



**ERZURUM İLİNDE YATAKLI TEDAVİ  
KURUMLARINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİNİN  
SANTRAL VENÖZ KATETER BAKIMINA İLİŞKİN  
BİLGİ DÜZEYLERİ**

**ZÜHAL PALİOĞLU**  
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

**Tez Danışmanı**  
**Doç.Dr. Gülay İPEK ÇOBAN**

**Yüksek Lisans Tezi 2019**

**T.C  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ERZURUM İLİNDE YATAKLI TEDAVİ  
KURUMLARINDA ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SANTRAL  
VENÖZ KATETER BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİ  
DÜZEYLERİ**

**ZÜHAL PALİOĞLU**

**Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç.Dr. Gülay İPEK ÇOBAN**

**ERZURUM  
2019**

T.C  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ESASLARI ANABİLİM DALI

**ERZURUM İLİNDE YATAKLI TEDAVİ KURUMLARINDA  
ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SANTRAL VENÖZ KATETER  
BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

**ZÜHAL PALİOĞLU**

**Tez Savunma Tarihi** : 14.06.2019

**Tez Danışmanı** : Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN (Atatürk Üniversitesi)

**Jüri Üyesi** : Prof. Dr. Mağfiret KAŞIKÇI (Atatürk Üniversitesi)

**Jüri Üyesi** : Doç. Dr. Papatya KARAKURT

(Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi)

**Onay**

Bu çalışma yukarıdaki Jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Duygu ARIKAN**  
Enstitü Müdürü

**Yüksek Lisans Tezi**  
**ERZURUM - 2019**

# İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR .....</b>	<b>III</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>V</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR.....</b>	<b>VI</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ.....</b>	<b>VII</b>
<b>TABLolar DİZİNİ.....</b>	<b>VIII</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>5</b>
2.1. Santral Venöz Kateterizasyonu Tarihçesi.....	5
2.2. SVK Endikasyonları .....	6
2.3. SVK Tipleri.....	7
2.4. SVK Yerleşim Yerleri .....	9
2.5. SVK Komplikasyonları.....	11
2.5.1. Erken Dönemde Görülen Komplikasyonlar .....	12
2.5.2. Geç Dönemde Görülen Komplikasyonlar.....	13
2.6. SVK Komplikasyonlarından Korunma.....	18
2.7. SVK Komplikasyonlarını Önleme.....	20
2.8. SVK Uygulanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı .....	25
<b>3. MATERYAL VE METOT.....</b>	<b>30</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman .....	30
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi .....	30
3.4. Araştırmaya Alınma Kriteri .....	30
3.5. Veri Toplama Araçları .....	31

3.5.1. Demografik Bilgi Formu .....	31
3.5.2. Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri Soru Formu .....	31
3.6. Verilerin Toplanması .....	31
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi .....	32
3.7.1 Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler .....	32
3.8. Araştırmanın Etik Yönü.....	32
3.9. Araştırmanın Genellenebilirliği ve Sınırlılıkları.....	33
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>34</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>56</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>68</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>70</b>
<b>EK-1. ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>87</b>
<b>EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL FORMU BEYEN FORMU .....</b>	<b>88</b>
<b>EK-3. DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU .....</b>	<b>89</b>
<b>EK-4. HEMŞİRELERİN SANTRAL VENÖZ KATETER BAKIMIA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ SORU FORMU .....</b>	<b>90</b>
<b>EK-5. BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU .....</b>	<b>93</b>
<b>EK-6. ETİK KURUL ONAY FORMU .....</b>	<b>94</b>
<b>EK-7. KURUM İZİN YAZISI .....</b>	<b>95</b>
<b>EK-7. TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....</b>	<b>101</b>

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda bilgi birikimi ve tecrübeleri ile bana yol gösterici olan her zaman ve her konuda beni destekleyen, cesaret ve güven veren değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN'a en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Bilimsel bilgi ve deneyimleri ile mesleki gelişimime katkıda bulunan hocalarım başta Sayın Prof. Dr. Mağfired KAFIKCI, Sayın Prof. Dr. Reva Balcı AKPINAR, Sayın Doç. Dr. Gülçin AVŐAR, Doç. Dr. Cantürk ÇAPIK ve Doç. Dr. Paptya KARAKURT olmak üzere Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı'ndaki tüm oğretim elemanlarına, çalışmama katılan bütün meslektaşlarıma, tez çalışmam boyunca moral ve yardımlarını esirgemeyen değerli arkadaşım Hatice BİNGL'e, Rize /Fındıklı Bölge Guatr Araştırma Tıp Merkezi Diyaliz bölümünde çalışan tüm mesai arkadaşlarıma ve bana mücadele, emek ve azim duygularını kazandıran rahmetli babam Ali PALİOğLU'na, her zaman desteğini hissettiğim arkadaşım, dostum, kardeşim Emre PALİOğLU ve değerli aileme teşekkür ederim.

**Hemşire Zühal PALİOğLU**

## ÖZET

### Erzurum İlinde Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri

**Amaç:** Bu araştırma Erzurum ilinde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**Materyal Metod:** Araştırmanın evrenini Haziran-Ağustos 2017 tarihlerinde Erzurum ili Palandöken Devlet Hastanesi, Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi olmak üzere bu üç hastanenin Dahiliye, Kardiyoloji, Nöroloji, Kalp Damar Cerrahi, Göğüs Cerrahi, Nefroloji, Diyaliz, Onkoloji, Yoğun Bakım ve Endokrinoloji gibi santral venöz kateter kullanımının daha sık olduğu kliniklerde çalışan tüm hemşireler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup 212 hemşire ile çalışma tamamlanmıştır. Veri toplanmasında 'Demografik Bilgi Formu' ve 'Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri Formu' kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde ve ortalama kullanılmıştır. İleri analizlerde dört gözlü Ki -kare ve Fisherin kesin ki- kare testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma sonuçlarında; hemşirelerin çalışma süresine, eğitim seviyesine, çalıştıkları kurum ve bölümlere göre santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir( $p<0,05$ ). Farklı kurumlarda çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasında ise Üniversite Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin devlet hastanelerinde çalışan hemşirelere göre santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Hizmet içi eğitim konusunda eksikliklerin, malzemede ki yetersizliklerin hemşirelerin santral venöz kateter bilgi düzeylerini etkilediği görülmüştür. Santral venöz kateter uygulamasının sık kullanıldığı bölümlerde bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu belirlenmiş olup hemşirelerin hizmet içi talepleri doğrultusunda verilen eğitim ile santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin daha iyi olabileceği sonucuna varıldı.

**Anahtar kelimeler:** Bilgi düzeyi, hemşirelik bakımı, santral venöz kateter

## ABSTRACT

### Knowledge Levels of Nurses Working in Inpatient Institutions in Erzurum

#### Province Regarding Central Venous Catheter Care

**Aim:** This study was carried out as a descriptive study to determine the knowledge level of nurses that Working in Inpatient Institutions in Erzurum Province about central venous catheter care.

**Material and Method:** The universe of this descriptive study was carried out between June - August 2017 in Palandöken State Hospital, Regional Training and Research Hospital and Atatürk University Research Hospital in Erzurum. In addition to this, all of the nurses working in these three hospitals were employed in clinics such as Internal Medicine, Cardiology, Neurology, Cardiovascular Surgery, Thoracic Surgery, Nephrology, Dialysis, Oncology, Intensive Care and Endocrinology where central venous catheter usage was more frequent were created the universe of this descriptive study. Sampling was not selected in the study and the study was completed with 212 nurses. “Demographic Information Form” and “Knowledge Levels of Nurses on Central Venous Catheter Care” were used for data collection. Data assessment stage was analyzed by using number, percentage and mean of descriptive statistics. For the further analysis, Chi squared with four groups and Fisher’s exact chi squared test were used.

**Results:** In the research results; knowledge levels about CVC care of nurses show a statistically significant difference according to working time of nurses, education level, the departments they work and in-service training ( $p < 0,05$  ). When comparing the knowledge levels of nurses working in different institutions, nurses working in University Research Hospital were found to have higher levels of knowledge about central venous catheter care than nurses working in state hospitals ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** It was seen that the shortcomings of the institutions in the field of in-service training and the deficiencies in the material affect the knowledge levels of central venous catheter. It was determined that the knowledge levels of nurses are better in the departments where CVC is frequently used and it was concluded that the level of knowledge about central venous catheter care could be improved with the training given according to the in - service demands of nurses.

**Key words:** Central venous catheter, knowledge level, nursing care

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>CDC</b>	: Centres for Prevention (Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi)
<b>CVP</b>	: Santral Venöz Basınç
<b>CVC</b>	:Central Venöz Catheter
<b>FV</b>	: Femoral Ven
<b>IJV</b>	: İnternal Juguler Ven
<b>IV</b>	: İntravenöz
<b>KDE</b>	: Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
<b>KİKDE</b>	: Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
<b>NANDA- I</b>	: North American Nursing Diagnosis Association (Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği-Uluslararası )
<b>NIC</b>	: Nursing Interventions Classification (Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması)
<b>NOC</b>	: Nursing Outcomes Classification (Hemşirelik Sonuçları Sınıflaması)
<b>SKV</b>	: Subklavian Ven
<b>SVK</b>	: Santral Venöz Kateter
<b>SVKİ –KDE</b>	: Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
<b>SVKE</b>	: Santral Venöz Kateter Enfeksiyonu
<b>SF</b>	: Serum Fizyolojik
<b>TPN</b>	: Total Parenteral Beslenme
<b>YBÜ</b>	:Yoğun Bakım Ünitesi

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b><u>Şekil No</u></b>	<b><u>Sayfa No</u></b>
Şekil 2.1. İnternal Jugular ven SVK örneği.....	10
Şekil 2.2. Kateter yeri enfeksiyonu .....	14



## TABLULAR DİZİNİ

<b><u>Tablo No</u></b>	<b><u>Sayfa No</u></b>
<b>Tablo 2.1.</b> SVK Endikasyonları .....	6
<b>Tablo 2.2.</b> SVK tipleri.....	7
<b>Tablo 2.3.</b> SVK yerleri .....	11
<b>Tablo 2.4.</b> SVK da enfeksiyon için risk faktörleri .....	16
<b>Tablo 2.5.</b> SVK günlük değerlendirme paketi .....	24
<b>Tablo 3.1.</b> Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler.....	32
<b>Tablo 4.1.</b> Hemşirelerin demografik ve kurumsal özellikleri .....	34
<b>Tablo 4.2.</b> Hemşirelerin SVK bakımına ilişkin sorulara verdikleri cevapların dağılımı .....	35
<b>Tablo 4.3.</b> Hemşirelerin SVK bakımına ilişkin hastaya bilgi verilmesinde önemli bulduğu konular .....	36
<b>Tablo 4.4.</b> Hemşirelerin SVK enfeksiyonunu önlemek üzere kurumsal çapta yapılması gerekenler konusundaki önerileri .....	36
<b>Tablo 4.5.</b> Hemşirelerin eğitim düzeyine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması .....	38
<b>Tablo 4.6.</b> Hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması ....	42
<b>Tablo 4.7.</b> Hemşirelerin çalıştıkları bölüme göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması ....	46
<b>Tablo 4.8.</b> Hemşirelerin çalışma süresine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması .....	50
<b>Tablo 4.9.</b> Hemşirelerin SVK eğitimi alma durumlarına göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması .....	53

# 1. GİRİŞ

Hemşirelerin vereceği uygun bakım, katetere bağlı komplikasyonların gelişme oranını önemli derecede etkilemektedir.<sup>1,2</sup> Watson'a göre bakım verme (caring), bir bilimdir, hemşireliğin esasıdır ve hemşirelik uygulamasının merkezi ve birleştirici odak noktasıdır.<sup>3,4</sup> Santral venöz kateter (SVK) yerleştirilmesi hekim tarafından yapılmaktadır, fakat kateter yerleştirildikten sonra kateterli hastanın bakımından, hastanın izlenmesinden ve risklerin bildirilmesinden hemşire sorumludur.<sup>1,2</sup>

Bakım doğru ve güvenilir, kaliteli, hasta merkezli, genişleyen, büyüyen ve değişken bir eylemdir. Bütüncül bir bakış açısı ile uygulanan tutum, davranış ve değerleri içerir. Etik ilkelere uygun ve hümanistik görüşle yürütülür. Bilim ve sanattan oluşan bir sağlık disiplini olan hemşirelik, Virginia Henderson tarafından "bireyin sağlığına ve bağımsızlığına kavuşma sürecindeki dinamik güç" olarak tanımlanmıştır. Karşılıksız yardımı amaç edinmiş olması geçmişten bugüne hemşireliğin en önemli özelliği olarak nitelendirilmekte olup bu yardım hemşirelik bakımı ile sağlanır.<sup>5-7</sup>

Hasta için oluşturulan hemşirelik bakımı hasta sorunlarını doğru tanılamayı, hasta adına doğru karar verebilmeyi, hastaya özgü bakımın planlanmasını ve sürdürülmesini hastaya sadece fiziksel değil; emosyonel ve psikososyal destek sağlamayı, enfeksiyon kontrolünü sağlamayı, temel ve ileri yaşam desteği konusunda bilgi ve beceriye sahip olmayı, mevcut ve gelişen teknolojik olanakları takip etmeyi sağlar.<sup>8,9</sup>

Hemşirelik Kalite Göstergeleri'nin Ulusal Veri Tabanına ve Londra Ulusal Hemşirelik Araştırma Birimine göre, Amerikan Hemşireler Birliği'nin belirledikleri bakım kalitesi göstergelerinden biri de enfeksiyonların azaltılmasıdır.<sup>10,11</sup> SVK'ların iyi bir bakımı ile enfeksiyon riskini azalttığı gözlenmiş olup kateter giriş yeri bakımının enfeksiyon riskini ve diğer komplikasyonları azalttığı görülmüştür.<sup>12,13</sup>

