



Hemşirelik Öğrencilerinin Santral Venöz Kateter Bakımı Konusundaki Bilgi Düzeylerinin, Tutum ve Davranışlarının Araştırılması

Investigation of Nursing Students' Knowledge Levels, Attitudes and Behaviors on Central Venous Catheter Care

Serpil Şahin¹, Hatice Öntürk Akyüz²

¹Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Çanakkale, Turkey

²Bitlis Eren University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bitlis, Turkey

ÖZ

Amaç: Çalışma, hemşirelik öğrencilerinin santral venöz kateter (SVK) bakımı ile ilgili bilgi düzeylerini, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Veriler, 15-30 Şubat 2022 tarihleri arasında toplandı. Çalışma toplam 320 hemşirelik öğrencisi, 281 gönüllü katılımcı ile yürütüldü. Verilerin toplanmasında, "Katılımcı Bilgi Formu" ve "Santral Venöz Kateter Hemşirelik Bakımı Bilgi Formu" kullanıldı. Veri toplama araçları, Google forms üzerinden katılımcılara online olarak iletildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 20,69±2,08 yıl olarak bulundu. Katılım gösteren öğrencilerin %69'unun kadın, %49,8'inin 1.sınıf olduğu görüldü. Katılımcıların sadece %50 si SVK ifadesini duyduğunu, %80'i ise SVK bilgi düzeyini yeterli bulmadığını ifade etti. Çalışmada, kateter çalışmadığı zaman klemp/ kapaklar kapalı tutulmalıdır sorusuna katılımcıların % 53,5'u bilmiyorum, kateter çeşitleri sorusuna yine %58,8'i bilmiyorum cevabını verdi. Kateter kullanılmaya başlamadan önce kanama, şişlik kontrolü yapılmalıdır sorusuna katılımcıların %46,5 'i bilmediklerini belirtti. Kateterli hastaya ateş durumunda yaklaşım şekli katılımcıların %41,8'inin bilmiyorum olarak cevapladığı bir diğer soru idi. Çalışmanın önemli bulgularından olan SVK bakımının kim tarafından yapıldığı sorusuna katılımcıların %46'sı servis hemşiresi, "SVK uygulamalarından hangisi steril olarak yapılmalıdır" sorusuna ise %44'ü kateterin çıkış yerinin bakımı ve pansumanının değiştirilmesi cevabını vermiştir.

Sonuç: Çalışma sonuçları, hemşirelik öğrencilerinin SVK bilgi ve bakımı hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadığını, bu konuda eğitime ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Santral venöz kateter, hemşirelik öğrencisi, kateter bakımı

ABSTRACT

Aim:This study aimed to evaluate the knowledge, attitude, and behavior levels of nursing students about central venous catheter (CVC) care.

Material and Method:This was a descriptive type of study. Study data were collected between 15-28 February 2022. The study was carried out with 281 volunteer participants out of 320 nursing students. "The Participant Information Form" and "The Central Venous Catheter Nursing Care Information Form" were used to collect the data.

Results:The mean age of the participants was 20.69±2.08 years. 69% of the participating students were female and 49.8% were 1st class students. 50% of the participants stated that they heard the term CVC, 80% did not find the level of CVC knowledge sufficient. In the study, 53.5% of the participants answered the question "clamps / caps should be kept closed when the catheter is not working" and 58.8% of the participants answered that they do not know. When asked whether bleeding and swelling should be checked before the catheter is used, 46.5% of the participants stated that they did not know. The approach to the catheter patient in case of fever was another question that 41.8% of the participants answered as unknowing. One of the important findings of the study is that 46% of the participants answered the question of who should care for the CVC as a service nurse and 44% of the participants answered the question "Which of the CVC applications should be performed sterile" as the caring for the exit points of the catheter and changing the dressing.

Conclusion: According to the study results, it shows that the nursing students do not have sufficient knowledge about CVC and experience with CVC care. This shows that they need training on this subject.

Keywords: Central venous catheter, nursing student, catheter care

Corresponding Author: Serpil Şahin

Address: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale, Turkey

E-mail: serpilsahin123490@gmail.com

Başvuru Tarihi/Received: 26.08.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 04.10.2022





GİRİŞ

Santral venöz kateter (SVK) kritik hastalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Dahili ve cerrahi birimler, yoğun bakım ve son yıllarda artan bir şekilde onkoloji ünitelerinde etkili ve yaygın bir şekilde uygulanmaktadır (1,2). Bu bağlamda sık kullanılan venler arasında; internal ve eksternal juguler venler, subklaviyan ven, özellikle antekübital, sefalik, bazilikvenler, femoral venler, bazı durumlarda portal, inferior vena kava ve hepatic venler bulunmaktadır (5,6). Karmaşık bir girişim olan SVK uygulamaları bakım ve uygulama yetersizliği nedeniyle hastanede yatış süresini uzatmakta, ölüm oranını yükseltmekte, enfeksiyon gelişim riskini artırmakta, hasta ve hasta yakınlarını ekonomik, sosyal ve psikolojik yönden etkilemektedir. Kullanım endikasyonlarının başında, venöz basınç ölçüm gerekliliği, uzun süren intravenöz (IV) tedaviler, yoğunluğu yüksek sıvı ve ilaç uygulamaları, total parenteral nutrisyon sıvıları ile beslenme durumu, iritasyon özellikli kemoterapötik ajanlar, kök hücre toplanması, yüksek yoğunluklu antibiyotik içerikli solüsyonlar, hemodiyaliz, kan ve kan ürünleri transfüzyonu, yoğun cerrahi tedaviler ile doku hasarına bağlı periferik venöz yolların kullanılmaz hale gelmesi gibi durumlar gelmektedir (1-4). Bu zorlu kateter kullanımı beraberinde çok fazla komplikasyona neden olmaktadır. Başta enfeksiyon, ağrı ve kanama olmak üzere pnömotoraks, hava embolisi, yanlış konumlandırma, hemotoraks, hareket kısıtlılığı gibi SVK'ya bağlı komplikasyonlardan dolayı hastanın yaşam kalitesini düşürmektedir (4,5). Öncesinde yayınlanmış bir çalışmanın sonuçları, SVK komplikasyonları nedeniyle hastaneye yatış sürelerinin 7-21 gün kadar uzadığı yönündedir (3). SVK uygulanan hastalarda görülen komplikasyonları azaltmak ve istenmeyen durumların önüne geçebilmek için, doğru damar seçimi ve aseptik şartlara uygunluk oldukça önemlidir.

