak için test edilmektedir. Buna rağmen bütün riskler elimine edilememektedir. AIDS'in yaygınlaşması da toplumda kan transfüzyona ilişkin kaygıları artırmış ve ototransfüzyon yeniden gündeme gelmiştir. Ototransfüzyon hastanın kanının alınıp depolanması sonradan kendisine verilmesi işlemidir. İlk tanımlanması 1920'lerde olmasına rağmen 1960'lara kadar fazla rağbet görmemiştir. Ototransfüzyonun enfeksiyon riskini azaltması yanında allerjik, febril reaksiyon ve alloimmünizasyon riski de yoktur (2,5,16,27,28,29,34,42).

2.7. Kan Transfüzyonunda Hemşirelik Bakımı :

Kan transfüzyonunda hemşirelik bakımı, transfüzyon öncesinde ve transfüzyon sırasında olmak üzere iki aşamada uygulanır ;

A- Kan Transfüzyonu Öncesinde Hemşirelik Bakımı

Transfüzyon öncesinde hastaya kan trasfüzyonunun amacı ve yararları anlatılmalıdır. Transfüzyon sırasında bazı sorunların

olabileceği, ateş, titreme, kan verilen ven boyunca kızarıklık, solunum sıkıntısı gibi belirtiler geliştiğinde hemşireye haber vermesi söylenmelidir (5,34).

Transfüzyonun uygulanacağı zaman, hasta için hazırlanmış olan kan, kan bankasından istenir. Kan bankasından gelen kan bekletilmeden hastaya verilmelidir. Büyük miktarlarda kan verilmedikçe (3 lt'den fazla) ve hızlı transfüzyon yapılmıyorsa kanın ısıtılması gerekmez (5,9,29). Kan bankasından gelen kan herhangi bir nedenle 30 dk. içinde hastaya verilemezse, derhal kan bankasına geri gönderilmelidir. Kanın klinik buzdolaplarında bekletilmesi sık sık açılarak iç ortam ısıları değiştiği için uygun değildir (5,9,34,39).

Fazla miktarda kanın kısa sürede verildiği masif transfüzyonlarda, yeni doğan bebeklerde exchange transfüzyonlarda ve soğuk aglütinin olan hastalarda kanın ısıtılması gereklidir (5,7,14,15,35,39,46).

Kanın ısıtılması için sıcak su banyosu ve kuru sıcakla ısıtıcı araçlar geliştirilmiştir. İki tip kuru ısıtıcı araç vardır; birisinde plastik torba içerisindeki kan iki yüzey arasında ısıtılır, diğerinde ise ısıtıcının içine özel olarak yerleştirilmiş boru sistemi vardır (5,29,34,46). Kanı ısıtmada, radyatörün üzerine koyma ya da soba yanında bekletme gibi, ısının kontrol edilemediği yöntemler kullanılmamalıdır (5,7,13,33).

Kan transfüzyonlarında ölümlerin çoğunun nedeni doğru hastaya doğru kan verilmemesi sonucu gelişen hemolitik reaksiyondur. Burada hemşireye düşen en önemli görevlerden birisi doğru hastaya doğru kanı vermektir. Mümkünse iki hemşirenin birlikte kontrol etmesi gereken bilgiler şunlardır (5,16,16,20,24,25,34,35,39) ;

- Kan verilecek hastanın adı-soyadı (hastadan adını söylemesi istenmeli),

- Hekim istemi,
- Kan grubu uygunluğu,
- Cross-match yapıp yapılmadığı,
- Kanın alındığı tarih ve son kullanma tarihi,
- Hepatit ve AIDS gibi hastalık testlerinin sonuçları,
- Kanın görünümü (içinde pıhtı olmamalıdır).

B. Kan Transfüzyonu Sırasında Hemşirelik Bakımı

Kan transfüzyonunda 18 ya da 19 numara iğne ya da kateter kullanılmalıdır. Bu numaralardaki iğne ve kateterlerin lümeni eritrositlerin zarar görmeden geçebileceği büyüklüktedir. Dar lümenli iğneler eritrositlerin hemolizine neden olmakta ve kanın akış hızının yeterli olmasını engellemektedir (5,6,16,34,39).

Kan transfüzyonunda mutlaka kan seti kullanılmalıdır. Kan setinin özelliği filtresinin olmasıdır. Filtreli set, depolama sırasında kanda biriken hücresel artıkların ve küçük pıhtıların tutulmasını sağlar. Filtrenin etkin olabilmesi için setin filtre kısmı tamamen kanla doldurulmalı ve 4 saatten fazla kullanılmamalıdır (5,6,29,34,39,46).

Kan transfüzyonu sırasında hemşire asepsi kurallarına uymalı ve kan ile bulaşan hastalıklardan korunmak amacıyla işlem sırasında eldiven giymelidir (1,5,39).

Kan transfüzyonu başladıktan sonra ilk 15 dakika kan yavaş verilmeli (dakikada ortalama 20 damla) ve hasta yakından izlenmelidir. Herhangi bir reaksiyon gelişmemiş ise kanın akış hızı bir ünite kan en fazla 4 saatte bitecek şekilde ayarlanmalıdır (dakikada ortalama 40-50 damla). Bu sürenin uzaması hem eritrositlerin homolizine, hem de uzun

süre oda ısısında beklediği için bakterilerin üremesine neden olur. Ancak ağır anemisi olanlara, kalp yetmezliği olanlara, yaşlılara ve çocuklara kanın yavaş verilmesi gerekir (5,9,16,18,20,39,46).

Hastaya kan transfüzyonu yapılırken aynı zamanda intravenöz yolla sıvı verilmesi gerekiyorsa bu sadece % 09'luk NaCl olmalıdır. Bunun dışında başka bir sıvı ve ilaç kesinlikle kan ile birlikte verilmemeli ayrı bir intravenöz yol açılmalıdır. İkinci bir intravenöz yol açılmıyorsa kan transfüzyonundan önce ve sonra intravenöz yolun 10 cc. kadar % 0.9'luk NaCl ile yıkanması gerekir (5,16,34,39).

Kan ile birlikte % 5 Dekstroz ve Ringer Laktat solüsyonları da kullanılmamalıdır. Dekstroz içeren mayiler kan hücrelerinde kümeleşme ve hemolize neden olurlar. Ringer Laktat ise içerdiği kalsiyum nedeniyle pıhtı oluşumuna neden olmaktadır. Kan ile birlikte ilaç verildiğinde ise ilaçlar eritrositlere zarar verebilir ya da kan ilacın tedavi edici etkinliğini azaltabilir. Reaksiyon geliştiğinde ise belirtilerin ilaca mı kana mı ait olduğunu ayırt etmek zordur (5,6,9,14,18,29,34,35,39,46).

Kan transfüzyonuna başlamadan önce hastanın hayati belirtileri kontrol edilmelidir. Transfüzyona başlandıktan sonra ilk 15 dakika 5 dakikada bir daha sonra ise yarım saat veya saatte bir hayati belirtiler kontrol edilmeli ve transfüzyon bitiminden bir kaç saat sonrasına kadar sürdürülmelidir. Amaç transfüzyon reaksiyonlarını erken dönemde belirlemek ve tedaviye erken başlanmasını sağlamaktır (5,6,9,20,39).

Verilen kan bittikten sonra transfüzyon sonlandırılır. Transfüzyonun başlangıç ve bitiş saati, hastanın hayati belirtileri, reaksiyon gelişip gelişmeme durumu, reaksiyon gelişmişse yapılan girişimler, transfüzyonu gerçekleştiren kişilerin imzası hemşire gözlem kağıdına kaydedilmelidir (5,18,20,39). Gelişmiş ülkelerde transfüzyon gözlemi için çeşitli kriterler tespit edilmiştir (14).

Alınan önlemlere rağmen transfüzyon esnasında reaksiyon gelişebilir. Her reaksiyonun kendine özgü belirtileri olmakla birlikte başlıcaları şöyle sıralanabilir (4,5,7,9,15,18,20,29,32,33,34,39,41); ateş, titreme, ürtiker, kanın verildiği ven boyunca kızamıklık, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma, bel ağrısı, göğüs ağrısı, dispne, tasikardi'dir. Bu belirtilerin hemşire tarafından bilinmesi ve kontrolü çok önemlidir (5,18,19,20,34,39).

Reaksiyon belirtilerinin ortaya çıkması durumunda yapılması gereken genel hemşirelik girişimleri ise şunlardır (5,7,14,16,18,20,34,39);

- Kan transfüzyonu hemen durdurulmalı ve verilen kandan örnek alınarak laboratuvara gönderilmeli,

- % 09'luk NaCl ile damar yolu açık tutulmalı,

- Doktora haber verilmeli,

- Her 15 dakikada bir hayati belirtiler kontrol edilmeli,

- Kan bankasına reaksiyon geliştiği bildirilmeli,

- Hastadan kan ve idrar örneği alınarak laboratuvara gönderilmeli,

- Hekim istemine göre acil tıbbi tedaviye başlanmalıdır.

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, S.Ü. Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi hemşirelerinin ve S.Ü. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik programı son sınıf öğrencilerinin kan transfüzyonu bakım ve komplikasyonlarına yönelik bilgi düzeylerini saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda yapılmıştır.