Yoğun bakım ünitelerinde, renal diyaliz ünitelerinde ve onkoloji bölümlerinde yaygın olarak kullanılan SVK'lar genellikle kan ve ilaç verilmesi, kemoterapi, kan ürünleri, intravenöz (IV) sıvılar ile yetişkin ve çocuk hastaların beslenmesinde kullanılır.<sup>14,15</sup> Klasik periferik erişimden (kanüller) daha kısa sürede büyük miktarlarda sıvı vermeyi sağlarlar.<sup>15,16</sup> SVK uzun süre rutin damar yolu açıklığı sağlayarak damar yolu bulunamayan ya da zor bulunan hastalara tedavi olanağı sağlamaktadır.<sup>17,18</sup> SVK'ların bu avantajlarına rağmen, hastalar ölümcül olabilecek yüksek enfeksiyon riski ile karşı karşıya bulunmaktadır. SVK'ya bağlı en önemli iki komplikasyon enfeksiyon ve trombozdur.<sup>19,20</sup> Kateter nedeniyle oluşan bu komplikasyonlar hastaların hastanede kalış süresini uzattığı gibi hastane masraflarını, morbidite ve mortaliteyi de arttırmaktadır.<sup>21,22</sup> Amerika Birleşik Devletleri yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) her yıl yaklaşık olarak 18.000, yataklı servislerde 23.000 ve ayaktan hemodiyaliz hizmeti alan hastalarda 37.000 olmak üzere toplamda yıllık 78.000 santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVKİ-KDE) meydana geldiği tahmin edilmektedir.<sup>23</sup> Ülkemiz YBÜ' de ise 2012 yılı içerisinde 4.885 SKİ-KDE bildirilmiştir.<sup>24</sup>

Enfeksiyon tiplerine göre yapılan bir çalışmada dahili yoğun bakım ünitelerinde en sık kan dolaşım enfeksiyonu ve sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon saptanmıştır.<sup>25</sup> Harter ve ark.<sup>26</sup> kemoterapi uygulanan 233 hastanın %31.4'ünde kateterizasyona bağlı enfeksiyon tespit etmişlerdir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı bir araştırmada yoğun bakım ünitelerinde SVK enfeksiyonları hızı 1.0- 5.7 /1000 kateter günü arasında olduğu bildirilmiştir.<sup>27</sup> Literatürde kalıcı SVK enfeksiyon oranları geçici SVK oranlarından daha yüksektir. SVK uygulamaları arasında kabaca enfeksiyon oranları şu şekilde özetlenmiştir. Bu na göre bakteriyemi oranları tek ya da çok lümenli subklavian, juguler ven SVK'larında % 3-5, Swan-Ganz kateterinde % 1-3, parenteral beslenme amaçlı kateterlerde % 7 dir.<sup>25</sup>

Enfeksiyonlar yüksek ölüm oranı riski, daha uzun bir hastanede yatış süresi gibi dezavantajları sebebiyle sağlık bakım maliyetlerinin artmasına neden olur.<sup>28-31</sup> Batı ve Özyürek<sup>32</sup> Afyonkarahisar’da bir devlet hastanesinde 68 hemşire ile yaptığı bir çalışmada hemşirelerin SVK’lı hastaların pansumanlarının değiştirme sıklıklarını bilmedikleri, SVK bakımının sadece enfeksiyon geliştiğinde yapılması gerektiğini belirlemişlerdir. Harrod ve ark.<sup>33</sup> tarafından, SVK konusunda hemşirelerin yaşadığı zorlukları belirlemek amacıyla niteliksel olarak bir araştırma yapılmış, hemşirelerin SVK pansumanı, takılma-çıkarılma zamanı gibi konularda iletişim ve kayıt tutma yönünden sıkıntı yaşadıkları tespit edilmiştir.<sup>16</sup> Csomós ark.<sup>34</sup> Macaristan’da çalışan hemşireler üzerine yaptıkları araştırmaların da ise hemşirelerin SVK’ler hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu saptamışlardır. SVK’ya bağlı enfeksiyon oranını azaltılmasında deneyimli infüzyon tedavi ekiplerinin olması çok önemlidir. Yapılan çalışmalarda SVK bakımı hakkında bilgi sahibi olan hemşirelerin izlediği hastalarda kateter enfeksiyonuna daha az rastlandığı bildirilmiştir.<sup>35-37</sup> Uluslararası Hemşireler Birliği 2012 temasını “Boşluğu Doldurmak-Kanıttan Eyleme” olarak belirlemiş ve bu temanın gerçekleşmesinde hemşirelere önemli sorumluluklar yüklemiştir. Bu sorumluluklar hemşirelik, tıp ve diğer sağlık disiplinlerinin kanıt temelli disiplinleri takip etmesi, bilgilerin güncellenmesi ve bakımda kanıtları kullanan hemşire modelini önermektedir.<sup>38</sup>

Yeşil ve ark.<sup>36</sup> yaptığı başka bir çalışmada 145 hastadan 7’sinde enfeksiyon oluştuğu belirtilmiş ve enfeksiyon sıklığının literatürdeki çalışmalar göre daha düşük olmasında hemşirelik bakımının önemli olduğunu vurgulamıştır. SVK’lara bağlı gelişebilecek enfeksiyonların azlığı kaliteli hemşirelik bakımının göstergelerinden biridir. SVK uygulanan hastaya bakım veren her hemşirenin bu konu ile ilgili tüm uygulamaların ve kateter bakımı hakkında sorumlulukların bilincinde olması gerekmektedir. SVK’ların kullanılmasına bağlı gelişebilecek komplikasyonların

azaltılması SVK'lı hastaların bakımı, gerekli önlemlerin alınması ve bunların yanı sıra komplikasyonların mümkün olduğu kadar erken fark edilip çözüm yollarının aranması gerekmektedir.

Litaretürde SVK'ların özellikleri, kateter ile ilişkili enfeksiyon sıklıklarını ve risk faktörlerini kapsayan çalışmalar fazladır.<sup>39,40</sup> Yapılan bu çalışmalara rağmen hemşirelerin SVK bakım ve komplikasyonları hakkında bilgi düzeylerini belirleyen ya da bilgi düzeylerini ölçen araştırmalar çok azdır.<sup>32,36</sup> Araştırma Erzurum ilinde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin SVK bakımı konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın üç farklı hastanede farklı eğitim seviyesine sahip ve farklı birimlerde çalışan hemşirelerin SVK bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasına da olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanısıra hemşirelerin profesyonel hemşirelik bakımı verebilmesi, güncellenen ve kanıta dayalı bir eğitim ile sağlandığı için bu çalışmanın hemşirelere SVK bakımı konusunda farkındalık oluşturması, hemşirelerin bilgi düzeylerinin istendik seviyeye ulaşılması için teorik ve pratik anlamda yapılacak eğitimlerle bilgilerin güncellenmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Araştırma sorusu:** Farklı birimlerde çalışan hemşirelerin SVK bakımına ilişkin bilgi düzeyleri nedir ?

## 2. GENEL BİLGİLER

Yoğun bakım, Onkoloji, diyaliz gibi birimlerde yaygın olarak kullanılan SVK modern bir araçtır. Damar yolu zor bulunan hastalar için uygun bir tedavi olanağı sağlayarak hemşirelere bu anlamda kolaylık sağlamaktadır. Bununla beraber SVK' ların sık uygulanması, kan ve kan ürünleri tranfüzyonu, parenteral nutrisyon ve antibiyotik kullanımının daha yaygın olması, tedavi sürecinin uzun olması enfeksiyon riskini arttırmaktadır.<sup>17,18</sup>

Hemşireler eğitici, araştırmacı, yönetici ve uygulayıcı rolleri olan, hastayla en çok temas halinde olan sağlık çalışanı olması nedeniyle de SVK enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Hemşirelerin bu rolleri çerçevesi doğrultusunda hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olarak uygulanması enfeksiyonları azatarak verilen bakımın kalitesini arttırmaktadır. Kanıta dayalı uygulamalarla bakım verilmesi, bakım sonuçlarının iyileştirilmesinin yanında bakımın standart hale gelmesini de sağlar.<sup>41</sup>

### 2.1. Santral Venöz Kateterizasyonu Tarihçesi

İlk ven içi uygulama 1492 yılında Vatikan'da kan transfüzyonu amacıyla uygulanmıştır. Sağlıklı olan iki Romalıdan alınmış kan, hasta olan Papa 8. İnnocent'e verilmiş fakat kan grupları bilinmediğinden dolayı olay ölüm ile sonuçlanmıştır. 1628'de William Harvey kan dolaşımını öğrendikten sonra, Doktor Robert ve Sir Christopher Wren 1659'da bir köpeğe içi boş bir tüy kullanarak damardan afyon enjekte etmişlerdir.<sup>42</sup>

Santral Venöz Kateterizasyon; kalbe direk katılan bir vene, farklı özelliklerde kateter takılması işlemidir. Erben 1969 yılında ilk defa diyaliz amacıyla subklavian ven kateterizasyonunu gerçekleştirmiştir. Hickman 1979 yılında kateterin lümenini genişletip kalınlığını incelterek bir kateter modifiye ederek bu kateterin uzun süreli Total parenteral nutrisyon (TPN) ve kemoterapiye olarak vermesini bir üçüncü lümeden de infüzyon

sırasında kan alınma imkânını sunmuştur. Niederhuber ve ark. tarafından 1982 yılında ilk subkutan venöz port yerleştirme işlemi gerçekleştirilmiştir.<sup>43(s.12)</sup>

Morris ve ark. tarafından 1992 yılında anjiografi odasında görüntüleme yöntemleri SVK'ların ortaya çıkışı, hastaların bakımında devrim niteliğinde olmuştur.<sup>43-45</sup> Devrim niteliğinde olsa da ven içi kateter uygulamalarının bir çok komplikasyonu beraberinde getirmiştir. Bu komplikasyonlar; infiltrasyon, tromboflebit, hava embolisi, akciğer ödemi, ekimoz, hematoma, sinir zedelenmesi, dolaşım yüklenmesi ve elektrolit dengesizliği olarak sıralanabilir.<sup>42</sup>

## 2.2. SVK Endikasyonları

Uzun süreli santral venöz yolun gerekli olduğu endikasyonlar için SVK'lar hastaya implante edilmektedir. Bu endikasyonlar Tablo 2.1.de gösterilmiştir.<sup>17,46,47</sup>

**Tablo 2.1.** SVK Endikasyonları

- 
- Gastrointestinal sistem kanserlerinde perioperatif beslenme,
  - Kronik böbrek hastalıkları,
  - Organ yetmezliği,
  - Spastik hastalar,
  - Parkinson hastalığı,
  - Otolog kemik iliği transplantasyonu hastalarının yoğun tedavi uygulamaları,
  - Pediatride uzun süreli venöz yol ihtiyacı,
  - Sık venöz giriş yolu açılması,
  - Periferik damar yolu problemleri,
  - Ekstremitelerden venlerden periferik damar yolu açılmaması,
  - Sitotoksik tedavi veya agresif kombinasyon kemoterapiler,
  - Ekstravazan ajanların kullanılması,
  - Antibiyotik uygulamaları,
  - Parenteral tedaviler ve total parenteral besinler
  - Uzun süreli ilaç infüzyonu,
  - Yoğun tedaviler,
  - Kan ve kan ürünleri transfüzyonu,
  - Kan örneği alma.
- 

Onkoloji hastalarında damar yolu açmak hem hasta hem de uygulayıcı için zor ve zahmetli işlemlerden biridir. SVK'lar özellikle damar yolu bulunamayan onkolojik

hastalarda kemoterapinin uygulamasını kolaylaştırmaktadır.<sup>48</sup> SVK'lar periferik damara zarar veren birçok ilacın rahatlıkla verilmesini sağlamaktadır.<sup>49</sup> Yoğun bakım üniteleri başta olmak üzere, durumu kritik olan hastalara sıklıkla kullanılmaktadır.<sup>50</sup>

SVK'ların kullanımı alanın fazlalığı ve kullanım sıklığının artması hastalarda SVKİ-KDE için önemli bir risk faktörü olmuştur.<sup>51</sup>

### 2.3. SVK Tipleri

Kullanım amaçlarına ve kullanım sürelerine göre; geçici kateterler, tünelli kateterler, cilt altı portlar ve periferden yerleştirilen SVK'lar olmak üzere 4 ana grupta incelenmektedir.<sup>43(s.28)</sup>

SVK tipleri, özellikleri, kullanım alanı, kullanım süresi ve enfeksiyon risklerine ilişkin bilgiler Tablo 2.2.<sup>52</sup> de gösterilmiştir.

**Tablo 2.2.** SVK tipleri

<b>Kateter Tipi</b>	<b>Özelliği</b>	<b>Kullanımı</b>	<b>Kullanım Süresi</b>	<b>Enfeksiyon Riski</b>
Periferal yerleştirilmiş SVK	Periferal olarak bazilik, sefalik ya da brakial venlere ya da superior vena cavaya yerleştirilir	Kan örneği, sıvı, kan ürünü, TPN, ilaç (inotrop, kemoterapi, antibiyotik) uygulaması	4 hft-6 ay	Tünelsiz SVK'lere göre enfeksiyon riski daha düşük
Tünelsiz SVK	Perkutan olarak subklaviyen, internal jugular ya da femoral vene yerleştirilir	Kan örneği, sıvı, kan ürünü, TPN, ilaç uygulaması, hemodiyaliz	7-10 gün	Enfeksiyon riski en yüksek
Tünelli SVK (HB, Grohong)	Cerrahi ya da radyolojik olarak subklaviyen, internal jugular ya da femoral vene implante edilir.	Kan örneği, kan ürünü, TPN, ilaç uygulaması, hemodiyaliz	Aylar-yıllar	Tünelsiz SVK'lere göre tünelli SVK'lerde enfeksiyon riski daha az
Total implante venöz girişim aracı (port)	Subkutanöz porta iğne ile girişim sağlanır. Cerrahi/radyolojik olarak subklaviyen ya da internal jugular vene implante edilir.	Uzun süreli tedavide kemoterapi gibi ilaçların uygulanması	Aylar-yıllar	Enfeksiyon riski en düşük

### **Geçici (tünelsiz) Kateterler**

Periferel damar erişim yolu kısıtlı olan, kan alımı veya sıvı infüzyonu için sıklıkla damar yolu değiştirilen 1-3 haftalık tedavi planlanan hastalar için uygundur. Perkütan olarak internal juguler ven (IJV), subklavian ven (SKV), femoral ya da üst kol venlerine yerleştirilen, sıklıkla poliüretan yapılı, tek ya da çok lümenli ve uzunlukları genellikle 8 cm'den büyük kateterlerdir.<sup>53</sup> Lümen sayısının artmasıyla enfeksiyon oranı da artmaktadır (enfeksiyon riski 3-5/ 1000 gün). Kolay yerleştirilme ve çıkarılma avantajları olmasına rağmen yerinden çıkma riski, sık pansuman gerektirmesi ve hasta için konforsuz olması gibi dezavantajlara da sahip kateterlerdir.<sup>54</sup>

Geçici kateterler ihtiyaca göre tek, çift, üç, dört veya beş lümenli olabilir. Lümen sayısının artması enfeksiyon riskini de arttırdığından mümkün olan en az lümenli kateter tercih edilmelidir.<sup>37</sup>