SVK uygulamalarında, hastanın hazırlık aşamasından, bakım ve komplikasyonların önlenmesine kadar süreç boyunca hemşire önemli role sahiptir. Karmaşık uygulamalardan biri olan kateterizasyon işlemlerinin tümünde olduğu gibi, SVK uygulama ve bakımında da hemşireler sürecin çok önemli bir parçasını oluştururlar (6-10). Bu yüzden hemşirelerin SVK bilgi düzeyleri ve yaklaşımları önem arz etmektedir. Hemşirelik eğitim müfredatlarında konuya yer verilmeli ve eğitim yılları boyunca mutlaka SVK gözlemi, girişimi ve bakımı deneyimlemeleri sağlanmalıdır. Bu şekilde mesleki açıdan donanım sağlayabileceklerdir (11,12).

GEREÇ VE YÖNTEM

Mevcut çalışmada amaç, hemşirelik öğrencilerinin SVK uygulamaları konusunda bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını incelemektir. Bu araştırma tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeden evreni oluşturan 320 hemşirelik öğrencilerinden gönül-

lüler çalışmaya dahil edildi. Araştırma, anketin tamamını eksiksiz dolduran toplam 281 (evrenin %87,5'u) gönüllü katılımcı ile yürütüldü. Araştırma verileri 15-30 Şubat 2022 tarihleri arasında sosyal medya üzerinden Google forms oluşturularak toplandı. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda 11,14 hazırlanan "Katılımcı Bilgi Formu" ve "Santral Venöz Kateter Hemşirelik Bakımı Formu" kullanıldı. Değişkenler için normallik varsayımının sağlanmamasına rağmen örneklem sayısının otuzdan büyük olması nedeni ile Merkezi Limit Teoremi uyarınca T-testi ve tek yönlü Anova testi kullanılarak analizler gerçekleştirildi. T-testi ve Tek Yönlü Anova testi istatistikleri, testlerin p-değerleri ve grupların bilgi düzeyi ortalamaları ile standart sapmaları **Tablo 5'te** verildi

Katılımcı Bilgi Formu

Katılımcı bilgi formu, katılımcıların demografik özelliklerini sorgulayan ; katılımcıların yaşı, cinsiyeti , kaçınıcı sınıf öğrencisi olduğu... gibi sorulardan oluşturuldu.

Santral Venöz Kateter Hemşirelik Bakımı Formu

Bu form toplam üç bölümden oluşturuldu. Birinci bölümde, SVK ile ilgili toplam dört soru bulunmakta idi. İkinci bölüm, katılımcıların SVK uygulamalarına ilişkin soruların bulunduğu bölümdü. Bu bölümde toplam dokuz soru bulunmakta idi. Üçüncü bölümde ise, katılımcıların SVK ve uygulamaları hakkındaki bilgi seviyelerini ölçen toplam yedi soru bulunmakta idi.

Çalışmanın Etik Yönü

Çalışma öncesi, Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğü Etik İlkeleri ve Etik Kurulu'ndan 22/01-6 sayılı ve E.1654 evrak kayıt numaralı kararıyla onay alındı. Ayrıca, katılımcılardan onam alındı.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS 22 paket programı kullanıldı. Yaş değişkeninin analizinde ortalama ve standart sapma (SS) kullanıldı; cinsiyet, katılımcıların okumakta oldukları sınıf ve SVK ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar yüzde (%) ve frekans dağılımı ile analiz edildi. Katılımcıların bilgi düzeylerinin cinsiyet, okumakta oldukları sınıf ve SVK hakkında profesyonel eğitim alıp almamalarına bağlı olarak farklılık gösterip göstermediği T- testi ve tek yönlü Anova testi ile analiz edildi. Analizlerde $p < 0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin demografik özellikleri **Tablo 1'de** sunuldu. Öğrencilerin yaş ortalaması $20,69 \pm 2,08$ olarak bulundu. Katılım gösteren öğrencilerin % 69'u kadın, %31'i erkek ; %49.8'i 1.sınıf, % 13.5'i 2.sınıf, %12.1'i 3.sınıf ve % 24.6'sı 4.sınıf öğrencileri olarak bulundu.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı

Yaş (yıl)		
Ortalama	20.69	
Standart sapma	2.08	
Cinsiyet		
Kadın	194	69
Erkek	87	31
Katılımcının sınıfı		
1. sınıf	140	49.8
2.sınıf	38	13.5
3.sınıf	34	12.1
4.sınıf	69	24.6