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1982 yılında kurulmuş olup 574 yatak kapasitesi vardır. Hastanede 30 yataklı İç Hastalıkları, 51 yataklı Genel Cerrahi, 37 yataklı Kadın-Doğum, 70 yataklı Pediatri, 16 yataklı K.B.B., 17 yataklı Göz, 39 yataklı Ortopedi, 29 yataklı Beyin Cerrahi, 30 yataklı Üroloji, 15 yataklı Nöroloji, 17 yataklı Cildiye, 63 yataklı Göğüs, 29 yataklı Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi, 20 yataklı Psikiyatri, 15 yataklı Çocuk Cerrahisi, 15 yataklı Fizik Tedavi, 22 yataklı Kardiyoloji, 5 yataklı Reanimasyon, 18 yataklı İntaniye, 12 yataklı Plastik Cerrahi, 11 yataklı Hemodiyaliz, 8 yataklı Acil, 5 yataklı Çocuk Acil klinikleri bulunmaktadır. Hastanede 53 Sağlık Meslek Lisesi ve 106 Yüksek okul mezunu olmak üzere toplam 159 hemşire 08-16 ve 16-08 saatleri arasında görev yapmaktadır.

Hastanede 1 başhemşire, 2 başhemşire yardımcısı görev yapmaktadır. Başhemşire ve yardımcılarını Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunudur. Hastanede hizmet içi eğitim programları uygulanmamaktadır.

Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Türkiye'de hemşirelikte Ön Lisans eğitimi vermeye başlayan ilk yüksekokuldur. Konya Meslek Yüksekokuluna bağlı olarak Hemşirelik ve Tıbbi Laboratuvar bölümlerini kapsayan Sağlık Programları, 1984-1985 yılında eğitim - öğretime başlamıştır. 1989 yılında Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu adını alarak aynı bölümlerle eğitime devam etmiştir. Yüksekokulda kadrolu 6 öğretim görevlisinin 5'i Hemşirelik Yüksekokulu, 1'i Biyoloji bölümü mezunudur. Yüksekokulun Hemşirelik Programındaki bütün mesleki dersler ve uygulamalar kadrolu Hemşirelik Yüksekokulu mezunu 5 öğretim görevlisi tarafından diğer dersler ise Tıp Fakültesi, Eğitim Fakültesi gibi fakültelerden gelen misafir hocalar tarafından yürütülmektedir.

Yüksekokulda Hemşirelik Programı, (A) ve (B) olmak üzere iki gruptadır. Hemşirelik (A) programına gelen öğrenciler lise, Hemşirelik (B) programına gelen öğrenciler de Sağlık Meslek Lisesi mezunudur. Toplam 80 öğrenci kontenjanının 55'i Hemşirelik (A), 25'i Hemşirelik (B) programına aittir. (A) ve (B) programları aynı sınıfta birlikte dersleri yürütmektedirler.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde kan transfüzyonunun yoğun olarak uygulandığı Dahiliye, Cerrahi ve Kadın-Doğum kliniklerinde çalışan hemşireler ile Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik Programında 1994 - 1995 Eğitim-Öğretim yılındaki son sınıf Hemşirelik (A) programı öğrencileri oluşturmaktadır.

3.4. Sınırlamalar

Selçuk Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri, Dermatoloji, Göz, Fizik Tedavi gibi kan transfüzyonunun hiç uygulanmadığı yada çok az uygulandığı kliniklerde çalışan hemşireler, Ameliyathane, Hemodiyaliz gibi özelleşmiş kliniklerde görev yapan hemşireler ve Pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerle, Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik (B) Programı öğrencileri Sağlık Meslek Lisesi mezunu olmaları nedeniyle araştırma kapsamı dışında tutulmuşlardır.

3.5. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnekleme Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye, Cerrahi ve Kadın Doğum kliniklerinde çalışan 60 hemşire ve Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik (A) Programı son sınıfında okuyan 60 öğrenci alınmıştır. Araştırmanın örneklem seçiminde olasılıksız örnek seçim tekniği kullanılmıştır (37).

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler Ek 1'deki, anket formu uygulanarak toplanmıştır.

3.6.1. Anket Formunun Hazırlanması

Veri toplamada kullanılan anket formu 3 bölümdür ve 26 sorudan oluşmaktadır. Anket formunun birinci bölümünde mezun olunan okul, yaş, çalışma süresi, kan transfüzyonuna yönelik hizmet içi programına katılıp katılmadığı gibi kişisel bilgileri içeren 4 soru bulunmaktadır. İkinci bölümünde kan transfüzyonu öncesindeki bilgileri saptamaya yönelik 8 soru, kan transfüzyonu sırasındaki bilgileri saptamaya yönelik 8 soru ve kan tranfüzyonu komplikasyonları ve bakımına yönelik 6 soru

bulunmaktadır. Kişisel bilgilerin bulunduğu birinci bölümdeki 4 soru öğrencilere sorulmamıştır.

Anket formunun ön uygulaması Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik (B) Programı son sınıfında okuyan 10 öğrenciye hem öğrenci hemde hemşire olmaları nedeniyle uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapılarak anket son şeklini almıştır. Ön uygulama yapılan öğrenciler araştırma kapsamına alınmamıştır.

3.6.2. Anket Formunun Uygulanması

Araştırma kapsamına alınan hemşirelere araştırmacı tarafından anket formunun ne amaçla uygulandığı açıklandıktan sonra soruları cevaplandırmaları istenmiştir. Görüşmeler mümkün olduğunca sakin bir ortam sağlanmaya çalışılarak yapılmıştır. Hemşirelerin birbiri ile etkileşimini önlemek için bir şifftte çalışan hemşirelerin tümüne aynı gün anket formu uygulanmıştır. Araştırma kapsamına alınan öğrencilere ise anket formları sınıfta dağıtılmış ve soruları cevaplandıracak kadar süre verildikten sonra toplanmıştır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından anket formları tek tek değerlendirildikten sonra veri kodlama formlarına kodlanmış ve elde edilen tüm veriler sayı ve yüzde olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca kan transfüzyonu öncesi, kan transfüzyonu sırası, kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi düzeyi bağımlı değişkenini etkileyebileceği düşünülen eğitim durumu, yaş, çalışma süresi, hizmet içi eğitim programına katılma durumu gibi bağımsız değişkenler arasındaki ilişki, ki-kare (X^2) önemlilik testi ile analiz edilmiştir (23). Bundan sonra anketi dolduran hemşire ve öğrencilerin bulguları aynı metodla karşılaştırılmıştır.

Anket formundaki açık uçlu bilgi sorularının değerlendirilmesi her soru için önceden saptanan doğru cevaplara göre yapılmıştır. Toplam bilgi puanı 90'dır. Kan tranfüzyonu öncesine yönelik soruların doğru cevapları 19 puan, kan tranfüzyonu sırasındaki bilgilere yönelik soruların doğru cevapları 22 puan ve kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik soruların doğru cevapları 49 puan üzerinden, gruplandırılarak değerlendirilmiştir. Ancak tablolastırmada kolaylık sağlamak için yüzde alınarak, puanlar 100'e tamamlanmıştır. Kan transfüzyonu öncesi ve sırasındaki bilgi puanları 50'nin altı, 50 puan ve üzerinden değerlendirilmiştir. Kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ile genel olarak kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları 50 ve üzerinde puan alan hemşire ve öğrenci olmaması nedeniyle 25 puan altı, 25 puan ve üzeri olmak üzere değerlendirme yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular ve bu bulguların istatistiksel değerlendirmesi verilmiştir.

Tablo 1 : Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (N:60)

EĞİTİM DÜZEYİ	SAYI (N)	YÜZDE
Hemşirelik Yüksek Okulu	9	15.0
Ön Lisans Hemşirelik Programı	32	53.3
Sağlık Meslek Lisesi	19	31.7
YAŞ GRUBU		
20 yaş ve altı	12	20.0
21-29 yaş	41	68.3
30 yaş ve üzeri	7	11.7
ÇALIŞMA SÜRESİ		
1 yıl ve altı	14	23.3
2-9 yıl	35	58.4
10 yıl ve üzeri	11	18.3
HİZMET İÇİ EĞİTİM		
Alan	-	-
Almayan	60	100.0
TOPLAM	60	100

Tablo 1'de hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımına bakıldığında araştırma kapsamına alınan hemşirelerin % 15'inin Hemşirelik Yüksek Okulu % 53.3'ünün Ön Lisans Hemşirelik Programı ve % 31.7'sinin Sağlık Meslek lisesi mezun olduğu görölmektedir.

Hemşirelerin % 20'si 20 yaş ve altında % 68.3'ü 21-29 yaş grubunda ve % 11.7'si 30 yaş ve üzerindedir. Hemşirelerin % 23.3'ünün 1 yıl ve altında, % 58.4'ünün 2-9 yıl % 18.3'ünün 10 yıl ve üzerinde çalışma sürelerinin olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin hiçbirisinin hizmet içi eğitim programı olmadığı görülmektedir.