### **Tünelli (Kalıcı) Santral Venöz Kateter**

Cerrahi olarak yerleştirilen ve 30 günden uzun süren tedavilerde tercih edilen damar erişim yoludur. Kateter ucuna göre belirli bir uzaklıkta olan dakron manşon (keçe) yerleştirilir. Bu keçe, fibrotik dokunun tutunmasını sağlayarak mekanik enfeksiyonlara karşı bir bariyer oluşturur ve stabilite sağlar.<sup>55</sup> Enfeksiyon görülme oranı kalıcı kateterlerde daha düşük seviyededir (enfeksiyon riski 0,2/ 1000 gün). Kalıcı kateterler, trombosit sayısı 25,000/mm<sup>3</sup>'den düşük olan ve uluslararası standardize oran'ı yüksek olan hastalarda kanama riski nedeni ile uygun değildir. Bununla birlikte kalıcı kateterlerin yerine geçici kateterler sepsisli hastalarda tercih edilmesi gereklidir.<sup>56</sup>

Broviac ve Hickman olarak da adlandırılan tünelli SVK, genel anestezi altında SKV ya da IJV'ye takılır. Tek, çift ya da üç lümenli olabilir. Kateter lümeni vücut dışındadır, bu nedenle hastanın hareketleri kısıtlandırılmalıdır.<sup>57</sup> Bu kateterlerin bir avantajı kateterde bulunan dakron manşonunun fibröz doku oluşumunu uyararak

kateterin hareket etmesini engellemesidir Dakron manşon, aynı zamanda mikroorganizmalar için, bariyer görevini de üstlenir. Tüneli kateterlerde enfeksiyon riski tünelsiz kateterlere nazaran daha düşüktür.<sup>37,58</sup>

### **Subkutan Venöz Portlar**

Rezervuar ve kateterden oluşan portların tamamı cilt altına yerleştirilir. Enfeksiyon riski en düşük ve hastanın katetere uyumununun kolay olduğu santral venöz yoldur. Vücudun dışında görünmediği için estetikdir. Sağladığı bu kolaylıklara rağmen ince bir lümeni olduğu için tıkanma, trombüs ve enfeksiyon bu kateterlerde daha sık gözlenir ve tedavi tamamlanamadan çıkarılmak zorunda kalınabilir.<sup>43(s,54)</sup> Kemoterapi alan hastalar için kullanımı giderek artan port kateterler ayaktan izlenen hastalar için de uygundur.<sup>59</sup>

### **Periferden Yerleştirilen Santral Kateterler**

Genellikle düşük debili tedavi gören hastalar için tercih edilirler. En sık rastlanan komplikasyonları sırasıyla tıkanma, kırılma ve enfeksiyondur. Komplikasyonları 30. günden sonra görülür. Yaklaşık %40 oranında tedavi tamamlanmadan çıkarılmak zorunda kalındığı bildirilmektedir.<sup>43(s,45)</sup>

## **2.4. SVK Yerleşim Yerleri**

### **Subklavian Ven**

Geniş çaplı bir ven olması santral venöz kateter enfeksiyon (SVKE) riskini azaltmaktadır. Enfeksiyon riskinin azlığı, hasta konforu koruyarak kateterin bakımında kolaylıklar sağlamaktadır.<sup>17,58</sup>

Cerrahlar ve anestezi uzmanları SKV'yi tercih ederler. SKV diğer ven yaklaşımlarına göre daha güvenli bir girişe olanak verir.<sup>43(s,56)</sup> Ciddi ortopenisi olan hastalarda SVK dan oturur pozisyonda uygulanabildiği için diğer tekniklere göre farklılık arz eder.<sup>60</sup> SKV yaklaşımı IJV ponksiyonunun aksine hava yolu yönetimini de zorlaştırmaz.<sup>61</sup>

## İnternal Juguler Ven

Tüm venöz yollar içinde trombüs gelişme ihtimali en az olan yol olarak IJV yolu bildirilmiştir. Ultrasonografi eşliğinde IJV' e giriş, teknik olarak daha kolay ve pnömotoraks gelişme riski yok denecek kadar azdır. IJV yolunun olumsuz yanları da vardır. Bu yolla takılan geçici kateterler hastaya boyun hareketlerinde zorluk çıkarabilirler. Subklavian yolla takılan geçici kateterler elbise altına gizlenebilirken juguler kateterlerde böyle bir olanak olmadığı için görüntüsü estetik değildir.<sup>43(s,67)</sup>

İnternal Jugular Ven SVK örneği Şekil 2.1<sup>62</sup> gösterilmiştir.



Şekil 2.1. İnternal Jugular ven SVK örneği

## Femoral Ven

Acil durumlarda ve kısa süreli kateterizasyonlarda kullanılan femoral ven (FV) yaklaşımı enfeksiyon riski yüksek olduğu için pek tercih edilmemektedir. SKV veya IJV kullanılmasında sakınca bulunan hastalarda tercih ise FV tercih edilmektedir. Günümüzde özellikle diyaliz hastaları için FV'den sağ atrium düzeyine kadar ulaşabilmek için tasarlanmış olup 55 cm uzunluğa ulaşan boylarda kateterler mevcuttur.<sup>43</sup>

## Eksternal Jugular Ven

Eksternal juguler ven yolu, acil sıvı verilmesi gereken durumlarda ve kardiyak arrest gibi karotis nabzının hissedilmediği hallerde ve operatörün kateterizasyon

deneyimi yoksa tercih edilir. Ancak hastaların % 10-20'sinde kateter süperior vena kavaya ilerletilemez.<sup>43</sup> SVK yerleri Tablo 2.3.<sup>59</sup> de gösterilmiştir.

**Tablo 2.3. SVK yerleri**

<b>Yaklaşım</b>	<b>Avantajlar</b>	<b>Problem oluşturacak durumlar</b>
<b>Eksternal juguler ven</b>	Yüzeysel anatomi Koagülopati engel değil Düşük pnömotoraks riski Masa başında kolay erişim Yaşlı hastalarda önemli	İdeal olmayan uzun venöz yol Konforsuz Şişman hastalarda uygunsuz palpasyon Sıklıkla malpozisyon gelişir Seldinger tekniğiyle güç yaklaşım
<b>İnternal juguler ven</b>	Sık olmayan pnömotoraks Yüksek başarı oranı Yatar pozisyonda erişim Kolay kanama kontrolü Sağ İJV düz bir yol izlediğinden ulaşım daha kolay Deneyimi az olanlar için uygun alan	Şişman ve ödemli hastalarda anatomik lokalizasyon güçlüğü Konforsuz Uzamış kullanım için uygun değil Geçici diyaliz için uygunsuzluk Trakeostomi açılacak hastalarda engel Sol torasik kanalın yaralanma riski var Artmış intrakranial basınçta kontrendike Kateter bakımının zor Hipovolemide kollaps sık
<b>Subklavyen ven</b>	Pansuman kolaylığı Artmış hasta konforu Şişman hastalarda anatomik kolaylık Şok ve sepsiste daha az ven kollapsı	Sık karotis arter ponksiyonu Ciltten vane uzun yol Artmış pnömotoraks riski Kanama diyatezinde kontrol güçlüğü Deneyimsiz kişilerde başarısızlık riski yüksek Sık kateter malpozisyonu
<b>Femoral ven</b>	Hızlı, kolay ve yüksek girişim başarıları Kardiyopulmoner resusitasyona engel değil, aynı anda girişim yapılabilir Girişim sırasında supin ya da baş aşağı pozisyon gerekli değil Pnömotoraks riski yok	Yüksek enfeksiyon riski Kardiyopulmoner resusitasyonda kullanımı kısıtlı Hastanın mobilizasyonuna engel Zor sterilite alanı

## 2.5. SVK Komplikasyonları

Kateter takılması sırasında oluşabilecek komplikasyonlar erken ve geç komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.<sup>43</sup>

### **2.5.1. Erken Dönemde Görülen Komplikasyonlar**

İşlem sonrası ilk bir ayda meydana gelen komplikasyonlardır.<sup>55</sup> Bunlardan bazıları; Yara hematomu ve nekroz, kateter malfonksiyonu, hidrotoraktır.<sup>56</sup>

#### **Kanama**

Kateter yanlışlıkla karotid artere takıldığında buna bağlı olarak o bölgede hematoma gelişir. Hematom solunum yoluna bası yaparak hayatı tehdit edebilir.<sup>63,64</sup>

Kanama, ven giriş yerinde, infüzyon sırasında ya da kateter çekildikten sonra ortaya çıkabilir. Pıhtılaşma bozukluğu olanlar, antikoagülan ve uzun süreli steroid tedavisi alanlarda sık görülür. Venöz kanamalar yavaş, sürekli sızıntı şeklindedir. Kanama kontrolünü sağlamak için bölgeye baskılı bandaj uygulaması yapılabilir.<sup>65</sup>

Hematoma ya da ekimoz, venden giriş yerini çevreleyen dokulara kanın sızması sonucu oluşur. Deride renk değişikliği, ödem olması, kateterin ilerletilememesi hematom belirtileridir. Hematom nedenleri; vene giriş sırasında venin zarar görmesi, turnike kaldırılmadan önce infüzyon için akış kleminin açılması, ven içindeki kateterin çekilmesi sırasında bası uygulanmaması, önceki vene giriş sırasında turnikenin çok sıkı bağlanması, vene göre büyük boyutta kateter kullanımının ven rüptürü ile sonuçlanmasıdır.<sup>66</sup>

#### **Arter Ponksiyonu**

Erken dönem komplikasyonlarından en sık karşılaşılanlarından biridir. Kateterin yanlışlıkla artere takılması sonucu hayatı tehdit edici bir durum oluşturur.<sup>66</sup>

Çoban ve ark.<sup>67</sup> yaptığı bir çalışmada 64 yaşında SVK'lı bir hastada komplikasyon olarak plevral efüzyon geliştiğini ve hemşirenin bu durumdaki rolünü vurgulamıştır.

#### **Aritmi**

Kateterin sağ atrium içerisinden daha ileride olması aritmilere neden olur. Ventriküler disritmiler ve dal blokları da sık gözlenen aritmi tipleridir.<sup>68</sup>

## **Hava Embolisi**

Vene giren havanın damar sistemi içinde dolaşmasına hava embolisi denir. Kateter ya da solüsyonda hava olması, bağlantıların gevşek olması sonucu hava embolisi oluşur.<sup>66</sup> Hava embolisinin belirtileri göğüs, omuz ve sırt ağrısı, dispne, hipotansiyon, ipliksi nabız, siyanoz ve bilinç kaybıdır.<sup>53</sup> Hemşire hava embolisini önlemek için kateteri bağlanmadan önce, tüm uygulama setlerinden, uzatma yollarından ve musluklardan havayı dikkatlice çıkarmalıdır. Hava embolisi gözleendiği sırada hastalarda ani gelişen aritmiler, dispne, öksürük, hipoksemi gözlenebilir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında hastaya sol lateral dekübit pozisyona verilerek havanın sağ atriumda kalması sağlanır ve kateterizasyonla dışarı atılması sağlanır.<sup>69,70</sup> Hemşire komplikasyon geliştiğinde farketmeli, hekime haber vermeli ve pulmoner emboli yönünden hastayı izlemelidir.<sup>66</sup>

Hava embolisi teşhisi zor ve ciddi bir komplikasyondur. Kateter yerleştikten sonra kateterin ucu açık bırakılırsa hava bu vasküler alana girerek emboliye neden olabilir. Zarar veren ölümcül dozların en az 200 ml olduğu çalışmalarla gösterilmiştir.<sup>69</sup>

## **Pnömotoraks**

En sık görülen ikinci komplikasyon pnömotoraktır. Yapılan çalışmalarda SKV'de %1-3, IJV'de %1 sıklığında görülmektedir.<sup>70,71</sup>

## **Kateter Malpozisyonu**

Birinci kosta ile klavikulanın birleştiği noktada kateter sıkışabilir. Sık sık tekrarlayan sıkışmalar kateter kırılmasına yol açar ve kateterden kopan parçalar emboliye sebep olabilir.<sup>70</sup>

## **2.5.2. Geç Dönemde Görülen Komplikasyonlar**

Geç dönemde komplikasyonları ise venöz tromboz, vena cava superior sendromu, endokardit, sepsis ve bunlara bağlı sekonder komplikasyonlardır.<sup>72,73</sup>

## **Enfeksiyon**

Enfeksiyon, kateter giriş yerinde ya da sistemik olarak ortaya çıkar. Katetere bağlı enfeksiyon, sağlık bakım sistemiyle ilgili en önemli enfeksiyondur.<sup>66</sup> İspanya'da SVKİ-KDE ile ilişkili kan dola ciddi morbidite ve mortalite nedeni, hastanede kalış süresinin uzamasına ve bölüm başına 3700€ maliyet artışına neden olduğu bildirilmiştir.<sup>53</sup>

Kateter enfeksiyonu olarak trombofilebit, sepsisemi ve bakteriyemi gibi birçok enfeksiyonu da görülmektedir.<sup>74</sup> Kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu (KİKDE) oluşması için 48 saat geçmesi gerekmektedir. KİKDE en ciddi SVK komplikasyonudur.<sup>75</sup> Tedavisinde enfeksiyon türlerine göre yaklaşımlar değişmekte olup bazı tanımlamalar getirilmiştir. Bu tanımlamalar kateter kolonizasyonu, kateter çıkış yeri enfeksiyonu, tünel enfeksiyonu, cep enfeksiyonu, infüzyon sıvısına bağlı bakteriyemidir.<sup>23</sup>

Kateter yeri enfeksiyonu Şekil 2.2<sup>62</sup> sunulmuştur.