Katılımcıların SVK ile ilgili sorulara verdikleri cevaplara bakıldığında, katılımcıların %50'si daha önce SVK ifadesini duyduğunu bildirdi. Sadece % 6'sı SVK konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünürken, %80 i SVK konusunda bilgilerinin yetersiz olduğunu ifade etti. Benzer şekilde %86'sı SVK konusunda profesyonel eğitim almadığını ifade etti, % 6'sı ise SVK ile ilgili profesyonel eğitim aldığını, %45'i SVK ile ilgili bilgileri üniversiteden aldığını bildirdi (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların santral venöz kateter ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımı

Santral venöz kateter diye bir şey duydunuz mu?		
	Sayı	Yüzde
Evet	140	50
Hayır	103	37
Emin değilim	38	13
Santral venöz kateter konusunda bilgi seviyenizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz		
	Sayı	Yüzde
Evet	17	6
Hayır	225	80
Emin değilim	39	14
Santral venöz kateter konusunda profesyonel eğitim aldınız mı		
	Sayı	Yüzde
Evet	17	6
Hayır	241	86
Emin değilim	23	8
Santral venöz kateter bilgi kaynağınız nedir		
	Sayı	Yüzde
Okul/üniversite	125	45
İnternet/sosyal medya	57	21
Gazete/TV	7	3
Arkadaş/aile	23	8
Hastane	5	2
Bilgim yok	111	40

Tablo 3, katılımcıların SVK uygulamalarına ilişkin sorulara verdikleri cevapların dağılımını göstermekte idi. Buna göre, katılımcıların SVK niçin takılır sorusuna, %28'i uzun süreli intravenöz (i.v.) tedavi, %25'i ise venöz basınç ölçümü, %22 si yüksek konsantrasyonlu sıvı ve ilaçların verilmesi, %21'i kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu cevabını verirken, %47 oranında katılımcı ise fikrim yok şeklinde

ifade etti. Katılımcıların %53'ü SVK'nın endikasyonlarını doğru bilirken %47 oranında yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmekte idi.

Tablo 3. Katılımcıların santral venöz kateter uygulamalarına ilişkin sorulara verdikleri cevapların dağılımı

Santral venöz kateter sizce hangi durumlarda takılır (Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Venöz basınç ölçümü	70	25
Uzun süreli intravenöz tedavi	79	28
Yüksek konsantrasyonlu sıvı ve ilaçların verilmesi	61	22
Total parenteral beslenme	47	17
İrritan ilaçlarla kemoterapi	35	13
Yüksek konsantrasyonlu antibiyotik solüsyonları	25	9
Uzun süreli kan ve kan ürünleri ile tedavi	60	21
Hemodiyaliz	45	16
Plazmaferez	16	6
Daha önceki süreçlerde yoğun tedavi, cerrahi ve doku hasarına bağlı periferik venöz yolların yokluğu	54	19
Fikrim yok	131	47
Santral venöz kateter komplikasyonları sizce nelerdir (Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Hemotoraks	61	22
Malpozisyon	27	10
pnömotoraks	56	20
Hava embolisi	75	27
Enfeksiyon	89	32
Fikrim yok	157	56
Santral venöz kateteri sizce kim takar (Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Kalp damar cerrahisi uzmanı	86	31
Yoğun bakım uzmanı	78	28
Acil uzmanı	39	14
Anesteziyoloji uzmanı	42	15
Herhangi bir branştan doktor	23	8
Servis hemşiresi	30	11
Yoğun bakım hemşiresi	58	21
Tablo III. (Devamı)	139	50
Fikrim yok		
Santral venöz kateteri sizce bakımı kim tarafından yapılmaktadır (Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Kalp damar cerrahisi uzmanı	47	18
Yoğun bakım uzmanı	56	22
Acil uzmanı	39	15
Anesteziyoloji uzmanı	24	9
Herhangi bir branştan doktor	18	7
Servis hemşiresi	120	46
Yoğun bakım hemşiresi	116	45
Hemodiyaliz hemşiresi	73	28
Hastanın kendisi	18	7
Fikrim yok	59	23



Santral kateterle ilgili bu uygulamalardan hangisi steril olarak yapılmalıdır.(Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Kateterin çıkış yerinin bakımı ve pansumanının değiştirilmesi	122	44
Kateter lümenlerinin yıkanması	99	36
Kateter kapaklarının değiştirilmesi	109	39
Kateterin takılması	113	41
Fikrim yok	125	45
Hangileri santral kateter bakımı için gerekli malzemelerdendir.(Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Cerrahi maske	92	33
Steril olmayan eldiven	21	8
Steril eldiven	123	44
Antiseptik	104	37
Steril gazlı bez (spanç)	111	40
Elastik sabitleme bandı (önceden kesilip hazırlanmış)	101	36
Heparin flakon	49	18
Serum fizyolojik sıvı	77	28
Enjektör	81	29
Tıbbi atık kutusu	96	34
Fikrim yok	132	47
Kateter örtüleri ile ilgili hangisi doğrudur.(Birden fazla seçenek)		
	Sayı	Yüzde
Steril gazlı bez kullanılıyorsa iki günde bir değiştirilmelidir	73	26
Şeffaf (transparan) pansuman örtüleri kullanılıyorsa yedi günde bir değiştirilmelidir	42	15
Tablo III. (Devami)		
Kirlendikçe, ıslandıkça ya da kenarından açılmışsa hemen değiştirilmelidir.	86	31
Fikrim yok	162	59
Santral venöz kateter komplikasyonları hayati risk oluşturabilecek/ ciddi komplikasyonlara neden olabilecek bir durum mudur?		
	Sayı	Yüzde
Evet	113	41
Hayır	16	06
Fikrim yok	147	53

SVK uygulamalarına ilişkin bir başka bulgu SVK komplikasyonları nelerdir sorusuna katılımcılar, %32 oranında enfeksiyon, %27 oranında hava embolisi, %22 oranında hemotoraks, %20 oranında ise pnömotoraks cevabını verdi. SVK kim tarafından takılmalıdır sorusuna, katılımcıların verdikleri cevaplar, %31 kalp damar cerrahisi, %28'i yoğun bakım uzmanı cevabını verirken, %21 oranında yoğun bakım hemşiresi şeklinde idi. Çalışmanın önemli bulgularından biri olan SVK bakımı kim tarafından yapılmalıdır sorusuna katılımcıların %46'sı servis hemşiresi, %45'i yoğun bakım hemşiresi, %28'i hemodiyaliz hemşiresi, %22'si ise yoğun bakım uzmanı cevabını verdi.