Tablo 2: Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Kan transfüzyonu Öncesi Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşire	41	68.3	19	31.7	60	100.0
Öğrenci	48	80.0	12	20.0	60	100.0
Toplam	89	74.2	31	25.8	120	100.0

$$X^2 = 2.131 \quad SD= 1 \quad P>0.05$$

Tablo 2'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanlarına göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin % 68.3'ü öğrencilerin % 80'i 50'nin altında, hemşirelerin % 31.7'si, öğrencilerin % 20'si 50 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşire ve öğrencilerin çoğunluğunun (% 74.2) bilgi düzeyi yetersizdir. Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakım bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2 = 2.131$ $SD= 1$ $P>0.05$).

Tablo 3. Hemşire Ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplara Dağılımı.

Transfüzyon öncesi bilgiler	Hemşire						Öğrenci					
	Bilen		Bilmeyen		Toplam		Bilen		Bilmeyen		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kanı Saklama Isısı	25	41.7	35	58.3	60	100.0	31	51.7	29	48.3	60	100
Kanın Uygun Isıtılması	10	16.7	50	83.3	60	100.0	8	13.3	52	86.7	60	100.0
Kanı uygun Sürede bekletme	27	45.0	33	55.0	60	100.0	39	65.0	21	35.0	60	100.0
Kanın Kullanılma Süresi	27	45.0	33	55.0	60	100.0	31	51.7	29	48.3	60	100.0
TOPLAM					60	100.0					60	100.0

Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplarına göre dağılımı tablo 3'te verilmiştir. Kanın saklanma ısısını hemşirelerin % 41.7'si öğrencilerin, % 51.7'si, kanın uygun şekilde ısıtılmasını hemşirelerin % 16.7'si öğrencilerin % 13.3'ü, kanın oda ısısında uygun sürede bekletilmesini hemşirelerin % 45'i öğrencilerin % 65'i, kanın kullanılma süresini hemşirelerin % 45'i öğrencilerin % 51.7'si bilmektedir.

Tablo 4 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Kan Transfüzyonu Öncesi Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşirelik Yüksek Okulu	6	66.7	3	33.3	9	100.0
Ön Lisans (Hem. Prog)	20	62.5	12	37.5	32	100.0
Sağlık Meslek Lisesi	15	78.9	4	21.1	19	100.0
Toplam	41	68.3	19	31.7	60	100.0

$$X^2 = 1.503 \quad SD= 2 \quad P>0.05$$

Tablo 4'de hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 33.3'ü, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 37.5'i, Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının % 21.1'i 50 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu öncesi bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.503$ SD= 2 P>0.05).

Tablo 5 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kan Transfüzyonu Öncesi Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20 yaş ve altı	10	83.3	2	16.7	12	100.0
21-29 yaş	26	63.4	15	36.6	41	100.0
30 yaş ve üzeri	5	71.4	2	28.6	7	100.0
Toplam	41	68.3	19	31.7	60	100.0

($X^2 = 1.741$ SD= 2 P>0.05)

Tablo 5'de hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin % 16.7'si, 21-29 yaş arasındaki hemşirelerin % 36.6'sı 30 yaş ve üzerinde olan hemşirelerin % 28.6'sı 50 ve üzerinde puan almışlardır. Yaşın bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.741$ SD= 2 P>0.05).

Tablo 6 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Öncesi Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı

Çalışma Süresi	Kan Transfüzyonu Öncesi Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 yıl ve altı	10	71.4	4	28.6	14	100.0
2-9 yıl	24	68.6	11	31.4	35	100.0
10 yıl ve üzeri	7	63.6	4	36.4	11	100.000
TOPLAM	41	68.3	19	31.7	60	100.0

$$X^2 = 0.172 \quad SD = 2 \quad P > 0.05$$

Tablo 6'da hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı verilmiştir. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerden 1 yıl ve daha az süre çalışanların, % 28.6'sı, 2-9 yıl çalışanların % 31.4'ü, 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 36.4'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşirelerin çalışma sürelerinin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 0.172$ $SD = 2$ $P > 0.05$).

Tablo 7. Hemşire ve Öğrencilerin Kan Tranfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı

Özellikleri	Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşire	53	88.3	7	11.7	60	100.0
Öğrenci	56	93.3	4	6.7	60	100.0
TOPLAM	109	90.8	11	9.2	120	100.0

$$X^2 = 0.920 \quad SD= 1 \quad P>0.05$$

Tablo 7'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanlarına dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin % 88.3'ü, öğrencilerin % 93.3'ü 50'nin altında puan almışlardır. Hemşire ve öğrencilerin çoğunluğunun (% 90.8) bilgi düzeyi yetersizdir. Yapılan istatistiksel analizde kan transfüzyonu sırasındaki bakım bilgileri konusunda hemşire ve öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2 = 0.920$ $SD= 1$ $P>0.05$).

Tablo 8. Hemşire Ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplarına Göre Dağılımı.

Tranfüzyon sırası bilgileri	Hemşire						Öğrenci					
	Bilen		Bilmeyen		Toplam		Bilen		Bilmeyen		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Filtreli Set, Kalın iğne Kullanımı	40	66.7	20	33.3	60	100.0	15	25.0	45	75.0	60	100.0
1 Ünite Kanı 4 st'te Verme	37	61.7	23	38.3	60	100.0	22	36.7	38	63.3	60	100.0
Kan ile Sıvı ya da İlaç Vermeme (% Dextroz)	43	71.7	17	28.3	60	100.0	36	60.0	24	40.0	60	100.0
Hayati Belirtileri Uygun Şekilde İzleme	52	86.7	8	13.3	60	100.0	52	86.7	8	13.3	60	100.0
TOPLAM					60	100.0					60	100.0

Tablo 8'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplarına göre dağılımı verilmiştir. Transfüzyon sırasında filtreli set ve kalın iğne kullanılması gerektiğini, hemşirelerin % 66.7'si öğrencilerin % 25'i, 1 Ünite kanın 4 saatte bitmesi gerektiğini, hemşirelerin % 61.7'si öğrencilerin % 36.7'si, kan ile birlikte % 5 Dektroz verilmemesi gerektiğini hemşirelerin % 71.7'si, öğrencilerin ise % 60'ı bilmektedir. Ringer Laktat yada tüm ilaçların verilmemesi gerektiğini bilen hemşire ve öğrenci olmamıştır. Kan transfüzyonu sırasında hayati belirtileri uygun olarak izleyen hemşire ve öğrencilerin oranı % 86.7'dir.

Tablo 9 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşirelik Yüksek Okulu	4	44.4	5	55.6	9	100.0
Ön Lisans (Hem. Prog)	31	96.9	1	3.1	32	100.0
Sağlık Meslek Lisesi	18	94.7	1	5.3	19	100.0
TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0

$X^2 = 19.843$ $SD = 2$ $P < 0.05$

Tablo 9'da hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 55.6'sı, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 3.1'i, Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının % 5.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma ilişkin bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 19.843$ $SD = 2$ $P < 0.05$).

Tablo 10 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20 yaş ve altı	12	100.0	-	-	12	100.0
21-29 yaş	35	85.4	6	14.6	41	100.0
30 yaş ve üzeri	6	85.7	1	14.3	7	100.0
TOPLAM	53	88.2	7	11.7	60	100.0

$$X^2 = 1.979 \quad SD=2 \quad P>0.05$$

Tablo 10'da hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. 21-29 yaş grubundaki hemşirelerin % 14.6'sı, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 14.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin hiçbirisi 50 ve üzerinde puan almamıştır. Yaşın kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.979$ $SD=2$ $P>0.05$).

Tablo 11 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakıma Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı

Çalışma Süresi	Kan Transfüzyonu Sırasındaki Bakım Bilgi Düzeyi					
	50 puan altı		50 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 yıl ve altı	13	29.9	1	7.1	14	100.0
2-9 yıl	32	91.4	3	8.6	35	100.0
10 yıl ve üzeri	8	72.7	3	27.3	11	100.0
TOPLAM	53	88.3	7	11.7	60	100.0

$$X^2 = 3.218 \quad SD= 2 \quad P>0.05$$

Tablo 11'de hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre çalışanların % 7.1'i, 2-9 yıl çalışanların % 8.6'sı 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 27.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. Çalışma süresinin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 3.218$ SD= 2 P>0.05).

Tablo 12 : Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyon Bilgi Düzeyi					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşire	54	90.0	6	10.0	60	100.0
Öğrenci	56	93.3	4	6.7	60	100.0
TOPLAM	110	91.7	10	8.3	120	100.0

$$X^2 = 0.436 \quad SD= 1 \quad P>0.05$$

Tablo 12'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanlarının göre dağılımı verilmiştir. Hemşire ve öğrencilerin hiçbirisi 50 ve üzerinde puan alamamıştır. Hemşirelerin % 10'u, öğrencilerin % 6.7'si 25 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşirelerin aldığı en yüksek puan 39, öğrencilerin ise 37'dir. Yapılan istatistiksel analizde de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 0.436$ $SD= 1$ $P>0.05$).

Tablo 13. Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Sorularına Verdikleri Cevaplarına Göre Dağılımı.