**Şekil 2.2.** Kateter yeri enfeksiyonu

## **Kateter Kolonizasyonu**

Herhangi bir klinik bulgu olmadan, kateter ucu, subkutan kateter segmenti veya kateter birleşme yerinden (hub) alınan kültürlerde anlamlı üreme (semikantitatif kültürde > 15 koloni oluşturan birim (kob) veya kantitatif kültürde >10<sup>3</sup> koloni oluşturan birim) olmasıdır.<sup>23,40,76,77</sup>

### **Kateter Çıkış Yeri Enfeksiyonu**

Kateter çıkış yerinin çevresindeki ciltte 2 cm' den küçük bir alanda eritem, endürasyon veya hassasiyetin görülmesidir. Bu belirtilere eşlik eden kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE), ateş ve pürülan materyal görülmektedir.<sup>23,40,78</sup>

### **Tünel Enfeksiyonu**

Kateter çıkış yerinden itibaren, kateter boyunca 2 cm'den büyük bir alanda hassasiyet, eritem veya endürasyonun görülmesidir. Bu belirtilere eşlik eden KDE görülmeyebilir.<sup>23,77</sup>

### **Cep Enfeksiyonu**

Kalıcı bir SVK'nın subkutan cebinde, üzerindeki ciltte spontan rüptür, drenaj veya nekroz bulunup bulunmamasından bağımsız olarak pürülan sıvı saptanmasıdır.<sup>23,76</sup>

### **İnfüzyon Sıvısına Bağlı Bakteriyemi**

Ateş, üşüme, titreme, hipotansiyon, taşikardi, lökositoz gibi bakteriyemi bulguları olan ve başka bir enfeksiyon odağı gösterilemeyen kateterli bir hastada, kateterden ve periferikvenden alınan kandan benzer koloni morfolojisi ve antibiyotik duyarlılığına sahip birbakteri üremesi olarak tanımlanır.<sup>78</sup>

Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 15 milyon kateter takılmaktadır ve kullanım alanı giderek artmaktadır. Yılda yaklaşık 250.000 kan dolaşımı enfeksiyonu görülmekteyken bunların 80.000'i katetere bağlı kabul edilmektedir.<sup>23</sup>

Yeşil ve ark.<sup>36</sup>'nın yaptığı bir çalışmada kateteri olan 47 hastanın 39'unda sorun tespit edilmiş olup 5 hastada bakteriyemi, 23 hastada tromboza bağlı kateter tıkanlığı tespit edilmiş, 2 hastada da kateter çıkarılmak zorunda kalınmıştır.

Fratino ve ark.<sup>75</sup>'nin yaptığı başka bir araştırmada 418 kateterli hastayı 30 ay süresince takip ederek komplikasyon oranınının %40 olduğunu saptanmıştır. En ciddi komplikasyonlar ise sırasıyla, "enfeksiyon, yanlış yerleşim, mekanik problemler ve

trombolitik problemler" olarak belirtilmiştir. Literatürde bu problemlerin hastanın hastanede kalış süresini iki kat uzattığı ve mortalite oranlarının da enfeksiyona bağlı olarak arttığı belirtilmiştir.<sup>79</sup>

SVK enfeksiyonu gelişiminde kateterin tipi ve yerleşimi, tanı ve tedavisi, hastanın yaşı enfeksiyon gelişiminde etkilidir.<sup>80-82</sup> SVK enfeksiyonlarının gelişiminde belirtilen risk faktörleri konakla ilişkili, kateterle ilişkili ve hastane ya da sağlık personelinin ile ilişkili olmak üzere üç grupta incelenmektedir.<sup>74</sup>

Risk faktörleri Tablo 2.4.<sup>74</sup> gösterilmiştir.

**Tablo 2.4.** SVK da enfeksiyon için risk faktörleri

Konakla ilişkili risk faktörleri	Kateterle ilişkili risk faktörleri	Hastane ve sağlık personeli ile ilişkili risk faktörleri
Granülositopeni	Kateter kompozisyonu	El yıkamada sağlık personelinin yetersizliği
İmmünsüpresif kemoterapi	( <b>esneklik, rijidite, trombojenite, biyofilm üretimi</b> )	Kontamine olmuş pomad ya da krem
Cilt bütünlüğünün kaybolması	Kateter boyutu	Kateter yönetim stratejisi
Altta yatan hastalığın şiddeti	Kateter lümen sayısı	Acil yerleştirme > elektif yerleştirme
Başka bir bölgede aktif enfeksiyon	Kateter fonksiyonu/kullanımı	Kateteri yerleştiren sağlık personeli tecrübesi (diğerleri > damar cerrahisi)
Hastanın deri mikroflorasının bozulması	Kateter tipi ( <b>plastik &gt; çelik</b> )	Hemşire kadrosundaki değişkenler (hemşire/hasta oranında eksiklik)
	Lokalizasyon ( <b>santral &gt; periferik; juguler &gt; femoral &gt; subklavyen; alt ekstremite &gt; üst ekstremite</b> )	
	Yerleştirme tipi ( <b>cut-down &gt; perkütan; perkütan santral venöz yerleşim &gt; implante santral venöz yerleşim</b> )	
	Kalış süresi ( <b>en az 72 saat &gt; 72 saatten az</b> )	

KDE immun sistemi baskılanmış hasta popülasyonlarında önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Özellikle hematoloji ve onkoloji hastalarda enfeksiyona, tedavininuygulamasında gecikmeye, uzun süre hastanede yatışa ve antimikrobiyal tedaviyle ilişkili olarak maliyet artışına yol açmaktadır.<sup>83</sup>

Kateter enfeksiyonlarının %65'i kateter giriş yeri nedenli olurken %35'i kateter ağzından kaynaklanmaktadır. Enfeksiyonlardan en çok izole edilen etkenler S.aureus ve koagülaz-negatif stafilokoklar gibi gram pozitif koklardır. Kateterlerde lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riskinin arttığı, bu nedenle gerekmedikçe tek lümenli kateter kullanılması önerilmektedir. Hastanın takip ve tedavisini karşılayacak şekilde az lümenli SVK seçilmelidir.<sup>84</sup>

Kullanılan kateter çok lümenli ise TPN için bir lümen ayrılmalıdır ve sadece bu amaçla kullanılmalıdır. Kateterin takıldığı bölgede enfeksiyon gelişimini etkilemektedir. Erişkinde periferik kateterler için alt ekstremiteler üst ekstremitelere (bilek, kol ve el venleri) göre daha çok enfeksiyon riski taşımaktadır.<sup>85</sup>

Şeffaf kaplamalar kateteri güvenli bir şekilde korurken; kateter giriş yerinin sürekli gözlenebilmesini, hastanın banyo, duş yapmasını ve standart gazlı bez ve flasterle kapamaya göre daha az sıklıkta değiştirmeye gerek duyulmasını sağlamaktadır. Eğer kateter giriş yerinde kan sızıntısı varsa gazlı bez tercih edilebilir. Erişkin hastalarda kısa süreli kateterlerde klorheksidin emdirilmiş süngerlerin rutin olarak kullanımı enfeksiyon riskini azaltabilir.<sup>86</sup>

Çalışana ait risk faktörleri de enfeksiyon gelişiminde çok önemlidir. Enfeksiyon etkenleri herhangi bir tıbbi araç ya da giysi ile geçebildiği gibi direk temas yoluyla da geçebilir. Temas yoluyla geçişte Herpes simplex virüs, Staphylococcus aureus, Enterococcus ve Pseudomonas aeruginosa sıklıkla saptanmaktadır.<sup>87</sup>

Yapılan bir araştırmada personelden alınan el kültürlerinde %69.4 gram negatif mikroorganizmalar, %30.6 gram pozitif mikroorganizmalar belirlenmiştir.<sup>88</sup> Bu tür enfeksiyonların önlenmesi için SVK takılması aşamasında steril önlemler alınması gerektiği bildirilmiştir. Yapılan araştırmada ayrıca çalışanlara bağlı gelişen kateter

enfeksiyonların oluşumunda en büyük risk faktörlerinden biri hemşire hasta oranındaki yetersizlik olduğu belirtilmiştir.<sup>89</sup>

Çalışan kaynaklı enfeksiyon risklerin yönetimi de önemli bir yer tutmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (CDC) yayınladığı “İzolasyon Önlemleri Rehberi”nde enfeksiyon bulaşmalarının önlenmesinde sunulan öneriler arasında; el yıkama, eldiven giyme, maske, gözlük ve önlük kullanılması vardır.<sup>29,51,90</sup>

### **Tromboz**

Tromboz oldukça sık rastlanan bir komplikasyondur. Semptomatik ven trombozu; kateter giriş yerinin distalinde staza bağlı şişlik, hassasiyet ve ısı artışı ile bulgu verir. Takılan ekstremiteye bağlı olarak yüz, kol ve bacaklarda ödem meydana gelebilir.<sup>70</sup>

Kateterin takılma yeri trombus oluşumunu etkilemektedir. FV’ne takılan kateterlerde üst ekstremitede de JV ve SKV’ne göre trombus gelişme olasılığının daha fazladır.<sup>91</sup>

Kemoterapi için kullanılan SVK’lar son zamanlarda kanser hastalarında tromboz için ek bir risk faktörü oluşturmaktadır. Bu hastalarda kateterlerin kullanımı özel önem taşımaktadır. Hemşirelerin hastaya uygun kateter bakımı konusunda eğitim vermesi çok önemlidir. Yapılan eğitim ve bakım tromboz riskini azaltarak, kateterin hastada takılı kalma süresini uzatır.<sup>29</sup>

### **2.6. SVK Komplikasyonlarından Korunma**

Kateter takılırken ve yerindeyken alınan önlemler sayesinde kateter ilişkili enfeksiyon ve bakteriyemi/sepsis önemli oranda azaltılabilir. Kateterleri endikasyon durumunda uygulamak, kateter takma ve infüzyon tedavisi ekibi kurmak, maksimum bariyer önlemleri (el yıkama, steril eldiven kullanmak, büyük steril örtü, steril önlük,

maske, bone), kateter tipi ve uygulama yeri için uygun seçenekleri kullanmak, kateter lümenini antibiyotikle yıkamak, antiseptikli ve antibiyotikli kateter kullanmak, alınacak önlemler arasındadır.<sup>76,77,90</sup>

Doktorların sorumluluğunda olan SVK uygulamasının bakımını yapmak, herhangi bir komplikasyon durumunda gerekli girişimleri başlatmak hemşirenin sorumluluğunda bir ekip çalışmasını gerektirir.<sup>32</sup> Komplikasyonların erken fark edilmesi cerrahi tekniklerle kateterin çıkarılmasına kadar giden süreci önleyebilir.<sup>55</sup> Port kateter uygulaması ile ilgili eğitim almış hemşirelerin kateter uygulaması ve bakımını yapması en önemli aşamalardır. Hemşirenin kısa zamanda hastaya uygulanacak doğru materyalleri seçmesi hastanın yaşamını kurtarabilir. Kateter iğnesi takılırken aseptik teknik uygulamak ne kadar öneme sahipse kateter iğne seçimi yapmak, kullanımını güvenle sürdürmek de önemlidir.<sup>32</sup>

Hemşireler kateter yerini takip etmekten ve kateter bakımını yapmaktan sorumludur. Kateter bakımından sorumlu olan hemşirelerin kateterin pansumanı için kullanılan materyallerin kolayca uygulanabilir olmasına, değiştirme işleminin süresine, materyali kullanımı sırasında yaşanan enfeksiyon oranlarına, pansuman materyalinin hareket kısıtlılığına yol açıp açmadığına, bu materyallere karşı oluşan memnuniyete ve yeni pansuman hastalarda pansuman değiştirirken oluşan ağrı hissine, dikkat etmeleri gerekir.<sup>54</sup>

Kateter bakımında hemşire;

- El hijyeni ve aseptik tekniğe özen gösterilmesinin, elle palpe edilerek kontrolü, kateterin bakımı ve değiştirilmesi gerektiği durumları bilir.<sup>90</sup>
- Kateter bölgesinin izlemine düzenli yapar.<sup>76</sup>

- Hastalara kateter bölgesinde oluşabilecek komplikasyon bulguları hakkında eğitim verir ve hastaları rahatsızlık durumlarını bildirmeleri konusunda teşvik eder.<sup>90</sup>
- Kateter bakımıyla ilgili yaptığı tüm işlemleri kayıt eder.<sup>66</sup>

## 2.7. SVK Komplikasyonlarını Önleme

Kateter endikasyon varlığında takılmalıdır. Genel olarak kateter endikasyonları; venöz giriş yetersizliği, uzun süreli TPN ve kemoterapi gereksinimi, venöz sklerozan madde uygulama ve acil durumlardır. Damar içi kateterler ancak kesin endikasyon varlığında uygulanmalıdır. Gereksiz kateter uygulanmamalı ve gereksinim ortadan kalkınca çıkarılmalıdır.<sup>40,77</sup>

Hastanelerde kateter takma ekibi kurulmalıdır. Kateterler, eğitimli özel bir ekip tarafından takılmalı ve kateterin bakımı bu ekibin elemanlarınca yapılmalıdır. Kateter takma ve izleme ekibinin uyması gereken sürekli güncellenen yazılı kurallar oluşturulmalıdır.<sup>92, 93</sup>

Kateter takma esnasında gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır. SVK takma esnasında el hijyeni sağlanmalı, maksimum bariyer ve asepsi önlemleri alınmalıdır. Deri antiseptisinde; %2'lik klorheksidin, %10 povidon-iyot ve %70 alkole göre daha etkilidir. Kateter takılması, çıkarılması, kateter yerinin günlük muayenesi, pansuman öncesi ve sonrasında eller mutlaka yıkanmalı ve ardından steril eldiven giyilmelidir.