SVK uygulamalarından hangisi steril olarak yapılmalıdır sorusuna katılımcılar, %44 oranında kateterin çıkış yerinin bakımı ve pansumanının değiştirilmesi, %41 oranında kateterin çıkarılması, %39 oranında kateter kapaklarının değiştirilmesi, %36 oranında ise kateter lümenlerinin yıkanması şeklinde cevaplar verdi. Katılımcıların bu konudaki bilgi düzeyleri düşük olarak bulundu. SVK bakı-

mında kullanılan malzemelerin sorgulandığı bölümde katılımcıların verdikleri cevaplar, %44 steril eldiven, %40 steril spanç, %37 antiseptik solüsyon, %34 tıbbi atık kutusu, %33 cerrahi maske, %28 serum fizyolojik cevabını verdi. Katılımcıların SVK bakımında kullanılan malzeme bilgi düzeyleri düşük bulundu. Öğrencilerin SVK malzeme bilgi düzeyleri ancak 1/3 oranında idi. Kateter örtüleri ile ilgili sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar, %31 oranında; kirlendikçe, ıslandıkça ya da kenarından açılmışsa hemen değiştirilmelidir, %26 oranında "steril gazlı bez kullanılıyorsa iki günde bir değiştirilmelidir" şeklinde idi.

Tablo 4'te likert ölçeği kullanılarak hazırlanan, katılımcıların SVK hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmeyi hedefleyen soruların dağılımı verildi. **Tablo 4'te** yer alan sorulara doğru cevap veren katılımcılara bir puan, yanlış cevap verenlere veya "bilmiyorum" cevabını verenlere sıfır puan verilerek, her katılımcı için bir bilgi düzeyi puanı hesaplandı. Maksimum bilgi düzeyi puanı 7, minimum bilgi düzeyi puanı '0' puan olarak hesaplandı. Bilgi düzeyi puanının katılımcının cinsiyetine, okumakta olduğu sınıfa veya SVK hakkında profesyonel eğitim alıp almamasına göre değişim gösterip göstermediği araştırıldı. Çalışmada, kateter çalışmadığı zaman klemler/ kapaklar kapalı tutulmalıdır sorusuna katılımcıların % 53,5'u bilmiyorum, kateter çeşitleri sorulduğunda %58,8'i bilmiyorum cevabını vermiştir. Kateter kullanılmaya başlamadan önce yerinin doğruluğu teyit edilmelidir sorusuna %39,5 oranında doğru cevap verirken, kateter kullanılmaya başlamadan önce kanama, şişlik kontrolü yapılmalıdır sorusuna % 46,5' i bilmiyorum cevabını vermiştir. Kateterli hastaya ateş durumunda yaklaşım şekline katılımcıların %41,8 'i bilmiyorum yanıtını vermiş, kateter bakımı öncesi eller yıkanmalıdır sorusuna % 47,1 oranında doğru yanıt verirken, kateter bakımı öncesi steril eldiven giyilmelidir sorusuna ise % 44,6'sı doğru cevap vermiştir.

Katılımcıların bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($t(279) = -0,84$, p -değeri= 0,933). Kadınların bilgi düzeyi ortalaması $3,05 \pm 2,66$; erkelerin ortalaması $3,08 \pm 2,71$ puan olarak bulundu.

Katılımcıların okumakta oldukları sınıf ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($F(3,277) = 47,409$, p -değeri $<0,01$). 1.sınıfta okuyan katılımcıların bilgi düzeyi puan ortalaması $1,52 \pm 2,12$; 2.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,05 \pm 2,44$; 3.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,59 \pm 2,31$ ve 4.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,88 \pm 2,09$ puan bulundu. SVK hakkında profesyonel eğitim alan ve almayan/ emin olmayan katılımcıların bilgi düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t(27,72) = -8,905$, p -değeri $<0,01$). Profesyonel eğitim alanların bilgi düzeyi puan ortalaması $5,82 \pm 1,19$; eğitim almayan veya emin olmayanların bilgi düzeyi puan ortalaması $2,88 \pm 2,64$ bulundu.