Tranfuziyon Sonrası Bakım ve Komplikasyonlar	Hemşire						Öğrenci					
	Bilen		Bilmeyen		Toplam		Bilen		Bilmeyen		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Allerjik Reaksiyon	49	81.7	11	18.3	60	100.0	46	76.7	14	23.3	60	100.0
Hemolitik Reaksiyon	-	-	60	100.0	60	10.0	21	35.0	39	65.0	60	100.0
Dolaşım Yüklenmesi	-	-	60	100.0	60	100.0	21	35.0	21	35.0	60	100.0
Elektrolit Dengesizliği	-	-	60	100.0	60	100.0	21	35.0	21	35.0	60	100.0
Reaksiyon Belirtileri												
Ateş	59	98.3	1	1.7	60	100.0	46	76.7	14	23.3	60	100.0
Titreme	56	93.3	4	6.7	60	100.0	39	65.0	21	35.0	60	100.0
Taşikardi	17	28.3	43	71.7	60	100.0	27	45.0	33	55.0	60	100.0
Ürtiker	42	70.0	18	30.0	60	100.0	10	16.7	50	83.3	60	100.0
Dispne	6	10.0	54	90.0	60	100.0	7	11.7	53	88.3	60	100.0
Hipotansiyon	6	10.0	54	90.0	60	100.0	9	15.0	51	85.0	60	100.0
Baş ağrısı	5	8.3	55	91.7	60	100.0	5	8.3	55	91.7	60	100.0
Reaksiyon Geliştiğinde Yapılması Gerekenler												
Transfüzyonu Durdurma	51	85.0	9	15.0	60	100.0	42	70.0	12	20.0	60	100.0
Damar Yolunu Açma	6	10.0	54	90.0	60	100.0	2	3.3	58	96.6	60	100.0
Doktora Haber Verme	25	41.7	25	41.7	60	100.0	9	15.0	51	85.0	60	100.0
Hayati Belirtiler Takip Etme	14	23.3	46	76.7	60	100.0	9	15.0	51	85.0	60	100.0
İstetlenen İlaçları Uygulama	39	65.0	21	35.0	60	100.0	12	20.0	48	80.0	60	100.0
Transfüzyon ile bulaşan hastalıklar												
Hepatit	58	96.6	2	3.3	60	100.0	47	78.3	13	21.7	60	100.0
AIDS	56	93.3	4	6.7	60	100.0	59	98.3	1	1.7	60	100.0
Sifiliz	13	21.7	47	78.3	60	100.0	9	15.0	51	85.0	60	100.0
Brusella	1	1.7	59	98.3	60	100.0	2	3.3	58	96.6	60	100.0
Sıtma	-	-	-	-	60	100.0	4	6.7	56	93.3	60	100.0
Kan Yolu İle Bulaşan Hastalıklardan Korunmak İçin Alınacak Önlemler												
Eldiven Giyme	53	88.3	7	11.7	60	100.0	43	71.6	17	28.4	60	100.0

Tablo 13'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplarına dağılımı verilmiştir. Kan transfüzyonu komplikasyonlarına

hemşirelerin % 81.7'si allerjik reaksiyon cevabını vermiş, diğer komplikasyonları bilen hemşire olmamıştır. Öğrencilerin % 76.7'si alerjik reaksiyon, % 35'i ise hemolitik reaksiyon, dolaşım yüklenmesi ve elektrolit dengesizliği cevabını vermişlerdir. Reaksiyon belirtilerine hemşirelerin % 98.3'ü ateş, % 93.3'ü titreme, % 70'i ürtiker cevabını vermiştir. Öğrencilerin ise % 76.7'si ateş, % 65'i titreme cevabını vermiştir. Diğer belirtileri bilen hemşire ve öğrenci oranları % 50'nin altındadır. Reaksiyon geliştiğinde yapılması gereken işlemlere hemşirelerin % 85'i transfüzyonu durdurma % 65'i istenilen ilaçları uygulama cevabını verirken, diğer önlemleri bilen hemşire oranı % 50'nin altındadır. Öğrencilerin ise % 70'i transfüzyonu durdurma cevabını vermiştir. Diğer önlemleri bilen öğrenci oranı % 20'nin altındadır. Transfüzyon ile bulaşan hastalıklara hemşirelerin % 96.6'sı hepatit, % 93.3'ü AIDS, öğrencilerin ise % 78.3'ü hepatit, % 98.3'ü AIDS cevabını vermiştir. Diğer hastalıkları bilen hemşire ve öğrenci oranı % 25'in altındadır. Kan ile bulaşan hastalıklardan korunmak için alınacak önlemlere hemşirelerin % 83.3'ü, öğrencilerin % 71.6'sı eldiven giyme cevabını vermişlerdir.

Tablo 14 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyon Bilgi Düzeyi					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşirelik Yüksek Okulu	6	66.7	3	33.3	9	100.0
Ön Lisans (Hem. Prog.)	29	90.7	3	9.3	32	100.0
Sağlık Meslek Lisesi	19	100.0	-	-	19	100.0
TOPLAM	54	90.0	6	10.0	60	100.0

$$X^2 = 7.167 \quad SD = 2 \quad P < 0.05$$

Tablo 14'de hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 33.3'ü, Ön Lisans Hemşirelik Programı Mezunlarının % 9.3'ü 25 ve üzerinde puan almıştır. Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının hiçbirisi 25 ve üzerinde puan almamışlardır.

Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 7.167$ $SD = 2$ $P < 0.05$).

Tablo 15 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyon Bilgi Düzeyi					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20 yaş ve altı	12	100.0	-	-	12	100.0
21-29 yaş	36	87.8	5	12.2	41	100.0
30 yaş ve üzeri	6	85.7	1	14.3	71	100.0
TOPLAM	54	90.0	6	10.0	60	100.0

$$X^2 = 1.693 \quad SD= 2 \quad P>0.05$$

Tablo 15'de hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. 21-29 yaş grubundaki hemşirelerin % 12.2'si, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 14.3'ü 25 ve üzerinde puan almışlardır. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin hiçbirisi 25 ve üzerinde puan alamamıştır. Yaşın kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.693$ SD= 2 P>0.05).

Tablo 16 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyonlara Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı

Çalışma Süresi	Kan Transfüzyonu Sonrası Bakım ve Komplikasyon Bilgi Düzeyi					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 yıl ve altı	13	92.9	1	7.1	14	100.0
2-9 yıl	32	91.4	3	8.6	35	100.0
10 yıl ve üzeri	9	81.8	2	18.2	11	100.0
TOPLAM	54	90.0	6	10.0	60	100.0

$$X^2 = 1.021, \quad SD= 2, \quad P>0.05$$

Tablo 16'da hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyona yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılım verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre ile çalışanların % 7.1'i, 2-9 yıl çalışanların % 8.6'sı 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 18.2'si 25 ve üzerinde puan almışlardır. Çalışma süresinin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.021$, $SD= 2$, $P>0.05$).

Tablo 17 : Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

	Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Düzeyi					
	Yeterli		Yetersiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşire	-	-	60	100.0	60	100.0
Öğrenci	-	-	60	100.0	60	100.0
TOPLAM	-	-	120	100.0	120	100.0

Araştırma kapsamına alınan hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanlarına bakıldığında hiçbirisinin tam puan almadığı, % 50'nin üzerinde puan alan hemşire ve öğrencinin de olmadığı saptanmıştır (Tablo 17)

Tablo 18 : Hemşire ve Öğrencilerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanlarının Dağılımı

Özellikleri	Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları					
	25 Puan altı		25 Puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşire	21	35.0	39	65.0	60	100.0
Öğrenci	37	61.7	23	38.3	60	100.0
TOPLAM	58	48.3	62	51.7	120	100.0

X^2 : 8.540 SD: 1 P<0.05

Araştırma kapsamına alınan hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanlarına göre dağılımı tablo 18'de verilmiştir. Hemşirelerin % 65'i, öğrencilerin ise % 38.3'ü 25 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 8.540$ SD= 1 P<0.05).

Tablo 19 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemşirelik Yüksek Okulu	-	-	9	100	9	100.0
Ön Lisans (Hem. Prog.)	10	31.2	22	68.8	32	100.0
Sağlık Meslek Lisesi	11	57.9	8	42.1	19	100.0
TOPLAM	21	35.0	39	65.0	60	100.0

$$X^2 = 9.420 \quad SD= 2 \quad P<0.05$$

Tablo 19'da hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının tamamı, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 68.8'i, Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının % 42.1'i 25 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 9.420$ $SD= 2$ $P<0.05$).

Tablo 20 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.

Çalışma Süresi	Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
20 yaş ve altı	10	83.3	2	16.7	12	100.0
21-29 yaş	10	24.4	31	75.6	41	100.0
30 yaş ve üzeri	1	14.3	6	85.7	7	100.0
TOPLAM	21	35.0	39	65.0	60	100.0

$$X^2 = 15.669. \quad SD= 2. \quad P<0.05$$

Tablo 20'de hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin % 16.7'si, 21-29 yaş grubundaki hemşireleri % 75.6'sı, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 85.7'si 25 ve üzerinde puan almışlardır. Yapılan istatistiksel analizde kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanlarının yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği saptanmıştır ($X^2 = 15.669$ $SD= 2$ $P<0.05$).