Düzenli sürveyans yapılmalıdır. Kateter takan kişiler, takılma zamanı, kateter girişyeri, kateter tipi, uygulanan tedavi, kateter çıkarılma zamanı gibi değişkenler sürveyans formlarına işlenip değerlendirilmelidir. Düzenli sürveyans yapılarak enfeksiyon oranları takip edilmelidir.<sup>77,90</sup>

Kateter tipi ve uygulama yerinin seçiminin uygunluğu da SVK enfeksiyonlarını etkilemektedir. SVK'lar da enfeksiyon oranı periferik venöz kateterlerden yüksektir. Femoral vene uygulanan kateterlerde derin ven trombozu riski daha fazladır. İnfekte olma

riski yüksek olduğundan, çok lümenli kateterler yalnızca özel endikasyon durumunda kullanılmalıdır. Birçok mikroorganizma (stafilokok, kandida) polivinil klorür kateterlere, poliüretan ve teflon kateterlere göre daha fazla adezyon gösterir, polivinil klorür kateterlerde mekanik komplikasyon (tıkama, tromboz, kaçak, yer değiştirme) riski de daha fazladır.<sup>76,77</sup> Uygun kateter bakımı yapılmalıdır. Damar içi kateter takılan hasta her gün muayene edilmelidir. Kateter takılmış bölgenin üzeri steril gazlı bez veya şeffaf yarı geçirgen örtülerle kapatılabilir. Pansuman; gazlı bez ile kapamada 2 günde bir, transparan örtü kullanılıyorsa 7 günde bir değiştirilir. Kateter çıkış bölgesinde ıslaklık, kirlilik ve kanama var ise daha sık pansumanı değiştirilir.<sup>93</sup> Ayrıca gazlı bezle yapılan pansumanın daha sık değiştirilmesi gerekliliği ve kateter yerinin günlük olarak değerlendirilememesi transparan kateter örtülerinin kullanımını arttırmıştır.<sup>94</sup>

Katetere bağlı serum setlerinin değişimide önemlidir. SVK setlerinin rutin olarak değiştirilmesinin enfeksiyonu önlemede rolü yoktur. Uygulama setlerinin 72 saatte değiştirilmesinin, 96 saatte değiştirmeye göre enfeksiyon riskini artırıcı etkisi saptanmamış olup kan ve kan ürünleri, lipid solüsyonlar uygulanmışsa 24 saatte bir değiştirilmesi önerilmektedir.<sup>95</sup>

Kateter hubunun temizlenmesi tünelli SVK'larda kateter hubunun kontaminasyonu en sık karşılaşılan enfeksiyon yoludur. Kontamine hubtan organizma, SVK'nın iç yüzeyine göç eder ve KDE gelişir. Kısa süreli, tünelsiz SVK'larda cilt kontaminasyonu en sık karşılaşılan enfeksiyon yolu olup, kateter ucunda kolonizasyona yol açarak KDE gelişmesine yol açar.<sup>95,96</sup>

Kateterin hub kısmı ve giriş yerleri ilaç uygulamaları öncesinde klorheksidin, alkol veya povidon-iyot ile temizlenmeli ve her uygulamada steril enjektör kullanılmalıdır.<sup>77,96</sup>

Yıkama solüsyonları ve antikoagülan kullanımı trombozu gelişimini önleyerek komplikasyonlardan korumaktadır. Trombozlar SVK'da enfeksiyona eğilimi artırmaktadır. Uzun süreli kateterlerde antikoagülan maddelerle lümenin yıkanması

amacı ile sıklıkla heparin kullanılmaktadır. Bu yaklaşım trombofilebit gelişimini önlenmektedir. Heparin alternatifi olarak etilendiamin tetra asetik asit, sitrat gibi şelatörlerin kullanılması antikoagülan ve antiseptik etkisi gösterdiği için önerilmektedir.<sup>43</sup> 5000 Ü/ml heparin içeren hazır preparatlardan 0,1 ml (1dizyem) heparin ve 5ml serum fizyolojik veya 0,2 ml(2 dizyem) heparin ve 10 ml serum fizyolojik enjektör içinde karıştırıldığında 1 ml'sinde 100Ü heparin içeren serum fizyolojik solüsyonu elde edilir. Rutin yıkamada günde bir kez yıkamanın yeterli olduğu belirtilmektedir.<sup>95</sup> Tıkanma problemi olmayan kateterin 24 saatte bir yıkanması gerektiği bildirilmektedir.<sup>97</sup>

Yıkama sıklığı kadar yıkamanın niteliği de önemlidir. Kateterin yıkanmasında, kateter it-bırak, it-bırak şeklinde yıkanarak, kateterin iç yüzeyinde biyofilm tabakasının oluşması engellenmelidir.<sup>98,99</sup> Yıkama miktarının da 5-10 cc'yi geçmemesi gerekmektedir. Kateterin ilaç uygulaması yapılmadan önce ve sonra 5 cc sıvı ile yıkanması yeterliyken, kan alımı, kan transfüzyonu gibi durumlarda kateter lümeninde fibrin kalmaması için 10 cc ile yıkanması gerekmektedir. Solüsyon uyumsuzluğunu önlemek için yıkama yapılmadan önce bütün kateterler en az 10 ml serum fizyolojik (SF) ile yıkanmalıdır.<sup>100,101</sup>

Kan örneği alınırken de hemşirelerin dikkat etmesi gerekmektedir. İnfüzyonlar laboratuvar sonuçlarını etkileyebileceği için örnek alınmadan önce durdurulmalıdır. Kateterden ilaç, TPN uygulanıyorsa kan örneği alınmadan önce kateter en az 10 ml, TPN uygulanan lümen ise 20 ml SF ile yıkanmalı ve daha sonra hastanın durumuna göre infüzyon mümkünse 1 dakika ortalama ise 3-5 dakika durdurulmalıdır.<sup>102</sup>

Kateterin açık olarak tutulabilmesi önemlidir. Bunu sağlamak için iyi bir hemşirelik bakımı, birbiriyle uyumsuz ajanlar verirken arada puşe temizleyici sıvı vermek ve uygun enjektör ile puşe uygulamaları önerilmektedir.<sup>98</sup>

İnfüze edilen sıvılarla ilgili koruma önlemleri alınmalıdır. Parenteral sıvılardan karışım hazırlama, laminer akımlı alanda aseptik koşullarda yapılmalıdır. Sete enjeksiyon yapılırken, giriş yeri %70 alkol veya povidon-iyot ile silinmelidir.<sup>29</sup>

Kateterin bir lümeni TPN ve lipid solüsyonlarını göndermek için kullanılmalıdır.<sup>52</sup> İnfüzyon setlerinin 96 saatten daha sık aralıklarla değiştirilmesine gerek yoktur. TPN kullanımı KDE gelişimi için risk faktörüdür. Bu nedenle kullanıldığı her gün setin değişimi sağlanmalıdır. Propofol infüzyon setleri ise 6-12 saatte bir değiştirilmelidir. Port iğnesinin kullanım süresine ilişkin ise öneri yoktur, genellikle 5-7 günde bir değişimi önerilmektedir.<sup>103</sup>

Sağlık çalışanlarının eğitimi, liderlik, kalite geliştirme programlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Sağlık bakanlığınca yapılan Kurul İdari Kurul toplantılarında da uzmanlaşmış sağlık çalışanlarına ihtiyaç vardır. Kanıt temelli uygulamaların kanıt düzeyi gücüne ve kanıt düzeyine göre sınıflandırılmasında randomize kontrollü çalışma meta analizi (kanıt düzeyi IA), en az bir randomize çalışma analizi (kanıt düzeyi IB ) olduğunu göstermektedir.

Bu konuya ilgili ülkemizde hazırlanan rehberde de, kateterin takılması, enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik eğitimi (Kanıt IA), güncel rehberlerin takip edilmesi, rehberlere uyumun değerlendirilmesi (Kanıt IA), yoğun bakım ünitelerinde yeterli sayıda hemşirenin çalışması (Kanıt IB) önerilmektedir. SVKİ-KDE'leri azaltmaya yönelik öneriler aynı zamanda aşağıdaki maddeleri içermelidir:

- Kateter bakımı ve sürdürülmesinden sorumlu hemşire takım lideri ve hekimden oluşan bir takımın oluşturulması,
- Eğitimlerin düzenlenmesi,
- Kateter girişim ve uygulamalarında tüm sağlık personelini içeren uygulama ve değerlendirme programlarının oluşturulmasıdır.<sup>103</sup>

Kateter enfeksiyonlarının önlenmesinde bakım paketlerinin hazırlanmasında SVK enfeksiyonlarını önlemede etkilidir. Bakım paketi (Care Bundle), içerisinde birçok girişimin yer aldığı girişimlerin birlikte uygulanmasıyla iyileşme sürecini olumlu etkileyen bir yaklaşım kümesidir. Bakım paketinin, uygulama alanlarından biri de SVKİ-

KDE'leri önlemeye yöneliktir. Bu amaçla yapılan ilk çalışmada paket yaklaşımı; “personel eğitimi, kateter takılırken kullanılacak malzeme hazırlık listesi/kit, kateterin günlük değerlendirmesi, kateteri takarken bariyer önlemlere uyum, uyumsuzluk durumunda işlemin durdurulmasını” içermiştir. Bu uygulamalar SVKİ- KDE insidansını kontrol altına almada yararlı olduğu görülmüştür. Yetişkin popülasyonda yapılan bu çalışmada, bakım paketi yaklaşımı kateter takılırken bariyer önlemlere uyum çerçevesinde uygulanmıştır.<sup>103</sup> Ülkemizde gerçekleştirilen Polat ve ark.'nın<sup>39</sup> yoğun bakım ünitesinde bakım paketlerinin etkisini inceledikleri çalışmalarında da, SVK kullanımını ve KİKDE oranlarını azalttığı görülmüştür.

Tablo 2.5. de Duffy ve ark.'nın<sup>104</sup> Chio ve ark.'nın<sup>105</sup> bakım paketini kendi çalışmalarına adapte ettikleri SVK Günlük Değerlendirme Bakım Paketi sunulmuştur.

SVK günlük değerlendirme paketi Tablo 2.5.<sup>104,105</sup> de gösterilmiştir

**Tablo 2.5.** SVK günlük değerlendirme paketi

<b>El hijyeni</b>	Her kateter/set girişimi ve pansuman değişimi öncesi uygun el hijyeni
<b>Uygun pansuman değişimi</b>	Transparan pansuman için 7 gün, gazlı bezle pansuman için 3 günde 1 değişim Diğer değişimler; kirli, nemli, gevşemiş ve son değişim zamanı bilinmediği durumlar Öneri uygulamaları: Pansuman değişiminde CHG ile cilt antisepsisi
<b>Uygun IV set değişimi</b>	Öneri uygulamaları: $\geq 96$ saat set değişimi, kan/lipit verildiğinde 24 saatte değişim Diğer değişimler; ilaç aspirasyonu, bilinmeyen değişim tarihi/zamanı
<b>Banyo ya da duş yapılabilir</b>	Banyo ya da duş için klorheksidin kullanılabilir Pansuman ve kateter banyo ya da duş sırasında kapatılmalı Banyo ve duş sonrası pansuman, iğnesiz girişim aparatı/tüp bağlantıları değiştirilmeli
<b>Uygun santral yol girişimi</b>	İlaç uygulamalarında ve kan alımında santral yol girişlerin kullanımının azaltılması Kapalı intravenöz sistemin sürdürülmesi Her santral yol çıkışının 15 saniye alkol ile temizlenmesi

## 2.8. SVK Uygulanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik bakımı merhamet, dürüstlük, vefa gibi ahlaki niteliklerin yanında bilgiye dayalı bir eylemdir.<sup>106</sup> Hemşirelik süreci içerisinde yer alan hemşirelik tanıları, hemşirenin bilgilerine dayanarak bireye özgü hemşirelik girişimlerinin seçilmesine rehberlik eder. Hemşirelik tanıları; kanıta dayalı uygulamalarda, profesyonel hemşirelik bakımında, bireyin gereksinimlerinin etkili şekilde karşılanmasında ve hizmet verilen bireyin güvenliğinin sağlanmasında önemli bir role sahiptir.<sup>107</sup> Hemşireler, hemşirelik tanısına yönelik hedefleri belirlemeli, uygun girişimleri planlayıp uygulayarak sonuçları değerlendirmelidir.<sup>108</sup>

Dünya genelinde hemşireler tarafından; 12 farklı “hemşirelik bakım sınıflama sistemi” kullanılmakta olup bunlardan, Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği-Uluslararası (NANDA-I) sınıflama sistemi, Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC), Hemşirelik Çıktıları Sınıflaması (NOC) en çok bilinen ve kullanılan hemşirelik bakım sistemleridir.<sup>109-113</sup> Hemşirelik bakımının yönetiminde daha fazla kanıta dayalı uygulamanın yaygınlaştırılması için “sınıflandırılmış/standartlaşmış hemşirelik terminolojisinin” kullanılması gerekmektedir.<sup>109</sup>

Hekim tarafından uygulanan SVK’lar yerleştirildikten sonra kateter bakımını yapmak ve komplikasyonlarını bilmek, hastanın zarar görmesini önlemek hemşirenin sorumluluğundadır. Hemşirelerin sağladığı uygun bakım, hem enfeksiyon hem de katetere bağlı diğer komplikasyonların gelişme oranını etkilemektedir.<sup>2,22</sup>

Yeterli ve etkin bir hemşirelik bakımı ile komplikasyon gelişme riskini en aza indirmek ve komplikasyonlara erken müdahale daha ciddi komplikasyonları ve damar yolu kaybının önlemeyi hastanın konforunu ve memnuniyetini artırmaktadır.<sup>114</sup>

SVK’lı hastalara bakım veren hemşirelerin NANDA, NIC ve NOC gibi hemşirelik bakım sistemlerini kullanmalı, uygun hemşirelik tanılarıyla örneğin; kardiyo

vasküler komplikasyon riski, kardiyak doku perfüzyonunda azalma, derin ven trombozu komplikasyonu riski, öz bakımda yetersizlik, beden imajında bozulma, vb. hemşirelik tanıları kullanarak bakım sunmaları gerekmektedir.<sup>109,113,115</sup>

Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ve NIC Hemşirelik Girişimlerinden yola çıkarak SVK' lı hastaların olası semptomlarına göre yetersiz sıvı alımı, bulantı, sıvı tedavisi, radyopak madde kullanımı, renal perfüzyonun bozulma riskine ve kardiyak outputta azalmaya bağlı Sıvı Volüm Dengesizliği Riski tanısı kullanılarak uygun hemşirelik bakımı planlanabilir. Anormal sıvı seviyesinden kaynaklanan komplikasyonları önleyerek sıvı dengesini sağlamalı, hastanın hidrasyon durumunu ve SVP değerlerinin takibini yapmalı, hastanın mental durumunu kontrol etmelidir.<sup>112</sup>

Tsuchida ve ark.<sup>116</sup> tarafından yapılan bir çalışmada, kateter bakımı ile ilgili olarak işlem öncesi deri hazırlığı, kullanılan pansuman materyalleri, asepsi ve dezenfeksiyon konularında sorunların olduğu gözlenmiştir. Çalışmada, belirlenen bu sorunların önlenmesine yönelik hemşirelerden kullandıkları maksimum bariyer önlemlerini arttırmaları, kateter yerleştirilecek bölgedeki cildi işlem öncesi su ve sabun ile temizlemeleri, yerleştirilen kateteri uygun ve steril bir pansuman materyali ile sabitlemeleri, örtülen steril pansuman materyalinin üzerini ikinci bir pansuman ile kapatmaları, uygulamalarında asepsi ve dezenfeksiyona dikkat etmeleri istenmiştir. Çalışmanın sonunda kan dolaşımı enfeksiyonu oranlarının 1000 kateter günü için 4.0'dan 1.1'e düştüğü belirlenmiştir. Bu çalışma ile kateter enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşirelik uygulamalarının etkili olduğunu göstermişlerdir.<sup>114</sup>

Capretti ve ark.<sup>117</sup> standardize el hijyeni programı ile SVKİ-KDE oranlarını % 11'den, % 3.1'e düşürerek el hijyenin organizmanın hastaya geçişinin önleyen en önemli faktör olduğunu öne sürmüştür.