Tablo 4. Katılımcıların santral kateter hakkındaki bilgi seviyelerini ölçen soruların dağılımı

Kateter kullanılmadığı zaman klemp ve kapaklar her zaman kapalı tutulmalıdır.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	147	15	32	26	55
Yüzde (%)	53.5	5.5	11.6	9.5	20.0
Santral venöz kateterler tünelsiz (geçici) ve tünelli (kalıcı) olmak üzere iki tiptedir.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	161	23	33	26	31
Yüzde (%)	58.8	8.4	12.0	9.5	11.3
Kateter takıldıktan hemen sonra, kullanılmaya başlanmadan önce doğru yere yerleştirildiğinden emin olunmalıdır.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	108	19	30	10	109
Yüzde (%)	39.1	6.9	10.9	3.6	39.5
Kateterin yeri akciğer grafisiyle doğrulandıktan ve belgelendikten sonra, giriş yerinde şişlik, kanama gibi belirtiler yoksa hekimin bilgisi dahilinde kullanılmaya başlanır.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	128	21	24	24	78
Yüzde (%)	46.5	7.6	8.7	8.7	28.4
Kateteri olan bir hastanın ateşi çıkarsa, Kateter enfeksiyonunun dışlanması gereklidir. Hastanın ateşi varsa hemen hastanın doktoruna haber verilmelidir. Hasta evdeyse hemen hastaneye getirilmelidir					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	115	17	34	19	90
Yüzde (%)	41.8	6.2	12.4	6.9	32.7
Santral venöz kateter bakımına başlamadan önce eller mutlaka yıkanmalıdır.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	91	21	27	7	130
Yüzde (%)	33.0	7.6	9.8	2.5	47.1
Santral venöz kateter bakımına başlamadan önce mutlaka steril eldiven giyilmelidir.					
	Bilmiyorum	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Her zaman
Sayı	94	16	31	12	123
Yüzde (%)	34.1	5.8	11.2	4.3	44.6

Tablo 5. T-testi ve tek yönlü Anova testi istatistikleri

Cinsiyet				
	Ortalama	Standart sapma	t istatistiği	p değeri
Kadın	3,05	2,66	-0,84	0,933
Erkek	3,08	2,71		
Santral venöz kateter hakkında profesyonel eğitim alıp almadığı				
	Ortalama	Standart sapma	t istatistiği	p değeri
Evet	5,82	1,19	-8,905	<0,01
Hayır/emin değilim	2,88	2,64		
Katılımcının okumakta olduğu sınıf				
	Ortalama	Standart sapma	F istatistiği	p değeri
1.sınıf	1,52	2,12	47,409	<0,01
2.sınıf	4,05	2,44		
3.sınıf	4,59	2,31		
4.sınıf	4,88	2,09		

TARTIŞMA

SVK izlemi ve kullanımı hemşirenin çok önemli sorumluluklarından biridir. Son yıllarda yoğun olarak kullanılan SVK uygulamaları beraberinde yüksek riskli ve bazen ölümlü sonuçlanan komplikasyonları beraberinde getirmektedir. SVK'ya bağlı olarak gelişen komplikasyonların önlenmesinde kaliteli kateter bakımı ve üst düzey hemşirelik bilgisi gerekmektedir. Bu bağlamda, öğrenci hemşirelerin konuya ilişkin yeterli deneyim ve bilgi birikimine sahip olması mesleğe atandıktan sonraki kateter bakımı için önemlidir (9-12). Çalışmamız, hemşirelik bölümünde eğitim gören öğrenciler ile yürütüldü. Ancak literatürde SVK uygulamaları ile ilgili öğrenciler üzerine yapılmış çalışma oldukça sınırlıdır. Bu nedenle çalışma sonuçları çoğunlukla literatür doğrultusunda tartışıldı.

Katılımcıların SVK ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar incelendi. Buna göre; katılımcıların %50'si daha önce SVK ifadesini duyduğunu bildirdi. Sadece % 6'sı SVK konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünürken, %80 i SVK konusunda bilgilerinin yetersiz olduğunu ifade etti. Benzer şekilde %86'sı SVK konusunda profesyonel eğitim almadığını ifade etti, % 6'sı ise SVK ile ilgili profesyonel eğitim aldığını, %45'i SVK ile ilgili bilgileri üniversiteden aldığını bildirdi.

Katılımcıların genel olarak SVK ile ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Mlinar ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencileri üzerine yaptıkları bir çalışmada (2015) öğrencilerin SVK bilgi düzeyleri yetersiz bulundu (13). Benzer sonuçların bulunduğu farklı çalışmalarda mevcuttur(14,15).

Katılımcıların SVK uygulamalarına ilişkin verdikleri cevaplar incelendi. Buna göre, katılımcıların SVK niçin takılır sorusuna, %28'i uzun süreli i.v tedavi, %25'i ise venöz basınç ölçümü, %22 si yüksek konsantrasyonlu sıvı ve ilaçların verilmesi, %21'i kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu cevabını verirken, %47 oranında katılımcı ise fikrim yok şeklinde ifade etti. Katılımcıların %53'ü SVK'nın endikasyonlarını doğru bilirken %47 oranında yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmektedir. Literatürde konuya ilişkin sınırlı sayıda çalışmaya rastlandı. SVK bakımı konusunda, hemşireler üzerine yapılan bir çalışmada katılımcılar SVK endikasyonlarını; acil ilaç uygulamak, uzun süreli parenteral beslenme, hipovolemik hastaların sıvı takibi olarak belirtilmiştir ve mevcut çalışmada katılımcıların yalnızca %36,8'inin SVK endikasyonlarını doğru cevapladığı bildirilmiştir(3).

SVK uygulamalarına ilişkin bir başka çalışmada "SVK komplikasyonları nelerdir" sorusuna katılımcılar; %32 oranında enfeksiyon, %27 oranında hava embolisi, %22 oranında hemotoraks, %20 oranında ise pnömotoraks cevabını vermiştir. Çalışma burada katılımcıların SVK komplikasyonları konusunda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu göstermiştir ve bu yönüyle literatürü destekler niteliktedir (5,8,12). Ancak literatürde aksi yönde çalışmalarda mevcuttur. Mlinar ve ark. yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerinin SVK komplikasyonlarını doğru bilme oranını % 95 olarak bulmuşlardır (13).