Tablo 21 : Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları ve Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı.

Çalışma Süresi	Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi Puanları					
	25 puan altı		25 puan ve üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1 yıl ve altı	8	57.1	6	42.8	14	100.0
2-9 yıl	11	31.4	24	68.6	35	100.0
10 yıl ve üzeri	2	18.2	9	81.8	11	100.0
TOPLAM	21	35.0	39	65.0	60	100.0

$$X^2 = 4.578, \quad SD= 2, \quad P>0.05$$

Tablo 21'de hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre çalışanların % 42.8'i, 2-9 yıl çalışanların % 68.6'sı 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 81.8'i 25 ve üzerinde puan almışlardır. Çalışma süresinin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 4.578$ SD= 2 P>0.05).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular ve bu bulguların istatistiksel değerlendirilmesi tartışılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin % 15'i Hemşirelik Yüksek Okulu, % 53.3'ü Ön Lisans Hemşirelik Programı, % 31.7'si ise Sağlık Meslek Lisesi mezunudur. Hemşirelerin % 20'si 20 yaş ve altında, % 68.3'ü 21-29 yaş grubunda, % 11,7'si ise 30 yaş ve üzerindedir. Hemşirelerin % 23.3'ünün 1 yıl ve altında, % 58.3'ünün 2-9 yıl arasında, % 18.3'ünün ise 10 yıl ve üzerinde çalışma sürelerinin olduğu görülmektedir. Hemşirelerin hiçbirisi hizmet içi eğitim programı almamıştır (Tablo 1). Öğrenilen teorik bilgiler zamanla unutulabilmektedir. Önceki bilgilerin hatırlanması ve yeni bilgilerin öğrenilebilmesi için hizmet içi eğitim programları çok önemlidir. Araştırmada elde edilen verilere göre de % 50'nin üzerinde puan alan hemşirenin olmaması da kan transfüzyonuna yönelik planlı, etkili ve sürekli hizmetiçi eğitim programlarının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkelerde kan transfüzyonu konusunda ulusal ve mesleki kuruluşlar sağlık elemanlarına eğitim programları düzenlemektedirler (5,34,44).

Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanlarına göre dağılımına bakıldığında hemşirelerin % 31.7'si öğrencilerin ise % 20'si 50 ve üzerinde puan aldığı görülmektedir (Tablo 2). Kan transfüzyonu öncesinde yapılacak doğru davranışlar ve alınacak önlemler kan transfüzyonu sırası ve sonrasında görülebilecek komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur. Ancak hemşire ve öğrencilerin çoğunluğunun (% 74.2) kan transfüzyonu öncesi bakım bilgilerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2 = 2.131$, $SD = 1$, $P > 0.05$).

Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı Tablo 3 de verilmiştir. Vericiden alınan kanın saklanma ısısına hemşirelerin % 41.6'sı, öğrencilerin ise % 51.6'sı doğru cevap vermiştir. Doğru cevabı veren hemşirelerin tamamı kanı, klinik buzdolaplarında sakladıklarını ifade etmişlerdir. Transfüzyondan önce kan, kan bankası buzdolaplarında 1-6 °C de saklanmalıdır. Kliniklerde bulunan buzdolapları sık sık açılarak iç ortam ısıları değiştiği için kanın klinik buzdolaplarında saklanması sakıncalıdır (5,7,18,39). Buzdolabından çıkan kanın ısıtılması yöntemine hemşirelerin % 16.6'sı öğrencilerin ise % 13.3'ü oda ısısında bekletme cevabını vermiştir. Bir ısıtma aracı ile ısıtılmalıdır cevabını veren hemşire ve öğrenci olmamıştır. Kaynaklarda kanın ısıtılması için özel araçların kullanılması gerektiği bildirilmektedir (5,7,13,34). Hemşire ve öğrencilerin hiçbirisinin kanın bir ısıtma aracı ile ısıtılması konusunda bilgi sahibi olmadığını söyleyebiliriz. Kliniklerde bir ısıtma aracının olmamasının da böyle bir cevabın verilmemesinde etkisi olabilir. Buzdolabından çıkan kanın ısınması için bekletilme süresine hemşirelerin % 45'i, öğrencilerin % 65'i en fazla 30 dakika bekletme cevabını vermiştir. Kanın oda ısısında 30 dk'dan daha uzun süre bekletilmesinin kanda mikroorganizmaların üremesine neden olduğu ve eritrositlerin hemolizine yol açtığı belirtilmektedir (5,7,34). 1 ünite kanın en fazla kaç gün içinde kullanılması gerektiğini ise hemşirelerin % 45'i, öğrencilerin % 51.6'sı bilmektedir.

Tablo 4'de hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 33.3'ü, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 37.5'i, Sağlık Meslek Lisesi mezunların % 21.2'si 50 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu öncesi bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1503$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı tablo 5'te verilmiştir. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin % 16.7'si 21-29 yaş gurubundaki hemşirelerin % 36.6'sı, 30 yaş ve üzerinde olan hemşirelerin % 38.6'sı 50 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşirelerin çoğunluğunun (% 68.3) 50'nin altında puan aldığı görülmüştür. Kan transfüzyonu öncesi bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.741$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Hemşirelerin kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımına bakıldığında 1 yıl ve daha az süre çalışanların % 28.6'sı 2-9 yıl çalışanların % 31.4'ü, 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 36.4'ü 50 ve üzerinde puan aldıkları görülmektedir (Tablo 6) Kan transfüzyonu öncesi bakıma yönelik bilgi puanları çalışma süresi arttıkça sayısal olarak artmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($X^2 = 0.172$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Tablo 7'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanlarına göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin % 11.7'si, öğrencilerin % 6.7'si 50 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşire ve öğrencilerin çoğunluğunun (% 90.8) bilgi puanlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamına alınan hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2 = 0.920$, $SD = 1$, $p > 0.05$). Kan transfüzyonunu en sık uygulayan ve takip eden hemşirelerdir. Öğrenciler sadece klinik uygulamalar esnasında kan transfüzyonu ile karşılaşabilmektedir. Öğrencilerin klinik uygulamalar esnasında kan transfüzyonunu yeterince görmemesinin, kan transfüzyonu sırasındaki bakım bilgilerini olumsuz yönde etkilediği düşünülebilir.

Tablo 8'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplarına göre dağılımı

verilmiştir. Kan transfüzyonunda filtreli set ve kalın iğne kullanılması gerektiğini bilen hemşire oranı % 66.6, öğrenci oranı ise % 25'dir. Filtreli set ve kalın iğne kullanılması gerektiğini bilen öğrencilerin az olması(% 25) öğrencilerin klinik uygulamalar esnasında kan transfüzyonu ile yeterince karşılaşmadıklarını ve uygulamadıklarını düşündürmektedir. Bir ünite kanın en geç 4 saat içinde verilmesi gerektiğini hemşirelerin % 61.6'sı, öğrencilerin ise % 36.6'sı bilmıştır. 1 ünite kan 4 saatte bitmelidir diyen hemşirelerin tamamı doktor istemine bağlı olarak daha uzun sürede kan transfüzyonunu uygulayabildiklerini ifade etmişlerdir. Kan ile birlikte verilmemesi gereken sıvı ve ilaçlara hemşirelerin % 71.6'sı, öğrencilerin ise % 60.4'ü % 5 Dektroz cevabını vermiştir. Ringer Laktat ve ilaçlar cevabını veren hemşire ve öğrenci olmamıştır. Kan ile birlikte % 5 Dektroz verilmemelidir diyen hemşire ve öğrencilere bunun nedeni sorulduğunda hemşirelerin % 51.6'sı, öğrencilerin % 16.6'sı eritrositlerin hemolizine neden olacağını ifade etmişlerdir. Kan transfüzyonu başladıktan 15 dakika sonra ve kan transfüzyonu süresince en az saatte bir hastanın hayati belirtilerinin izlenmesi gerektiğini bilen hemşire ve öğrencilerin oranı % 86.7'dir. Hastaların hayati belirtilerinin sık takip edilmesi kan transfüzyonu komplikasyonlarının erken tespit edilmesi ve önlem alınması açısından önemlidir.

Tablo 9'da hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 55.6'sı, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 3.1'i, Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının % 5.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu sırasındaki bakım bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 19.843$, $SD = 2$, $p < 0.05$). Eğitim düzeyi yükseldikçe bilgi puanında arttığı görülmektedir.

Hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı tablo 10'da verilmiştir. 21-29 yaş grubundaki hemşirelerin % 14.6'sı, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 14.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin hiçbirisi 50 ve üzerinde puan alamamışlardır. Yaşın kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 1.979$, $SD = 2$, $P > 0.05$). Ancak 20 yaş ve altındaki hemşirelerin okulda öğrendikleri bilgileri daha kolay hatırlayabilecekleri düşünülerek daha iyi sonuçlar beklenebilirdi.