Sağlık bakımının kalitesini arttırmak için en basit yol olan el hijyeni kurallarına uyulması gerekmektedir. Muzio ve ark.'nın<sup>118</sup> yaptığı çalışmada hemşirelerin kateteri tıkanma açısından değerlendirmeleri gerektiğini bildirmiştir.

SVK komplikasyonlarının erken bulguların ihmal edilmesi de ciddi problemlere yol açabilir. Hemşire kateter açıklığını, kateteri kullanılmadan önce belirlemelidir. Kullanılan malzemeye ve ilaca ilişkin özellikleri bilmeli ve doğru yıkama solüsyonunu, sıklığını ve tekniğini kullanarak kateter açıklığı sürdürmelidir.<sup>118- 122</sup>

Kateter giriş yeri düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bu değerlendirme günlük olarak enfeksiyon, tromboz, emboli ve sızıntı bulguları değerlendirilmelidir. Hemşireler enfeksiyon kontrolüne ilişkin önlemleri bilmeli, araştırmalı, uygulamalı, ekibi eğitmeli, gerektiğinde uyarmalı ve denetleyebilmelidir. Bu bağlamda, hasta bakımında anahtar rolü üstlenen yoğun bakım hemşireleri hizmet içi eğitim programlarına katılmalı ve kanıta dayalı güncel bilgileri takip etmelidir.<sup>76</sup>

Uluslararası rehberlerde damar içi kateter enfeksiyonlarının önlenmesinde bir hemşirenin azlığı veya çokluğunun bile önemli etkiye sahip olabileceği bildirilmiştir.<sup>98</sup> Yoğun bakım başta olmak üzere hemşireler ortam dezenfeksiyonuna yönelik enfeksiyon kontrol hemşireleri ve temizlik personeli ile iletişim içinde olmalıdır. Yoğun bakımın günlük temizliğinde, zemine kan ya da vücut sıvısı döküldüğünde, hasta değişimi ya da taburculuğu sonrasında yapılan temizlikte yoğun bakım hemşiresi gerekli gördüğü takdirde temizlik personelini uyarmalı, personelin tıbbi araç ve gereçler için uygun dekontaminasyon yöntemlerini uyguladığından emin olmalıdır.<sup>123,124</sup>

Ülkemizde kateter bakımıyla ilgili olarak Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği tarafından hazırlanan "Damar İçi Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu" ve Sağlık Bakanlığı tarafından da geliştirilen bakım protokolleri bulunmaktadır.<sup>77,103</sup> Hastaneler tarafından, kendi malzeme ve maliyetleri doğrultusunda

birtakım prosedürler geliştirilmektedir. Kateter kullanımına ilişkin yazılı kurallar oluşturulması ve düzenli olarak güncelleştirilmesi, mümkünse kateteri takan, bakım veren ve izleyen ekibin aynı olması önerilmektedir.<sup>125</sup>

Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları takip etmeleri, bunları bakımlarında kullanmaları ve kanıt olabilecek çalışmalar yapmaları veya bu çalışmalara katkı sağlamaları da önemlidir. Bu doğrultuda intravasküler kateter uygulamasıyla ilgili CDC himayesinde yoğun bakım, enfeksiyon hastalıkları, cerrahi, anestezi, girişimsel radyoloji, göğüs hastalıkları, pediatri ve hemşirelik meslek örgütlerinden oluşan bir çalışma grubu tarafından 2011 yılında bir rehber hazırlanmıştır.<sup>103</sup>

**Bu rehberde güçlü IA kanıt düzeyinde yapılan öneriler maddeler halinde özetlenmiştir;**

- Sağlık personelleri intravasküler kateter kullanım endikasyonları, yerleştirilmesi ve bakımı için uygun prosedürler ve uygun enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda eğitilmelidir.
- Sağlık personelleri periyodik olarak intravasküler kateter yerleştirilmesi ve bakım konularında bilgi ve kurallara uyum açısından değerlendirilmelidir.
- Kateter takılması ve bakımı için sadece bu konuda yeterliliği bulunan eğitimli sağlık personeli tayin edilmelidir.
- Kateter takılmadan önce steril eldiven giyilmeli ve cilt % 0,5'lik klorheksidin ve alkolle temizlenmelidir.
- Kateter bölgesini kapsayacak şekilde steril gazlı bez ya da steril, şeffaf, yarı geçirgen bir pansuman kullanılmalıdır.
- Mekanik komplikasyonlardan ziyade enfeksiyöz komplikasyonları azaltma hedefi göz önünde bulundurularak ve kar zarar hesabı yapılarak en uygun anatomik bölgeye SVK yerleştirilmelidir.

- Erişkin hastalarda SVK için femoral ven mümkünse kullanılmamalıdır.
- Enfeksiyon riskini en aza indirebilmek için erişkinlerde tünelsiz SVK'ler juguler ya da femoral bölgeden ziyade subklavyen bölgeye yerleştirilmelidir.
- SKV stenozunu önlemek için, hemodiyaliz hastalarında ve ileri böbrek hastalığı olanlarda subklavyen bölge tercih edilmemelidir.
- Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda diyaliz amacıyla SVK yerine kalıcı erişim için fistül veya greft kullanılmalıdır.
- Mümkün olduğunca en az sayıda lümeneye sahip bir SVK kullanılmalıdır.
- Kullanım endikasyonu biten SVK'lar derhal çıkarılmalıdır.
- Asepsiye uyulmadan SVK takılmışsa (acil serviste takılma vb.) mümkün olduğunca en kısa sürede (48 saat içerisinde) değiştirilmelidir.
- Kateter bölgesinin, düzenli olarak gözle izlenmesi ve kapamanın üzerinden palpe edilmesi. Giriş bölgesinde hassasiyet, odağı bulunamayan ateş, lokal enfeksiyonu yada dolaşım enfeksiyonunu düşündüren bulgular söz konusuysa kapama kaldırılarak kateter muayene edilmelidir (Kanit B-I).
- Standart formlara kateter takılma/çıkarılma ve kapamanın uygulandığı tarihlerin yazılması ve takip edilmedir (Kanit II).
- Hastada aşırı terleme, kateter giriş yerinde sızıntı kanama varsa, gazlı bez tercih edilmesi; Transparan, yarı geçirgen kapamalar, terlemeye ve bakteriyel kolonizasyonda artışa neden olmalarıyla enfeksiyon riskini arttırabilirler bu nedenle hasta takip edilmelidir (Kanit II).
- Kateter açıkta iken suyla (duş alma, denize girme gibi) temas olmaması (Kanit II).
- Kan, kan ürünleri ya da lipid emülsiyonlarının verilmesinde kullanılan setlerin, infüzyonun başlamasından itibaren 24 saat içinde değiştirilmelidir.<sup>103</sup> (Kanit B-I).

### **3. MATERYAL VE METOT**

#### **3.1. Araştırmanın Tipi**

Araştırma tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma Erzurum ili 250 yataklı Palandöken Devlet Hastanesi, 400 yataklı Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1450 yataklı Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesinin Dahiliye, Kardiyoloji, Nöroloji, Kalp Damar Cerrahi, Göğüs Cerrahi, Nefroloji, Diyaliz, Onkoloji, Yoğun Bakım, Endokrinoloji kliniklerinde Şubat 2017- Haziran 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Palandöken Devlet Hastanesinde 36 hemşire Bölge Eğitim ve Araştırma hastanesinde 106 hemşire ve Atatürk Üniversite Arştırma Hastanesinde 70 hemşire ile görüşülmüştür. Bunlardan dahili kliniklerinde 127 hemşire, cerrahi kliniklerinde 30 hemşire ve yoğun bakımlarda çalışan 55 hemşire araştırmamıza katılmıştır.

#### **3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın Evrenini Haziran-Ağustos 2017 tarihlerinde Erzurum ili Palandöken Devlet Hastanesi, Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesinin Dahiliye, Kardiyoloji, Nöroloji, Kalp Damar Cerrahi, Göğüs Cerrahi, Nefroloji, Diyaliz, Onkoloji, Yoğun Bakım, Endokrinoloji gibi SVK kullanımının daha sık olduğu kliniklerde çalışan tüm hemşireler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Verilerin toplandığı tarihlerde 270 hemşireden 30'u izinli 15'i raporlu olup aktif olarak çalışan 225'i ile görüşülmüş çalışmaya katılmayı kabul eden 212 hemşire ile çalışma tamamlanmıştır.

#### **3.4. Araştırmaya Alınma Kriteri**

Araştırmaya alınma kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir;

- Hemşire olarak çalışma,

- Araştırmanın yapıldığı tarihlerde iş yerinde olma.

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

#### **3.5.1. Demografik Bilgi Formu**

Hemşirelerin demografik, eğitim ve kurumsal bilgilerini sorgulayan 8 sorudan oluşmaktadır (EK-1)

#### **3.5.2. Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri**

##### **Soru Formu**

Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirleyebilmek için litaretür doğrultusunda hazırlanan ve hemşirelerin SVK'lı hasta bakımında önem arz eden konulara dikkatlerini çekeceği düşünülen çoktan seçmeli soru tipi şeklinde toplam 28 sorudan oluşmaktadır.<sup>32,36,93,94</sup> (EK-3)

Soru örneklerinden birkaçı şöyledir:

SVK ilaç uygulaması öncesi ven valfelerinin temizlenmesine gerek var mıdır?

Total parenteral besin giden lümeninden kan alınabilir mi?

SVK pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?

### **3.6. Verilerin Toplanması**

Çalışmaya katılmak için istekli olan hemşirelerle araştırma yapılmış ve gerekli veri toplama araçları ile bilgiler araştırmacı tarafından toplanmıştır. Hemşireler anketi doldurken araştırmacıya anlamadıkları yerleri sorabilmeleri için araştırmacı anket doldurma süresince hemşirelerin yanında olmuştur. Veri formlarının doldurulması 5-7 dk sürmüştür.

### 3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

#### 3.7.1 Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler

Veriler, SPSS for Windows 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdeler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra aşağıdaki tabloda yer alan istatistiksel analizler kullanılmıştır.

**Tablo 3.1.** Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler

	Normal dağılan ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
Kurumdan svk ile ilgili eğitim alma	-	Dört gözlü Ki-kare analizi ve Fisherin kesin ki-kare analizi
Eğitim düzeyi, çalışılan kurum, çalışılan bölüm, çalışma süresi	-	Çok gözlü ki-kare analizi
İleri Analizlerde	-	Dört gözlü Ki-kare analizi ve Fisherin kesin ki-kare analizi

### 3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Verilerin toplanması için Palandöken Devlet Hastanesi, Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesinden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Onayı ile verileri toplamadan önce araştırmanın yapılacağı kurumlardan yazılı izin alınmıştır. Veri toplama aşamasında da araştırmaya katılan katılımcılardan araştırmanın amacı ve elde edilen sonuçların hangi amaçla kullanılacağı hemşirelere açıklandıktan sonra onayları “gönüllüleri bilgilendirilmiş olur formu” yazılı olarak alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere katılmaları durumunda verdikleri bilgilerin gizli tutulacağı ve sadece bu araştırmada kullanılacağı belirtilerek “Gizlilik ve Gizliliğin Korunması” ilkesine özen gösterilmiştir.

### **3.9. Araştırmanın Genellenabilirliği ve Sınırlılıkları**

Araştırma Erzurum ilinde bulunan üç hastanede ve hastanelerin SVK nın en çok kullanıldığı belirli birimlerinde çalışan hemşirelere genelenabilir. Araştırma sadece Erzurum ilindeki üç hastanenin belli birimlerinde yapıldığı için tüm hemşirelerin araştırmaya alınamaması, sınırlı sayıda hemşire ile çalışılması araştırmanın sınırlılıklarıdır.



## 4. BULGULAR

Hemşirelere ait demografik ve kurumsal özelliklerin dağılımı Tablo 4.1’de sunulmuştur.

**Tablo 4.1.** Hemşirelerin demografik ve kurumsal özellikleri (N= 212)

		N	%
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	145	68.4
	Erkek	67	31.6
<b>Eğitim Durumu</b>	Sağlık meslek lisesi	62	29.2
	Ön Lisans	47	22.2
	Lisans	88	41.5
	Y.Lisans ve Doktora	15	7.1
<b>Çalışılan Kurum</b>	Bölge eğitim	106	50.0
	Araştırma hastanesi	70	33.0
	Palandöken	36	17.0
<b>Çalışılan Bölüm</b>	Dahili birimler	127	59.9
	Cerrahi birimler	30	14.2
	Yoğun bakım	55	25.9
<b>Çalışma Süresi</b>	1 yıldan az	38	17.9
	1-5 yıl	77	36.3
	5-10 yıl	41	19.3
	10 yıl ve üzeri	56	26.4
<b>Kurumdan SVK ile ilgili Eğitim Alma</b>	Evet	47	22.2
	Hayır	165	77.8
	<b>Min-max</b>	<b>Ort.</b>	<b>SS.</b>
<b>Yaş (Yıl)</b>	19-56	30.23	6.58
<b>SVK Eğitimi Alma Zamanı (ay)</b>	1-60	11.34	11.33
<b>SVK Eğitim Süresi (dk)</b>	10-60	25.88	14.78

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi hemşirelerin, %68.4’ü kadındır, %41.5’i lisans mezunudur ve %50’si Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %59.9’u dahili birimlerde çalışmaktadır ve %36.3 ’ünün çalışma süresi 1-5 yıldır. Hemşirelerin %77.8 ’i çalıştıkları kurumlarda SVK eğitimi almamışlardır.

Hemşirelerin SVK bakımına ilişkin sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4.2’de sunulmuştur.

**Tablo 4.2.** Hemşirelerin SVK bakımına ilişkin sorulara verdikleri cevapların dağılımı (N=212)

SVK Bakımı Soruları	Doğru		Yanlış	
	N	%	N	%
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	196	92.5	16	7.5
SVK sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	182	85.8	30	14.2
SVK tipleri nelerdir?	99	46.7	113	53.3
SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?	133	62.7	79	36.8
SVK kaç lümenlidir?	134	63.2	78	44.0
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	163	76.9	49	23.1
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	100	47.2	112	52.8
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?	169	79.7	43	20.3
Total parenteral besin giden lümen kan alınabilir mi?	172	81.1	40	18.9
Kateterden kan ya da total parenteral sıvı gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	118	55.7	94	44.3
SVK kullanımı 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	157	74.1	55	25.9
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	180	84.9	32	15.1
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	124	58.5	88	41.5
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	157	74.1	55	25.9
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılırmı?	144	67.9	68	32.1
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	177	83.5	35	16.5
SVK pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	79	37.3	133	62.7
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	165	77.8	47	22.2
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	155	73.1	57	26.9
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	165	77.8	47	22.2
SVK'lı hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	150	70.8	62	29.2
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	146	68.9	66	31.1
SVP basıncın normal değeri nedir?	82	38.7	130	61.3
SVK'dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	136	64.2	76	35.8
SVK bakımının amacı nedir?	164	77.4	48	22.6
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	191	90.1	21	10.6

Tablo 4.2.'de görüldüğü gibi, hemşirelerin; SVK tipleri, ven valflerin temizliği, pansuman saatleri ve SVP normal değeri olmak üzere dört soruya yanlış verme oranları daha yüksek bulunmuştur.