SVK kim tarafından takılmalıdır sorusuna, katılımcıların verdikleri cevaplar, %31 kalp damar cerrahı, %28'i yoğun bakım uzmanı cevabını verirken, %21 oranında yoğun bakım hemşiresi şeklindedir. Çalışmanın önemli bulgularından biri olan SVK bakımı kim tarafından yapılmalıdır sorusuna katılımcıların %46'sı servis hemşiresi, %45'i yoğun bakım hemşiresi, %28'i hemodiyaliz hemşiresi, %22'si ise yoğun bakım uzmanı cevabını verdiler. Katılımcıların bu konuda bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Literatür bilgileri ve günlük uygulamalarda SVK takma işleminin hekim tarafından yapıldığı bildirilmektedir(5,18) SVK uygulamalarından

hangisi steril olarak yapılmalıdır sorusuna katılımcılar, %44 oranında kateterin çıkış yerinin bakımı ve pansumanının değiştirilmesi, %41 oranında kateterin çıkarılması, %39 oranında kateter kapaklarının değiştirilmesi, %36 oranında ise kateter lümenlerinin yıkanması şeklinde cevaplar verildi. Katılımcıların bu konudaki bilgi düzeyleri düşük olarak bulundu. Literatür incelendiğinde, SVK bakım ve pansuman uygulamaları sırasında steril eldiven giyilmesi gerektiğini düşünen katılımcıların oranı %66.7 olarak belirtilmişken, katılımcıların ancak 1/3'ünün SVK pansumanı doğru bir şekilde yapabileceğine sahip olduğu bildirilmiştir(1,13). SVK bakımında kullanılan malzemelerin sorgulandığı bölümde katılımcıların verdikleri cevaplar, %44 steril eldiven, %40 steril spanç, %37 antiseptik solüsyon, %34 tıbbi atık kutusu, %33 cerrahi maske, %28 serum fizyolojik şeklinde idi. Katılımcıların SVK bakımında kullanılan malzeme bilgi düzeyleri düşük bulundu. Öğrencilerin SVK malzeme bilgi düzeyleri ancak 1/3 oranındadır.

Kateter örtüleri ile ilgili sorulara katılımcıların verdikleri cevaplar, %31 oranında; kirlendikçe, ıslandıkça ya da kenarından açılmışsa hemen değiştirilmelidir, %26 oranında "steril gazlı bez kullanılıyorsa iki günde bir değiştirilmelidir" şeklindedir. Literatür incelendiğinde, kateter örtülerinin SVK giriş noktasını kapatmak için kateter giriş noktasının izlenmesini sağlayan şeffaf bandajlar kullanılması görüşü yaygındır. SVK'nin güvenli yapılmasına olanak tanıyan bandajlar kullanılması önerilmektedir. Şeffaf bandajlar 7 günde bir değiştirilir veya yangılanma, enfeksiyon durumlarında veya ıslak, kirli veya kanlı bandaj olması halinde daha sık değiştirilebilir görüşü hakimdir (1,13-19).

Katılımcıların SVK ile ilgili bilgi düzeylerini ölçen sorulara verdikleri cevaplar **Tablo 4**'te verildi. Veriler incelendiğinde, "Kateter kullanılmadığı zaman klemp ve kapaklar her zaman kapalı tutulmalıdır" sorusuna katılımcıların %20'si, SVK tünelsiz (geçici) ve tünelli (kalıcı) olmak üzere iki tiptedir" sorusuna ise %11.3'ü doğru cevap verdi. Çalışma bulgusu literatür ile uyumludur (20). Katılımcıların SVK bilgi düzeyleri düşük bulundu. Benzer bir çalışmada, Arpa ve ark., hemşirelerin kateter bakımı ile ilgili bilgi düzeylerini düşük olarak bulmuşlardır(21). Literatür çalışmalarında hemşire grupları ile yapılan çalışmalarda bilgi düzeyi genellikle orta yada yüksek bulunurken, öğrenci hemşireler ile yapılan çalışmalarda bilgi düzeyleri düşük olarak bulunmuştur. Bu durumun nedeni, araştırma grubunun öğrenci hemşirelerden oluşması, temel mesleki derslerin yeni alınması, yeterince uygulama gözlemi yapılmaması, yeterince vaka izleme şansı olmaması gibi nedenlerden kaynaklanıyor olabilir (22). Çalışmada "Kateter takıldıktan hemen sonra, kullanılmaya başlanmadan önce doğru yere yerleştirildiğinden emin olunmalıdır" sorusuna doğru cevap veren katılımcı oranı %39.5 olarak bulundu. Literatür bilgisi bu yönde olmasına rağmen

(23) çalışmada bu oran düşük (39,5) bulunmuştur. Katılımcıların bu soruya verdiği doğru cevap oranı orta düzeye yakındır. Literatürde, "Kateterin yeri akciğer grafisiyle doğrulandıktan ve belgelendikten sonra, giriş yerinde şişlik, kanama gibi belirtiler yoksa hekimin bilgisi dahilinde kullanılmaya başlanır" (24,25) bilgisi mevcuttur. Bilgi düzeyi ölçen bu soruya katılımcıların ancak %28.4'ünün doğru cevap verdiği, dolayısıyla katılımcıların bilgi seviyesinin düşük olduğu görüldü. Katılımcıların %32.7'si "Kateteri olan bir hastanın ateşi çıkarsa, kateter enfeksiyonunun dışlanması gereklidir. Hastanın ateşi varsa hemen hastanın doktoruna haber verilmelidir. Hasta evdeyse hemen hastaneye getirilmelidir" sorusunu doğru yanıtladı. 'SVK bakımına başlamadan önce eller mutlaka yıkanmalıdır" sorusuna %47.1 oranında doğru cevap verildi. 'SVK bakımına başlamadan önce mutlaka steril eldiven giyilmelidir" sorusuna %44.6 oranında doğru cevap vermişlerdir. Katılımcıların SVK takma ve bakımı konusunda steril uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri orta düzeye yakındır. Literatür incelendiğinde benzer verilerin bulunduğu çalışmalara rastlanmıştır (20,22,26).