Tablo 11'de hemşirelerin kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre çalışanların % 7.1'i, 2-9 yıl çalışanların % 8.6'sı, 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 27.3'ü 50 ve üzerinde puan almışlardır. Kan transfüzyonu sırasındaki bakıma yönelik bilgi puanları çalışma süresi arttıkça sayısal olarak artmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($X^2 = 3.218$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Tablo 12'de hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanlarına göre dağılımı verilmiştir. Hemşire ve öğrencilerin hiç birisi 50 ve üzerinde puan alamamıştır. Hemşirelerin % 10'u, öğrencilerin ise % 6.7'si 25 ve üzerinde puan almışlardır. Hemşire ve öğrencilerin % 91.7'sinin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonları bilmediği saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde de hemşire ve öğrencilerin bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2 = 0.436$, $SD = 2$, $P > 0.05$). Kan transfüzyonu komplikasyonları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu nedenle transfüzyon komplikasyonlarının ve komplikasyon belirtilerinin, alınacak önlemlerin kan transfüzyonunu uygulayan hemşire tarafından bilinmesi oldukça önemlidir (4,5,7,11,29,34,41,44).

Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi sorularına verdikleri cevaplara göre dağılımı tablo 13'te verilmiştir. Kan transfüzyonu komplikasyonlarına hemşirelerin 81.7'si, öğrencilerin % 76.7'si alerjik reaksiyon cevabını vermişlerdir. Öğrencilerin % 35'i hemolitik reaksiyon, dolaşım yüklenmesi, elektrolit dengesizliği cevabını vermiştir. Hemşirelerin hiçbirisi alerjik reaksiyon dışında reaksiyon belirtmemişlerdir. Pulmoner komplikasyonlar, emboli, bakteriyel reaksiyon, hipotermi, demir yüklenmesi gibi komplikasyonları hemşire ve öğrencilerin hiçbirisinin bilmediği saptanmıştır. Kan transfüzyonuna bağlı ölümlerin % 42'sinin nedenini oluşturan akut hemolitik reaksiyonun (34) hiçbir hemşirenin bilmiyor olması dikkati çeken bir bulgudur. Bayraktar'ın çalışmasında da hemolitik reaksiyonu hemşirelerin % 7'si bilmektedir (5). Reaksiyon belirtilerine hemşirelerin 98.3'ü ateş, % 93.3 titreme, % 70'i ürtiker, % 28.3'ü taşikardi cevabını verirken öğrencilerin % 76.7'si ateş, % 65'i titreme, % 45'i taşikardi, % 16.7'si ürtiker cevabını vermiştir. Dispne, hipotansiyon, başağrısı, bulantı-kusma cevabını veren hemşire ve öğrenci oranı azdır. Kan transfüzyonu reaksiyonlarının erken dönemde belirlenebilmesi ve tedavi edilebilmesi için hemşirelerin ve öğrencilerin reaksiyon belirtilerini tümüyle bilmesi gereklidir.

Reaksiyon geliştiğinde yapılması gereken işlemlere hemşirelerin % 85'i transfüzyonu durdurma, % 41.7'si doktora haber verme, % 65'i istenilen ilaçları uygulama cevabını vermiştir. Hayati belirtileri takip etme (% 23.3) ve damar yolunu açma (% 10) diyen hemşire oranı azdır. Öğrencilerin ise % 70'i transfüzyonu durdurma cevabını vermişlerdir. Diğer önlemleri bilen öğrenci oranı % 20'nin altındadır. Kan bankasına reaksiyon geliştiğinin bildirilmesi, kan örneğinin gönderilmesi, hastadan kan ve idrar örneğinin alınması gerektiğini bilen hemşire ve öğrenci olmamıştır. Transfüzyon ile bulaşan hastalıklara hemşirelerin % 96.6'sı

hepatit, % 93.3'ü AIDS, öğrencilerin ise % 78.3'ü hepatit, % 98.3'ü AIDS cevabını vermiştir. Bayraktar'ın çalışmasında da hepatit ve AIDS cevabını veren hemşire % 90'nın üzerindedir (5). Kan transfüzyonu ile bulaşan hastalıklardan korunmak için alınacak önlemlere hemşirelerin % 83.3'ü, öğrencilerin % 71.6'sı eldiven giyme cevabını vermiştir. Bayraktar'ın çalışmasında da hemşirelerin % 94'ü eldiven giyilmesi gerektiğini bilmişlerdir (5).

Tablo 14'te hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Hemşirelik Yüksek Okulu mezunlarının % 33.3'ü Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 9.3'ü 25 ve üzerinde puan almışlardır. Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının tamamı 25'in altında puan almıştır. Hemşirelerin çoğunluğu (% 90) 25'in altında puan almıştır. Eğitim düzeyinin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanına etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 7.167$, $SD = 2$, $P < 0.05$). Eğitim düzeyi yükseldikçe bilgi puanı da artmaktadır.

Hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında 21-29 yaş grubundaki hemşirelerin % 12.2'sinin, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 14.3'nün 25 ve üzerinde puan aldığı görülmüştür (Tablo 15). 20 yaş ve altındaki hemşirelerin tamamı 25'in altında puan almıştır. Kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları yaş ilerledikçe sayısal olarak artmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($X^2 = 1.693$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Tablo 16'da hemşirelerin kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre ile çalışanların % 7.1'i, 2-9 yıl

çalışanların % 8.6'sı, 10 yıl ve üzerinde çalışan hemşirelerin % 18.2'si 25 ve üzerinde puan almışlardır. Kan transfüzyonu sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi puanları çalışma süresi arttıkça sayısal olarak artmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($X^2 = 1.021$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerine göre dağılımına bakıldığında hiçbirisinin 50 ve üzerinde puan alamadığı ve tamamının kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeyinin yetersiz olduğu görülmektedir (Tablo 17). Hemşirelerin % 65'i, öğrencilerin % 38.3'ü 25 ve üzerinde puan almışlardır (Tablo 18). Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 8.540$, $SD = 1$, $P < 0.05$). Bu sonuç hemşirelerin kan transfüzyonu uygulanmasıyla daha sık karşılaşması ve uygulayan kişi olmasına öğrencilerin ise klinik uygulamalarda yeterince kan transfüzyonu uygulaması ile karşılaşmamış ve doğrudan sorumluluk almamış olmasına bağlanabilir.

Hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve eğitim düzeylerine göre dağılımı tablo 19'da verilmiştir. Hemşirelik Lüksek Okulu mezunlarının tamamı, Ön Lisans Hemşirelik Programı mezunlarının % 68.8'i Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının % 42.1'i 25 ve üzerinde puan almışlardır. Eğitim düzeyi ile kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($X^2 = 9.420$, $SD = 2$, $P < 0.05$). Eğitim düzeyi yükseldikçe bilgi puanında artmaktadır.

Hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve yaş gruplarına göre dağılımı tablo 20'de verilmiştir. 20 yaş ve altındaki hemşirelerin % 16.7'si, 21-29 yaş grubundaki hemşirelerin % 75.6'sı, 30 yaş ve üzerindeki hemşirelerin % 85.7'si 25 ve üzerinde puan almıştır.

Yapılan istatistiksel analizde kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanlarının yaş gruplarına göre farklılık gösterdiği saptanmıştır ($X^2 = 15.699$, $SD = 2$, $P < 0.05$). Yaşın artmasıyla birlikte bilgi puanında artması hemşirelerin klinikte daha uzun süre çalışmalarına bağlanabilir. 20 yaş ve altındaki grubun daha az bilgi puanına sahip olması beklenmeyen bir sonuçtur. Yeni mezun olmuş hemşirelerin okulda kazandıkları bilgileri daha kolay hatırlayabilecekleri beklenirdir. Bu durum okulda alınan bilgilerin yetersiz olmasına bağlanabilir. Ayrıca bu yaş grubundaki hemşirelerin % 75'i Sağlık Meslek Lisesi mezundur. Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının kan transfüzyonu konusundaki bilgi puanlarının düşük olmasının 20 yaş ve altındaki grubun bilgi puanlarının düşük olmasını etkilediği düşünülebilir.

Hemşirelerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları ve çalışma sürelerine göre dağılımı tablo 21'de verilmiştir. 1 yıl ve daha az süre çalışanların % 42.6'sı, 2-9 yıl çalışanların % 68.6'sı, 10 yıl ve üzerinde çalışanların % 81.8'i 25 ve üzerinde puan almışlardır. Kan transfüzyonuna yönelik bilgi puanları çalışma süresi arttıkça sayısal olarak artmakla birlikte istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. ($X^2 = 4.578$, $SD = 2$, $P > 0.05$).

Araştırma sonuçları gözönüne alındığında hemşirelerin ve hemşirelik programı öğrencilerinin kan transfüzyonu konusunda yeterli bilgiye sahip olabilmeleri ve bu bilgileri hasta yararına kullanabilmeleri için şu öneriler getirilebilir;

1- Klinik uygulamalarda öğrencilere model olan hemşirelere kan transfüzyonuna yönelik planlı, etkili ve sürekli hizmet içi eğitim verilmelidir.

2- Hemşirelerin, eğitim düzeyleri ve yaş gruplarına göre bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak fark olması nedeniyle hizmet içi eğitim programları bu faktörler gözönüne alınarak planlanmalıdır.