Katılımcıların bilgi düzeyleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($t(279) = -0,84$, p -değeri= 0,933). Kadınların bilgi düzeyi ortalaması $3,05 \pm 2,66$; erkek ortalaması $3,08 \pm 2,71$ puan olarak bulundu. Literatürde aksi yönde çalışmalar mevcuttur. Susam ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada (27), kadın katılımcıların uygulama farkındalık ortalaması erkek katılımcılara göre istatistiksel olarak yüksek bulundu. Benzer şekilde Biçer ve Temizin yaptığı bir başka çalışmada ise, erkek öğrencilerin IV Kateter Bakımı Bilgi Düzeyi puanları, kız öğrencilerin puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (22).

Çalışmada, öğrencilerin SVK hakkındaki bilgi düzeyleri kısmen yetersiz olarak tesbit edildi. Katılımcılar sorulara ancak ortalama %30 oranında doğru cevap verdiler. Bu durumun nedeni olarak, son 2 yıldır pandemi nedeniyle hemşirelik öğrencilerinin klinik ve laboratuvar uygulamalarından yoksun kalması, kateterizasyon işlemlerinde kanıta dayalı uygulamaların komplikasyon gelişme riskini önemli düzeyde etkilemesi ve ancak öğrenci eğitimlerinde kanıta dayalı uygulamalara yeterince yer verilmemesi ve bir başka neden olarak da çalışmaya 1. sınıfların da dahil edilmesi gösterilebilir.

Katılımcıların okumakta oldukları sınıf ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ($F(3,277) = 47,409$, p -değeri $<0,01$). 1.sınıfta okuyan katılımcıların bilgi düzeyi puan ortalaması $1,52 \pm 2,12$; 2.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,05 \pm 2,44$; 3.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,59 \pm 2,31$ ve 4.sınıfta okuyan katılımcıların ortalaması $4,88 \pm 2,09$ bulundu. Çalışma bu yönüyle literatür ile uyumludur. Bunun nedeni olarak, sınıf düzeyi yükseldikçe, öğrenci

bilgi, klinik uygulama ve beceri düzeyinin yükselmesi olduğu düşünüldü. Temel konuların hemşirelik eğitiminin ilk yıllarında, girişimsel uygulama ve derslerin 2.3.ve 4. sınıflarda verildiği düşünülürse, konuların pekiştirilmesi ve klinik uygulama fırsatının üst sınıflarda daha fazla olması sınıflararası bilgi ve beceri farklılıklarına neden olduğu düşünülebilir.

Çalışmadan elde edilen önemli diğer bir bulgu ise, santral venöz kateter hakkında profesyonel eğitim alan ve almayan/emim olmayan katılımcıların bilgi düzeyi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($t(27,72) = -8,905$, p -değeri $<0,01$). Profesyonel eğitim alanların bilgi düzeyi puan ortalaması $5,82 \pm 1,19$; eğitim almayan veya emim olmayanların bilgi düzeyi puan ortalaması $2,88 \pm 2,64$ bulundu. Literatür incelendiğinde benzer sonuçların elde edildiği çok sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Palioğlu ve İpek Çoban'ın yaptığı çalışmada, SVK konusunda eğitim alan hemşirelerin almayan hemşirelere göre bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir(12). Hemşirelerin çalıştıkları kurumdan SVK ile ilgili %22,2'si eğitim almıştır. Aynı şekilde, Batı ve arkadaşlarının 2015'te yaptığı çalışmada, hemşirelerin SVK uygulamaları ile ilgili %16.2'sinin eğitim aldıkları ve eğitim alanların bilgi puanlarının anlamlı bir şekilde yüksek olarak bulunması çalışma sonucumuzu destekler niteliktedir (3,12).

Literatürde, SVK uygulamalarının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi, hemşirelik öğrencilerinin tüm kateterizasyon işlemleri için kanıta dayalı uygulamalara yer verilmesi, kanıt gücü yüksek çalışmaların öğrenciler ile paylaşılması, konuyla ilgili uzmanlar tarafından anlaşılır, kısa ve öz rehberler hazırlanması, bilgi ve uygulama düzeylerinin sürekli dinamik tutulması, öğrenci motivasyonunun yükseltilmesi, SVK bakımı konusunda cesaretlendirilmesi ve uygulama fırsatı verilmesi öğrencilerin SVK bakımı ve uygulaması konusunda olumlu etki oluşturacağı ve bilgi düzeylerini artıracaklarını düşündürmektedir (28-30).

SONUÇ

Çalışmadan elde edilen sonuçlara baktığımızda, çalışmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SVK bilgi ve bakımı hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadığını göstermektedir. Yeterli pratik ve teorik bilgi olmadan SVK'nin doğru ve güvenli bir şekilde kullanılması mümkün değildir. Araştırmacılar, hemşirelik öğrencilerinin bilgilerini geliştirmek için, SVK'nin kullanılmasında bireysel prosedürlerin tam olarak ve işlem sırasına göre gösterilmesinin ve öğrencileri mümkün olduğunca aktif bir şekilde SVK eğitimi, uygulaması ve gözlemlenmesine teşvik edilmesi, etkili bir öğrenim süreci için uygulamalı derslerin daha küçük gruplarla yürütülmesinin sağlanması SVK bakım ve uygulamalarına sık katılım göstermelerinin sağlanması, gerektiği görülmektedir.



ETİK BEYANLAR

Etik Kurul Onayı: Çalışma öncesi, Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğü Etik İlkeleri ve Etik Kurulu'ndan 22/01-6 sayılı ve E.1654 evrak kayıtlı numaralı kararıyla onay alındı.

Aydınlatılmış Onam: Bu çalışmaya katılan hasta(lar)dan yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarı dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldığını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Kıray S, Yıldırım D, Özçiftçi S ve ark. Santral Venöz Kateter Bakımı ve Enfeksiyon: Bir Sistematik Derleme. *Turk J Intensive Care* 2019;17:60-74.
- Pektaş A, Kara A, Gurgey A. Cohort study: Central Venous Catheter-Related Complications in Children with Hematologic Diseases at a Single Center. *Turk J Haematol* 2015;32:144-51.
- Batı B, Özyürek P. Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateterlerle ilgili bilgi düzeyleri. *Yoğun Bakım Derg* 2015;6:34-8.
- Terzi B, Kaya N. Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi* 2011;1:21-5.
- Güleler GN, Taşçı S. Onkolojide Sık Kullanılan Santral Venöz Kateterleri ve Bakımı. *FÜ Sağ Bil Tıp Derg* 2009;23(1):47-51
- Ullman AJ, Long DA, Rickard CM. Prevention of central venous catheter infections: A survey of paediatric ICU nurses knowledge and practice. *Nurs Educ Today* 2014;34:202-7.
- Şanlı D, Sarıkaya A. Santral venöz kateterde kanıta dayalı hemşirelik bakım yönetimi". *Yoğun Bakım Hemşireliği Derg* 2016;20:84-97
- Alkubati SA, Ahmed NT Mohamed ON, Fayed AM, Asfour HI. Health care workers' knowledge and practices regarding the prevention of central venous catheter-related infection. *Am J Infect Control* 2015;43(1):26-30.
- Sarı D, Eşer İ, Akbıyık A. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters and nursing care Periferik intravenöz kateterlerle ilişkili flebit ve hemşirelik bakımı. *J Human Sci* 2016;13(2):2905-20.
- Ertürk E, Akbulut S. Santral Venöz Kateter Takma Ve Bakımı. *Türk Yoğun Bakım Derneği Derg* 2007;5:9-10
- Korkmaz FD, İlçe AÖ. Mekanik Ventilatörden Ayırmada Hemşirenin Rolü. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Derg* 2009;1(2):81-7.
- Palioğlu Z, Çoban Gİ. Erzurum İlinde Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Derg* 2021;24(4):468-77
- Mlinar S, Malnarsic RR. Knowledge of nursing students about central venous catheters. *Vojnosanit Pregl* 2012;69:333-9.
- Özen N, Köse T, Terzioğlu F. Santral Venöz Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalar: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bilgileri. *Turk J Intensive Care* 2020;18:91-8.
- Öcal D, Dolapçı İ. Santral Venöz Kateter İle İlişkili Enfeksiyonlar. *Türk Mikrobiyol. Cem. Derg.* 42(1):1-9
- Theaker C. Infection control issues in central venous catheter care. *Intensive Crit Care Nurs* 2005;21:99-109.
- NHS. Care and maintenance of central venous catheter devices. Greater Glasgow and Clyde: Living Trust. 2008;4-55.
- Yeşil Ş, Tanyıldız HG, Ardıçlı B. ve ark. Santral Venöz Kateter Komplikasyonları. *GMJ* 2014;25:135-7.
- Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, et al. National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect* 2007;65 (1):S1-S64.
- Kuloğlu Z. Santral venöz kateter bakım rehberi 2019. (Erişim tarihi: 26.04.2022). Şu adresten edinilebilir: <https://pedgastro.org/icerik/hickman2019.pdf>.
- Arpa Y, Cengiz A. IV infüzyon tedavisine bağlı flebit ve tromboflebit gelişimini önleme ve tanılamada sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2016;13(1):21-6.
- Biçer T, Temiz G. Öğrenci Hemşirelerin IV Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri. *SAUHSD*, 2021;4(2):61-81.
- Benligül EM, Bektaş M, Arslan G. Çocuklarda Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Güncel Yaklaşımlar. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2021;8:67-76
- Zhang Z, Brussasco C, Anile E, et al. Clinical practice guidelines for the management of central venous catheter for critically ill patients". *J Emerg Crit Care Med* 2018;2:53.
- Central venous insertion and care of central venous access devices (CVAD) in hospital (2017). <https://clinicalguidelines.gov.au/print/10185>.
- Levit O, Shabanova V, Bizzarro M. Impact of a dedicated nursing team on central line-related complications in neonatal intensive care unit". *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020;33:2618-22
- Susama A, Arslan S. Yoğun bakım hemşirelerinin santral venöz kateter ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde kanıta dayalı uygulama farkındalıkları. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2020;12(4):457-64.
- Goosens GA. Flushing and locking of venous catheters: available evidence and evidence deficit. *Nurs Res Pract* (2015).
- Schiffer CA, Mangu PB, Wade JC, et al. (Central venous catheter care for the patient with cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline". *J Clin Oncol* 2013;31:1357-1370
- Gürsoy B, Gelecek S, Yorgancı K. Santral venöz kateter enfeksiyonları". *Yoğun Bakım Derg* 2006;6(4):196-203.