3- Hemşirelerin çalışma süreleri ile bilgi düzeyleri arasında sayısal olarak fark olması nedeniyle eğitim programları planlanırken bu özellik de göz önüne alınmalıdır.

4- Öğrencilerin müfredat programında kan transfüzyonu konusuna daha ayrıntılı yer verilmelidir.

5- Bu çalışmadan elde edilen sonuçların genellenebilmesi için, araştırmanın daha geniş topluluklarda yapılması önerilebilir.



6. ÖZET

Bu araştırma, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerle, Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hemşirelik Programı son sınıf öğrencilerinin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerini saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Anket formu 60 hemşire ve 60 öğrenciye uygulanmıştır.

Araştırmada elde edilen verileri değerlendirmede yüzdeler ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesi sonucunda hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Hemşire ve öğrencilerin kan transfüzyonu öncesi, sırası ve sonrası bakım ve komplikasyonlara yönelik bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Eğitim düzeyi, yaş ve çalışma süresi arttıkça, kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeyininin de arttığı saptanmıştır.

Bu sonuçlara dayanarak hemşirelere; kan transfüzyonuna yönelik planlı, etkili ve sürekli hizmet içi eğitim verilmesi, bu eğitim programlarının hemşirelerin eğitim düzeyi, yaş, çalışma süresi gibi faktörler göz önüne alınarak planlanması, öğrencilere ise müfredat programlarında kan transfüzyonu konusuna daha ayrıntılı yer verilmesi önerilmiştir.

7. SUMMARY

This study is designed, as a defining reference, to determine the blood-transfusion knowledge levels of the nurses working in the medical training and Searching Hospital of the Faculty of Medicine, in Selçuk University and the senior students in the Nursing Programme of Vocational Training School of Health Service, in Selçuk University. As the means of Data-collection, printed questionnaires have been utilized. This inquiry has been applied onto 60 nurses and 60 students. In the assessment of the data obtained in the survey the chi-Square test method has been employed. In the result of the data-assessment, the blood-transfusion knowledge of both the nurses and students has been found to be insufficient levels.

In respect of the knowledge, the nurses and students have, on caring over the patients before, during and after the transfusion and on the relevant complications, no statistical difference has been found between the present levels. It is also recorded as a fact that, as the level of education subjected to, and the ages and working-periods increase the level of knowledge on blood-transfusion increases, too.

Basing on this result, it is offered that the nurses should be given well-planned, effective and continuous training over blood-transfusion, during the active service, and that training programs should be prepared considering such factors as the level of the training the nurses received during schooling; their ages work-experiences; while more details on the subject of blood-transfusion is required to be included in the programme of school studies for the sick-nursing students.

8. LİTERATÜR LİSTESİ

1. Akova, M. (1996). "Sağlık Personeline Kan Yoluyla Bulaşan İnfeksiyon Hastalıkları ve Korunmak İçin Alınacak Önlemler", İnfeksiyon Bülteni, I, 2, 77-80.
2. Aktaş, F. (1990). "Ototransfüzyon", Türkiye Sağlık ve Tedavi Vakfı, Yeni Tıp Dergisi, Kasım, 7, 6, 51-53
3. Alaçam, E. (1991). Araştırma ve Yayın İlkeleri, Konya.
4. Andreoli, T, Carpenter Ç., Plum F, Smith L. (1990). Cecil Essentials of Medicine Türkçesi, Edi. Ayhan Yalçın, Second Edition, Yüce Yayınları A.Ş., İstanbul.
5. Bayraktar, N. (1994). "Hemşirelerin Kan Transfüzyonuna Yönelik Bilgi ve Uygulamaları", Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
6. Berkow. R. (1987). The Merck Manuel, Cilt I, Türkçe 3. baskı Çev: Mehmet Pekus, Alemdar Ofset, İstanbul.
7. Birol L., Akdemir, N., Bedük, T.(1995). İç Hastalıkları Hemşireliği, Geliştirilmiş V. baskı, Vehbi Koç Vakfı Yayınları, No: 6, Ankara.
8. Bourn, R. (1993). "The Blood Transfusion Nurse" Nursing Mirror, June, 22, 1, June, 50.
9. Büyüköztürk, K. (1992). İç Hastalıkları Cilt I, İstanbul Tıp Fakültesi Vakfı, İstanbul.
10. Campbell,J. (1993). "Bloods Groups", Nursing Times, June, 89, 22, 36-38.
11. Chilman, A.M., Thomas, M. (1981). Understanding Nursing Care, Second Edition,Churchill Livingstone, Edinburg, London, Melbourne and New York.

12. Clark, J.A., Ayoub, M.M. (1989). "Blood and Component Wastage Report", *Transfusion*, February, 29, 2, 139-142.
13. Cottin, C., Matz, K., Rich, E.(1989). "Algoritms for Evaluating the Appropriateness of Blood Transfusion", *Transfusion*, May, 29, 4, 298-303.
14. Çakıroğlu, S. (1990). "Çocukların Kan Hastalıklarında Hemşirelik Yaklaşımı", *Hemşirelik Bülteni*, IV, 15, 87-93.
15. Değerli, Ü. (1988) *Cerrahi. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.*
16. Dereli, N. (1984). *Kan Transfüzyonu Konusunda Hemşirelerin Bilgi Düzeyini Araştırmada Modüler Eğitimin Etkinliğinin Saptanması, İzmir.*
17. Drago, S.S. (1992). "Banking On Your Own Blood", *A.J.N.*, March, 92, 3, 61-64.
18. Erdil, F. (1984). "Kan Transfüzyonu ve Reaksiyonlar", *Türk Hemşireler Dergisi*, 34, 4, 33-40.
19. Harrison, J.F. (1987). "Nurses in The Transfusion Servise", *Lancet*, November, 14, 2, 1136-1138.
20. Gloe, D. (1991). "Common Reactions to Transfusion", *Heart-Lung*, September, 20, 5, 506-512.
21. Guenter, C.A., Swisher, S.N.(1983). "Disorders of The Blood and Reticuloendotelial System", *İnternal Medicine*, New York.
22. Guyton, A.C. (1989). *Tıbbi Fizyoloji, Cilt I, Türkçe 3. baskı, Çev : Nuran Gökhan, Hayrunnisa Çavuşoğlu, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.*
23. Kabukçu, A. (1994). *Sağlık, Sosyal ve Fen Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik, Merhaba Ofset, Konya.*

24. Kum, E. (1983) Tıbbi ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, İkinci baskı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, No. 4, Ankara.
25. Kadayıfçı, A., Özerkan, K. (1991). "Kan ve Kan Ürünleriyle Tedavi", Türk İlaç ve Tedavi Dergisi, Şubat, 4, 2, 106-111.
26. Kelton, J.G., Haddle, N.M., Blaychman, M.A. (1984). Blood Transfusion A Conceptual Approach, Churchill Livingstone, New York, Edinburg, London and Melbourne.
27. Lee, G.R., Bithell, T.C., Foerster, J., Athens, J.W., Lukens, J.N. (1993). Wintrobe's Clinical Hematology, Ninth Edition, Volum I, Lea-Febiger, Philadelphia, London.
28. Levis, R. (1991). "Autotransfusion", Nursing Times, November, 87, 45, 26-28.
29. Marshall, M., Bird, T. (1987). Kan Transfüzyonu, Çev. Edi. O. Şadi Yenen, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
30. Menteş, N.K. (1976). İç Hastalıklarında Temel Bilgiler, Cilt 1, Menteş Kitabevi, Ankara.
31. Miller, R.D., Brzica, S.M. (1986). Blood, Blood Component, Colloid and Autotransfusion Therapy Anesthesia, Second Edition, Volum 2, Churchill Livingstone, New York, Edinburg, London, Melbourne.
32. Müftüoğlu, E. (1987). Klinik Hematoloji ve İmmünoloji, Genişletilmiş 2. baskı, Diyarbakır.
33. Nathan, D.G., Oski, F.A. (1993). Hematology of Infancy and Childhood, 4 th Edition, W.B.Saunders Company, Philadelphia.
34. Nursing Education Working Group Transfusion Nursing : (1991) Trends and Practices for the 90's, A.J.N., June, 91, 6, 111-116.

35. Öbek, A.; (1990) İç Hastalıkları, 4. baskı, Güneş Kitabevi, İstanbul.
36. Sağlık Bakanlığı, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı. (1995). T.C. Sağlık Bakanlığı Basımevi, Ankara.
37. Sümbüloğlu, V., Sümbüloğlu, K. (1988) Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara.
38. Saxena, S., Owitz, A.R., Johnson, C. Shulman, İ.A. (1993). "İron-Deficiency Anemia A Medicelly Treatable Chronic Anemia as a Model for Transfusion Overuse", The American Journal of Medicine, February, 94, 2,115-121.
39. Ulusoy F., Görgülü, R.S. (1995). Hemşirelik Esasları-Temel Kuram, Kavram, ilke ve Yöntemler, Cilt I, Çağ Ofset, Ankara.
40. Weatherall, D.J., Ledingham, J.G.G., Warrell, D.A. (1988). Oxford Textbook of Medicine, Volum II, Second Edition, Oxford University Press.
41. Wickramasinghe, S.N. (1986). Systemic Pathology, Volum 2, Third Edition, Churchill Livingstone, Edinburg,London, Melbourne and New York.
42. Williams, W.J., Beuther, E., Ersleun A.J., Lichtman M.A.; (1986). Hematology, 3. Edition, Printed and Bound in Singapore.
43. Wilson,J.D., Braunwald, E., İsselbacher, K.J., Petersharf, R.G., Martin, J.B., Fauci, A.S., Roat, R.K. (1992). Harrison's Principles of Internal Medicine, Twelfth Edition, Volum 2.
44. World Health Organisation, Guidelines For Quality Assurance Programmes For Blood Transfusion Services. (1993). Macmillan Clays, Geneva.

45. Wyngaarden, J.B., Smith, L.H., Bennett, J.C. (1992). Cecil Textbook of Medicine, 19th Edition, Volume 1, W.B, Saunders Company, Philadelphia.
46. Vural, T. (1989). Pratikte Kan Grubu Serolojisi ve Transfüzyon Serolojisinde İmmünohematolojik Testler, 2. baskı, İzmir.



EK - 1
HEMŞİRELERİN VE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN
KAN TRANSFÜZYONUNA YÖNELİK
BİLGİ DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI

ANKET FORMU

Sıra no:

1. Hangi düzeyde eğitim gördünüz ?

- 1) Lise 2) Ön lisans 3) Lisans 4) SHMYO öğrencisiyim

2. Yaşınız ?

- 1) 20 ve altı 2) 21-29 3) 30 ve üzeri

3. Kaç yıldır çalışıyorsunuz ?

- 1) 1 yıldan az 2) 2-9 yıl 3) 10 ve üzeri

4. Çalıştığınız sürece kan transfüzyonuna yönelik hizmet içi eğitim programına katıldınız mı ?

- 1) Evet 2) Hayır

5. Kan transfüzyonu endikasyonları nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar ;

- a) Kanama, travma ya da cerrahi girişim gibi bedende sıvı kaybına neden olan durumlarda kan kaybını yerine koymak
b) Ciddi kronik anemilerde kanın oksijen taşıma kapasitesini artırmak
c) Pıhtılaşma bozukluklarını düzeltmek ve böylece kanama kontrolüne yardım etmek
d) Vücut direncini artırmak

6. Kan transfüzyonunda genel alıcı ve verici gruplar hangileridir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) 0 grubu Genel Verici
b) AB grubu Genel Alıcı

7. Kan transfüzyonundan önce hastaya hangi konularda bilgi verilmelidir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Kan transfüzyonunun amacı ve yararları
- b) Kan transfüzyonunun komplikasyonları
- c) Reaksiyon belirtileri

8. Vericiden alınan kan kaç °C'de saklanmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) 1-6 °C ortalama 4 °C

9. Buzdolabından çıkan kanı nasıl ısıtırsınız ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Oda ısısında 30 dk. bekletme
- b) Bir ısıtma aracı ile ısıtma

10. Buzdolabında çıkan kanı hastaya vermeden önce ısınması için ne kadar bekletirsiniz ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) 30 dakika

11. Kan vericiden alındıktan sonra kaç gün içinde kullanılmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) 21 gün b) 35 gün c) 42 gün

12. Doğru hastaya doğru kan verilmesi için yapılması gereken hemşirelik işlemleri nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Hekim istemi
- b) Hastanın adı-soyadı
- c) Kan grubu uygunluğu
- d) Cross-match sonucu
- e) Son kullanma tarihi
- f) Kanla bulaşan hastalık testlerinin sonucunu kontrol etmelidir.

13. Kan transfüzyonunda kullanılan iğne ve setin özelliği ne olmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) İğne kalın olmalı
- b) Set filtreli olmalı

14. Kan transfüzyonuna başladıktan sonra kanın verilmiş hızı nasıl olmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) İlk 15 dk. yavaş verilmeli
- b) İlk 15 dk'da reaksiyon gelişmemişse, istenen sürede bitecek şekilde ayarlanmalı

15. Bir ünite kan transfüzyonu en geç kaç saatte tamamlanmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) 4 saat

16. Hangi hastalara kanın yavaş verilmesi uygundur ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Ağır anemisi olanlara
- b) Çocuklara
- c) Yaşlılara
- d) Kalp yetmezliği olanlara

17. Hangi sıvılar transfüzyon esnasında kan ile karıştırılmamalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) % 5 Dextroz
- b) Ringer Laktat
- c) İlaçlar

18. 17. soruda belirttiğiniz sıvı ya da sıvılar hangi nedenlerle kan ile birlikte verilmemelidir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) % 5 Dextroz; eritrositlerin hemolizine neden olur.
- b) Ringer Laktat; içerdiği kalsiyum nedeniyle pıhtılaşmaya neden olur.
- c) İlaç ve kan birbirinin tedavi edici etkinliğini engelleyebilir. Ayrıca ortaya çıkabilecek anormal bir durumun ilaca mı kana mı bağlı olduğu ayırt edilemez.

19. Kan transfüzyonu esnasında hayati belirtiler ne kadar sıklıkla izlenmelidir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Transfüzyona başlamadan önce ölçülmeli
- b) Transfüzyona başladıktan 15 dk. sonra ölçülmeli
- c) Transfüzyon süresince saatte bir ölçülmeli
- d) Transfüzyon bittikten sonra birkaç saat ölçülmeli

20. Kan transfüzyonundan sonra hangi bilgiler kaydedilmelidir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Kan transfüzyonunun başlangıç ve bitiş saati
- b) Reaksiyon gelişip gelişmeme durumu
- c) Transfüzyonu uygulayan kişinin imzası

21. Kan transfüzyonu reaksiyonları nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Hemolitik reaksiyon
- b) Allerjik-anaflaktik reaksiyon
- c) Febril reaksiyon (Bakteriyel reaksiyon)
- d) Dolaşım yüklenmesi
- e) Elektrolit Dengesizliği
- f) Hava embolisi
- g) Hipotermi
- h) Enfeksiyon hastalıkları nakli
- ı) Demir yüklenmesi
- i) Alloimmünizasyon

22. Kan transfüzyonu reaksiyonlarını önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Doğru kanı doğru hastaya vermek
- b) Kanı transfüzyon öncesinde klinikte 30 dk'den fazla bekletmemek.
- c) 1 ünite kanı 4 st. içinde vermek
- d) Kan ile birlikte % 09'luk NaCl dışında hiçbir sıvı ya da ilaç vermemek
- e) Kalın iğne, filtreli set kullanmak
- f) Kanı klinik buzdolaplarında bekletmemek

23. Hastada transfüzyon reaksiyonu geliştiğini gösteren bulgular nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Kanın verildiği ven boyunca kızarıklık
- b) Ateş
- c) Titreme
- d) Baş-bel ağrısı
- e) Dispne
- f) Siyanoz
- g) Kulak çınlaması
- h) Hipotansiyon
- ı) Hematüri
- i) Göğüs ve sırt ağrısı
- j) Bulantı - kusma
- k) Kuru öksürük
- l) Diyare

24. Kan transfüzyonu sırasında reaksiyon geliştiğini gösteren bulgular görüldüğünde neler yapılmalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

- a) Kan transfüzyonu hemen durdurulmalı verilen kandan örnek alınarak laboratuvara gönderilmeli
- b) % 09'lük NaCl ile damar yolu açık tutulmalı
- c) Doktora haber verilmeli
- d) Her 15 dk'da bir yaşam belirtileri ölçülmeli
- e) Kan bankasına reaksiyon geliştiği bildirilmeli
- f) Hastadan idrar ve kan örneği alınarak laboratuvara gönderilmeli
- g) Hekim istemine göre tedaviye başlanmalıdır.

25. Kan transfüzyonu ile geçen hastalıklar nelerdir ?

Cevap ;

Anahtar;

a) Hepatit

b) AIDS

c) Sifiliz

d) Sıtma

e) Toksoplazma

f) Sitomegalovirus (CMV)

g) Brusella

26. Hemşire kendisini kan transfüzyonu ile bulaşan hastalıklardan korumak için hangi önlemleri almalıdır ?

Cevap ;

Anahtar;

a) İşlemler esnasında eldiven giymelidir.

ÖZGEÇMİŞ

1965 yılında Nevşehir'in Avanos ilçesinde doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Avanos'ta tamamladı. 1982 yılında Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okuluna girdi. 1986 yılında mezun oldu. 1 yıl Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniğinde servis sorumlu hemşiresi olarak çalıştı. 1987 yılında Selçuk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı. Halen bu görevini sürdürmektedir.



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisansa başlamamızdaki katkılarından dolayı Prof. Dr. İlhami DEMİREL'e ve Prof. Dr. Orhan DEMİRELİ'ne çalışmalarım sırasında destek olan Okul Müdürümüz Doç. Dr. Salim GÜNGÖR'e, çalışmam boyunca yardım ve önerilerini esirgemeyen Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Öğretim Üyesi Doç. Dr. Nimet KARATAŞ'a, yardımlarından dolayı Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Emine ÇAKIRÇALI'ya rehberlik ve desteklerinden dolayı danışmanım Doç. Dr. Bedri ÖZER'e teşekkür ederim.