Hemşireler tarafından kateter bakımına hastaya bilgi verilmesinde önemli bulunan konular Tablo 4.3'de sunulmuştur.

**Tablo 4.3.** Hemşirelerin SVK bakımına ilişkin hastaya bilgi verilmesinde önemli bulunduğu konular (N=212)

SVK bakımına ilişkin önemli konular	N	%
Hijyen	88	40.0
Enfeksiyon belirti ve bulgularını gözlem	77	35.0
Komplikasyonlar hakkında bilgi	62	28.2
Banyo	45	20.5
Pansuman	47	21.4
Kateter temizliği	43	19.5
Kateterin korunması, katetere temas edilmemesi	44	20.0
Kontrollerin aksatılmaması	36	16.4
Kateter hakkında bilgi	38	17.3
Gerekli durumlarda sağlık personeline başvurma	53	24.1
Kateter giriş yerlerinin açık bırakılmaması	25	11.4
Pozisyon	41	18.6
Hasta yakınlarıyla beraber kateter bakımı	21	9.5
Hareket	19	8.6

\*Birden fazla cevaplı açık uçlu sorular

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi hemşirelerin, kateter bakımı hakkında hastaya bilgi verilmesinde önemli bulunduğu konular arasında en yüksek oran hijyen eğitimi, enfeksiyon belirti ve bulgu eğitimi ve komplikasyonlar hakkında bilgi verme olmuştur.

Hemşirelerin SVK enfeksiyonunu önlemek üzere kurumsal çapta yapılması gerekenler konusundaki önerileri Tablo 4.4’de sunulmuştur.

**Tablo 4.4.** Hemşirelerin SVK enfeksiyonunu önlemek üzere kurumsal çapta yapılması gerekenler konusundaki önerileri (N=212)

SVK Enfeksiyonarını Önlemeye Yönelik Öneriler	N	%
Sağlık personeline eğitim verilmesi	162	73.6
Hemşire ve personel sayısının artırılması	117	52.2
Enfeksiyon ekibinin sıkı kontrolü, denetimi	77	34.4
Hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi	68	30.4
Kateter rehberlerinin hazırlanması	35	15.6
Hemşirelerin özellikle iş yükü gibi stres faktörlerinin ortadan kaldırılması	74	33.3

**Tablo 4.5. (Devamı)**

<b>SVK Enfeksiyonarını Önlemeye Yönelik Öneriler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SVK hakkında branşlaşmış ekip olması	46	20.5
Kaliteli malzeme	26	11.6
Enfeksiyon oranlarının bildirilmesi	20	8.9
Kongre seminer ve sempozyumlara ücretsiz gönderilme hakkı	48	21.4
Ödüllendirme	31	13.8
Hemşirelerin yetkilerinin artırılması	64	28.6
Sertifika	20	8.9
Mesai saatlerinin azaltılması	9	4.0

\*Birden fazla cevaplı açık uçlu sorular

Tablo 4.4'de görüldüğü gibi hemşireler, SVK'de enfeksiyonu önlemek üzere kurumsal çapta yapılması gerekenler konusundaki düşünceleri arasında %73.6 'sı sağlık personeline eğitim verilmesini, %53.2'si hemşire ve personel sayısının artırılmasını %35.0'ı enfeksiyon kontrol ekibinin sıkı kontrol yapmasını önerdiği görülmüştür. Hemşirelerin % 29.1'i hemşirelerin yetkilerinin artırılmasını ve % 20.9'u hemşirelikte branşlaşma olması gerektiğini bildirdikleri görülmüştür.

Hemşirelerin eğitim düzeyine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4.5'de sunulmuştur.

**Tablo 4.5.** Hemşirelerin eğitim düzeyine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması (N=212)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Eğitim Düzeyi								Önemlilik
	SML		Ön Lisans		Lisans		Y. Lisans ve Dr.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	58	93.5	45	95.7	80	90.9	13	86.7	$x^2=1.857$ p=0.603
SVK sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	53	85.5	41	87.2	74	84.1	14	93.3	$x^2=0.997$ p=0.802
SVK tipleri nelerdir?	11	17.7	15	31.9	60	68.2	13	86.7	$x^2=50.956$ <b>p=0.000</b>
SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vane takılmaktadır?	37	59.7	28	59.6	58	65.9	10	66.7	$x^2=7.798$ p=0.253
SVK kaç lümenlidir?	35	56.5	34	72.3	54	61.4	11	73.3	$x^2=3.693$ p=0.297
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	49	79.0	37	78.7	68	77.3	9	60.0	$x^2=2.664$ p=0.446
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	16	25.8	26	55.3	47	53.4	11	73.3	$x^2=18.103$ <b>p=0.000</b>
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?	48	77.4	36	76.6	72	81.8	13	86.7	$x^2=1.174$ p=0.759
Total parenteral besin giden lümeninden kan alınabilir mi?	47	75.8	37	78.7	77	87.5	11	73.3	$x^2=4.254$ p=0.235
Kateterden kan ya da tp sıvı gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	31	50.0	28	59.6	51	58.0	8	53.3	$x^2=1.317$ p=0.725

**Tablo 4.5. (Devamı)**

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Eğitim Düzeyi								Önemlilik
	SML		Ön Lisans		Lisans		Y. Lisans ve Dr.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SVK kullanımı 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	42	67.7	38	80.9	61	69.3	10	66.7	$\chi^2=2.800$ p=0.423
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	51	82.3	40	85.1	77	87.5	12	80.0	$\chi^2=1.084$ p=0.781
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	34	54.8	31	66.0	51	58.0	8	53.3	$\chi^2=1.595$ p=0.661
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	43	69.4	35	74.5	67	76.1	12	80.0	$\chi^2=1.191$ p=0.755
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?	26	41.9	34	82.3	73	83.0	11	73.3	$\chi^2=28.967$ <b>p=0.000</b>
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	50	80.6	35	74.5	79	89.8	13	86.7	$\chi^2=5.769$ p=0.123
SVK' nın pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	18	29.0	20	42.6	28	31.8	13	86.7	$\chi^2=19.136$ <b>p=0.000</b>
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	47	75.8	36	76.6	70	79.5	12	80.0	$\chi^2=0.380$ p=0.944
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	43	69.4	37	78.7	66	75.0	9	60.0	$\chi^2=2.670$ p=0.445

**Tablo 4.5. (Devamı)**

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Eğitim Düzeyi								Önemlilik
	SML		Ön Lisans		Lisans		Y. Lisans ve Dr.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	43	69.4	37	78.7	73	78.7	12	80.0	$x^2=3.983$ p=0.263
SVK'lı olan hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	39	62.9	36	76.6	64	76.6	11	73.3	$x^2=2.836$ p=0.418
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	40	64.5	30	63.8	64	63.8	12	80.0	$x^2=2.582$ p=0.461
SVP normal değeri nedir?	15	24.2	15	31.9	46	31.9	6	40.0	$x^2=13.259$ <b>p=0.004</b>
SVK' dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	44	71.0	27	57.4	56	57.4	9	60.0	$x^2=2.294$ p=0.514
SVK bakımının amacı nedir?	52	83.9	33	70.2	68	70.2	11	73.3	$x^2=3.011$ p=0.390
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	57	91.9	42	89.4	77	89.4	15	100.0	$x^2=2.573$ p=0.462

Tablo 4.5’da görüldüğü gibi, sadece 5 maddede eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. “ SVK tipleri nelerdir ?”, “SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?”, “Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?”, “SVK pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır? Yüksek lisans ve doktora öğrencileri daha fazla doğru yanıt verirken “SVPnormal değeri nedir?” sorusuna lisans ve yüksek lisans öğrencileri daha fazla cevap vermişlerdir( $p<0.05$ ).

Hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4.6’de sunulmuştur.

**Tablo 4.6.** Hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Kurum						Önemlilik
	Bölge		Araştırma		Palandöken		
	N	%	N	%	N	%	
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	100	94.4	63	90.0	33	91.7	$\chi^2=1.176$ p=0.555
SVK'nın sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	91	85.8	57	81.4	34	94.4	$\chi^2=3.315$ p=0.191
SVK tipleri nelerdir?	51	48.1	31	44.3	17	47.2	$\chi^2=0.253$ p=0.881
SVK'nın enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?	67	63.2	45	64.3	21	58.3	$\chi^2=9.934$ <b>p=0.042</b>
SVK kaç lümenlidir?	70	66.0	41	58.6	23	63.9	$\chi^2=1.019$ p=0.601
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	74	69.8	64	91.4	25	69.4	$\chi^2=12.438$ <b>p=0.002</b>
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	51	48.1	30	42.9	19	52.8	$\chi^2=1.015$ p=0.602
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen tpn için kullanılmalı mıdır?	85	80.2	54	77.1	30	83.3	$\chi^2=0.593$ p=0.744
Total parenteral besin giden lümeninden kan alınabilir mi?	83	78.3	57	81.4	32	88.9	$\chi^2=1.974$ p=0.373
Kateterden kan ya da total parenteral besin gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	47	44.3	51	72.9	20	55.6	$\chi^2=13.893$ <b>p=0.001</b>
SVK kullanımını 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	71	67.0	53	75.7	27	75.0	$\chi^2=1.870$ p=0.393

**Tablo 4.6. (Devamı)**

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Kurum						Önemlilik
	Bölge		Araştırma		Palandöken		
	N	%	N	%	N	%	
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	87	82.1	60	85.7	33	91.7	$x^2=1.982$ p=0.371
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	65	61.3	37	52.9	22	61.1	$x^2=1.367$ p=0.505
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	76	71.73	59	84.3	22	61.1	$x^2=7.259$ <b>p=0.027</b> $x^2=0.462$
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?	72	67.9	46	65.7	26	72.2	p=0.794 $x^2=0.038$
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	89	84.0	58	82.9	30	83.3	p=0.981 $x^2=1.555$
SVK' nın pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	43	40.6	22	31.4	14	38.9	p=0.460 $x^2=3.605$
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	78	73.6	55	78.6	32	88.9	p=0.165 $x^2=3.605$
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	72	67.9	53	75.7	30	83.3	p=0.165 $x^2=4.846$
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	80	75.5	52	74.3	33	91.7	p=0.089 $x^2=0.800$
SVK' lı hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	76	71.7	47	67.1	27	75.0	p=0.670

**Tablo 4.6.** (Devamı)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Kurum						Önemlilik
	Bölge		Araştırma		Palandöken		
	N	%	N	%	N	%	
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	76	71.7	45	64.3	25	69.4	$\chi^2=1.087$ p=0.581
SVP normal değeri nedir?	42	39.6	25	35.7	15	41.7	$\chi^2=0.435$ p=0.805
SVK'dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	63	59.4	54	77.1	19	52.8	$\chi^2=8.188$ <b>p=0.017</b>
SVK bakımının amacı nedir?	80	75.5	56	80.0	28	77.8	$\chi^2=0.498$ p=0.780
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	94	88.7	64	91.4	33	91.7	$\chi^2=0.477$ p=0.788

Tablo 4.6’de görüldüğü gibi, sadece 5 maddede çalışılan kuruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Bu maddeler;“SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?”, “Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?”,“Kateterden kan ya da total parenteral besin gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?”, “Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?”, ve “SVK’dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?” sorularıdır (p<0.05).Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin bu maddelere doğru yanıt verme oranı Bölge Eğitim ve Palandöken Devlet Hastanelerinde çalışan hemşirelerden daha fazladır.

Hemşirelerin çalıştıkları bölüme göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4.7’de sunulmuştur.

**Tablo 4.7.** Hemşirelerin çalıştıkları bölüme göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Bölüm						Önemlilik
	Dahili birimler		Cerrahi birimler		Yoğun bakım		
	N	%	N	%	N	%	
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	113	89.0	29	96.7	54	98.2	$x^2=5.550$ p=0.062
SVK sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	109	85.8	23	76.7	50	90.9	$x^2=3.241$ p=0.198
SVK tipleri nelerdir?	60	47.2	8	26.7	31	56.4	$x^2=6.916$ <b>p=0.031</b>
SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?	78	61.4	15	50.9	40	72.7	$x^2=11.556$ <b>p=0.021</b>
SVK kaç lümenlidir?	70	55.1	14	46.7	50	90.9	$x^2=25.252$ <b>p=0.000</b>
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	89	70.1	21	70.0	53	96.4	$x^2=15.854$ <b>p=0.000</b>
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	48	37.8	8	26.7	44	80.0	$x^2=33.328$ <b>p=0.000</b>
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?	99	78.0	19	63.3	51	92.7	$x^2=10.983$ <b>p=0.004</b>
Total parenteral besin giden lümeden kan alınabilir mi?	103	81.1	17	56.7	52	94.5	$x^2=18.195$ <b>p=0.000</b>
Kateterden kan ya da total parenteral sıvı gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	77	60.6	11	36.7	30	54.5	$x^2=5.684$ p=0.058

**Tablo 4.7. (Devamı)**

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Bölüm						Önemlilik
	Dahili birimler		Cerrahi birimler		Yoğun bakım		
	N	%	N	%	N	%	
SVK kullanımını 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	83	65.4	19	63.3	49	89.1	$x^2=11.613$ <b>p=0.003</b>
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	108	85.0	18	60.0	54	98.2	$x^2=22.086$ <b>p=0.000</b>
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	64	50.4	16	53.3	44	80.0	$x^2=14.239$ <b>p=0.001</b>
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	96	75.6	18	60.0	43	78.2	$x^2=3.728$ p=0.155
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?	85	66.9	16	53.3	43	78.	$x^2=5.645$ p=0.059
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	105	82.7	21	70.0	51	92.7	$x^2=7.426$ <b>p=0.024</b>
SVK'nın pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	32	25.2	3	10.0	44	80.0	$x^2=60.417$ p=0.000
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	96	75.6	19	63.3	50	90.9	$x^2=9.476$ <b>p=0.009</b>
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	92	72.4	16	53.3	47	85.5	$x^2=10.261$ <b>p=0.006</b>
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	101	79.5	20	66.7	44	80.0	$x^2=2.529$ p=0.282

**Tablo 4.7.** (Devamı)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Bölüm						Önemlilik
	Dahili birimler		Cerrahi birimler		Yoğun bakım		
	N	%	N	%	N	%	
SVK'lı hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	85	66.9	18	60.0	47	85.5	$x^2=8.319$ <b>p=0.016</b>
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	87	68.5	16	53.3	43	78.2	$x^2=5.610$ p=0.061
SVP normal değeri nedir?	30	23.6	6	20.0	46	83.6	$x^2=63.421$ <b>p=0.000</b>
SVK' dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	68	53.5	15	50.0	53	96.4	$x^2=33.642$ <b>p=0.000</b>
SVK bakımının amacı nedir?	89	70.1	20	66.7	55	100.0	$x^2=21.898$ <b>p=0.000</b>
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	114	89.8	24	80.0	53	96.4	$x^2=5.863$ p=0.053

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi, 16 maddede çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu maddeler; “SVK tipleri nelerdir?”, “SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?”, “SVK kaç lümenlidir?”, “Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?”, “SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?”, “Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?”, “Total parenteral besin giden lümeden kan alınabilir mi?”, “SVK kullanımı 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?”, “Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?”, “Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?”, “Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?”, “SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?”, “SVK olan hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?”, SVK bakımının amacı nedir? ve “SVK’den verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?” sorularıdır (p<0.05).

Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bu 16 maddeyi doğru bilme oranlarının, dahili ve cerrahi bilimlerde çalışan hemşirelerden yüksek olduğu belirlenmiştir

Hemşirelerin çalışma süresine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4.8’de sunulmuştur.

**Tablo 4.8.** Hemşirelerin çalışma süresine göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması ( N= 212)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Süre								Önemlilik
	1 yıldan az		1-5 yıl		5-10 yıl		10 yıldan fazla		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	31	81.6	72	93.5	39	95.1	54	96.4	$x^2=8.249$ <b>p=0.041</b>
SVK sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	35	92.1	61	79.2	36	87.8	50	89.3	$x^2=4.682$ p=0.197
SVK tipleri nelerdir?	19	50.0	34	44.2	19	46.3	27	48.2	$x^2=0.420$ p=0.936
SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?	12	30.6	44	57.1	31	75.6	46	82.1	$x^2=39.182$ <b>p=0.000</b>
SVK kaç lümenlidir?	21	55.3	46	59.7	26	63.4	41	73.2	$x^2=3.841$ p=0.279
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	23	60.5	61	79.2	33	80.5	46	82.1	$x^2=7.129$ p=0.068
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	15	39.5	36	46.8	20	48.8	29	51.8	$x^2=1.430$ p=0.699
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?	30	78.9	61	79.2	33	80.5	45	80.4	$x^2=0.055$ p=0.997
Total parenteral besin giden lümeden kan alınabilir mi?	34	89.5	63	81.8	32	78.0	43	76.8	$x^2=2.697$ p=0.441
Kateterden kan ya da totalparenteral besin gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	17	44.7	40	51.9	27	65.9	34	60.7	$x^2=4.573$ p=0.206

**Tablo 4.8.** (Devamı)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Süre								Önemlilik
	1 yıldan az		1-5 yıl		5-10 yıl		10 yıldan fazla		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SVK kullanımını 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	23	60.5	55	71.4	30	73.2	43	76.8	$x^2=3.045$ p=0.385
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	33	86.8	67	87.0	36	87.8	44	78.6	$x^2=2.400$ p=0.494
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	18	47.4	39	50.6	25	61.0	42	75.0	$x^2=10.277$ p= <b>0.016</b>
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	28	73.7	56	72.7	33	80.5	40	71.4	$x^2=1.157$ p=0.763
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?	27	71.1	54	70.1	23	56.1	40	71.4	$x^2=3.290$ p=0.349
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	29	76.3	64	83.1	37	90.2	47	83.9	$x^2=2.791$ p=0.425
SVK nin pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	11	28.9	30	39.0	13	31.7	25	44.6	$x^2=3.065$ p=0.382
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	29	76.3	62	80.5	32	78.0	42	75.0	$x^2=0.634$ p=0.889
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	27	71.1	60	77.9	32	78.0	36	64.3	$x^2=3.716$ p=0.294
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	29	76.3	63	81.8	31	75.6	42	75.4	$x^2=1.137$ p=0.768

**Tablo 4.8.** (Devamı)

SVK Bakımına İlişkin Bilgileri	Çalışılan Süre								Önemlilik
	1 yıldan az		1-5 yıl		5-10 yıl		10 yıldan fazla		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SVK'lı hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	27	71.1	60	77.9	26	63.4	37	66.1	$x^2=3.574$ p=0.311
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	24	63.2	53	68.8	30	73.2	39	69.6	$x^2=0.948$ p=0.814
SVP normal değeri nedir?	9	23.7	27	35.1	15	36.6	31	55.4	$x^2=10.670$ <b>p=0.014</b> $x^2=4.824$
SVK'dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	19	50.0	49	63.6	29	70.7	39	69.6	p=0.185 $x^2=3.931$
SVK bakımının amacı nedir?	25	65.8	60	77.9	34	82.9	45	80.4	p=0.269
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	32	84.2	73	94.8	39	95.1	47	83.9	$x^2=6.936$ p=0.074

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi, sadece 4 maddede çalışma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu maddeler; “SVK bakımının amacı nedir?”, “SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?”, “Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?”, “SVP normal değeri nedir?” (p<0.05). Farkların hangi çalışma süresinden kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde ( $\chi^2$ ); bir yıldan az bir süredir çalışanların doğru yanıtlama oranı, 1-5 yıl, 5-10 yıl ve 10 yıldan fazla çalışanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca 10 yıldan fazla çalışan hemşirelerin doğru yanıtlama oranının da diğer çalışma sürelerinden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin SVK eğitimi alma durumlarına göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4.9’da sunulmuştur.

**Tablo 4.9.** Hemşirelerin SVK eğitimi alma durumlarına göre SVK bilgilerinin karşılaştırılması (N=212)

SVK Bakımına İlişki Bilgileri	SVK Eğitimi Alma*				Önemlilik
	Evet		Hayır		
	N	%	N	%	
SVK hangi amaçla takılmaktadır?	46	97.9	150	90.9	p=0.206**
SVK sağladığı kolaylıklar nedeni ile vazgeçilmez midir?	44	93.6	138	83.6	$\chi^2=2.999$ p=0.083
SVK tipleri nelerdir?	23	48.9	76	46.1	$\chi^2=0.122$ p=0.727
SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır?	32	68.1	101	61.2	$\chi^2=1.883$ p=0.390
SVK kaç lümenlidir?	46	97.9	88	53.7	$\chi^2=31.203$ <b>p=0.000</b> $\chi^2=5.288$
Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?	42	89.4	121	73.3	<b>p=0.021</b> $\chi^2=6.726$
SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?	30	63.8	70	42.4	<b>p=0.010</b> $\chi^2=5.176$
Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?	43	91.5	126	76.4	<b>p=0.023</b> $\chi^2=0.623$
Total parenteral besin giden lümeninden kan alınabilir mi?	40	85.1	132	80.0	p=0.430 $\chi^2=1.917$
Kateterden kan ya da total parenteral besin gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?	22	46.8	96	58.2	p=0.166 $\chi^2=5.677$
SVK kullanımını 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?	40	85.1	111	67.3	<b>p=0.017</b>

**Tablo 4.9.** (Devamı)

SVKBakımına İlişkin Bilgileri	SVK Eğitimi Alma*				Önemlilik
	Evet		Hayır		
	N	%	N	%	
Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?	45	85.1	140	84.8	$x^2=0.002$ p=0.965
Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?	43	91.5	81	49.1	$x^2=27.084$ p=0.000
Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?	36	76.6	121	73.3	$x^2=0.203$ p=0.653
Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılır mı?	32	68.1	112	67.9	$x^2=0.001$ p=0.979
Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?	43	91.5	134	81.2	$x^2=2.803$ p=0.094
SVK' nin pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?	28	59.6	51	30.9	$x^2=12.857$ p=0.000
Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?	38	80.9	127	77.0	$x^2=0.319$ p=0.572
SVK uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?	38	80.9	117	70.9	$x^2=1.839$ p=0,175
Kateter enfeksiyonunu önlemek için hangisi önemlidir?	40	85.1	125	75.8	$x^2=1.853$ p=0,173
SVK olan hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?	38	80.9	112	67.9	$x^2=2.975$ p=0,085
SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?	38	80.9	108	65.5	$x^2=4,045$ p=0.044
SVP normal değeri nedir?	22	46.8	60	36.4	$x^2=1.688$ p=0.195
SVK dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?	36	76.6	100	60.6	$x^2=4.067$ p=0,044
SVK bakımının amacı nedir?	36	76.6	128	77.6	$x^2=0,020$ p=0.887
SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?	43	91.5	148	89.7	p=1,000**

\* Doğru yanıt %'leridir.

\*\* Fisher'in kesin ki-kare testi

Tablo 4.9'da görüldüğü gibi, sadece 9 maddede SVK eğitimi alma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu maddeler; "SVK kaç lümenlidir?", "Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?", "SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?", "Kateterden kan ya da total parenteral besin gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?", "Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen TPN için kullanılmalı mıdır?", "SVK kullanımı 2-6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır?", "SVK nin pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?",

“SVK hangi organın yetmezliği hakkında bilgi verir?” ve “SVK’dan verilen iki ayrı ilacın etkileşimini önlemek için ne yapılmalıdır?” sorularıdır ( $p<0.05$ ). Bu 9 maddeye kurumunda eğitim alan hemşireler daha fazla doğru yanıtlamışlardır.



## 5. TARTIŞMA

SVK'lar hemşireler tarafından ilaç ve sıvı replasman tedavisi için yaygın olarak kullanılmaktadır. Kateterin hastaya yerleştirilmesi, hastanın durumuna ve ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir. SVK'lar kateterle ilgili enfeksiyonlara neden olan medikal cihazlardır. Enfeksiyona bağlı ölüm oranlarının artmasına ek olarak, SVK enfeksiyonları hasta ve kurumlarda ek mali yükler neden olmaktadır. Bu nedenle, bu tür enfeksiyonların anlaşılması ve uygun tedavisi kritik öneme sahiptir.<sup>126</sup> Bununla birlikte, SVK ile ilişkili enfeksiyonun bir başka önemli nedeni, genel olarak sağlık hizmeti sunucularının ve özellikle de hemşirelerin SVK hastaları için en uygun bakımı sağlamak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmamasıdır.<sup>127</sup> Bu nedenle hemşirelerin SVK bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olup olmadığı literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Araştırmaya toplam 212 hemşire katılmış olup katılan hemşirelerin %68,4'ü kadındır. Hemşirelerin % 41,5'i lisans mezunudur. Hemşirelerin büyük bir kısmı Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi ve Üniversite Araştırma Hastanesinde çalışmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin büyük bir bölümü SVK'nın hangi amaçla takıldığını, kateter yerini günlük olarak gözlediğini, SVK komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için nelerin yapılması gerektiğini ve SVK'nın hasta ve hemşire için kolaylık sağladığını belirterek bu konularda başarılı oldukları görülmüştür. SVK pansumanının kaç saatte bir yapılması gerektiğini ve SVP normal değerlerine de hemşirelerin çok küçük bir bölümünün doğru cevap verdiği görülmüştür. SVP değerinin bilinmesi gelişebilecek komplikasyonları önlemek hekimi bilgilendirmek açısından önemlidir.<sup>127</sup> Hemşirelerin teorik bilgide bu konularda yetersiz oldukları görülmüştür. Hemşirelerin teorik bilgide eksikliklerinin sebebi bilgilerini hatırlayamamalarından ya da kurumların hizmet içi eğitimi vermemesinden kaynaklanabilir.

Araştırma kapsamında SVK'nın pansumanı kaç saatte bir yapılması gerektiğini hemşirelerin çok az bir kısmı bilmiştir. Kateter enfeksiyonları, iyi bir hemşirelik bakımının göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. SVKE gelişmesini önlenmesi de hastanın genel sağlık durumu, kateter bölgesinin kapatılması amacı ile kullanılan pansuman materyallerinin özellikleri, aldığı tıbbi tedavi ve bakımı önemli rol oynayabilmektedir. Bu yüzden pansuman materyallerini seçme sorumluluğunun hemşirede olması gerektiği tavsiye edilmektedir.<sup>127</sup> Benzer şekilde Batı<sup>32</sup> yaptığı çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin tamamına yakını pansuman sıklığını bilememişlerdir. Csomos vd.<sup>34</sup> SVK ile ilgili yaptıkları çalışmada hemşirelerin % 15'i şeffaf pansumanların en az haftada bir kez değiştirilmesi konusunda bilgi seviyesi yeterli iken % 35'i poliüretan ve gazlı bez örtülerin önerilebilir olduğunu kabul ettiklerini saptamışlardır. Araştırma literatür ile benzerlik göstermektedir. Hemşirelerin pansuman değiştirme sıklığını bilmemesi bilgi eksikliklerinden kaynaklandığını göstermekte ve kateter enfeksiyonları için büyük risk oluşturabileceğini düşündürmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin önemli bir bölümünün SVK' lı hastalarda serum seti değiştirme sıklığını doğru bilmişlerdir. Literatürde hemşirelerin çok az bir kısmının lipid emülsiyonları verilmeyen hastalarda kullanılan infüzyon setlerinin değişim süresini 96 saat olarak cevapladığı görülmüştür.<sup>72</sup> Bu araştırma bulgusunun literatürle benzerlik göstermemesinin nedeni eğitim seviyesinin ve bilgi düzeyinin artışından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Hemşirelerin önemli bir bölümünün SVK ilaç uygulamaları öncesi ven valflerini temizlenmesini gerekli görmediği saptanmıştır. Literatürde tüneli SVK'larda kateter kontaminasyonu en sık karşılaşılan enfeksiyon nedenidir. Ayrıca kontamine hubtan organizma, SVK'nın iç yüzeyine göç eder, KDE gelişir, kateterin hub kısmı ve giriş yerleri ilaç uygulamaları öncesinde klorheksidin, alkol veya povidon-iyot ile

temizlenmeli ve her girişimde steril enjektör kullanılması gerektiği bildirilmiştir.<sup>94</sup> Polonya’da “SKİ-KDE’yi Önlemek İçin Alınacak Önlemler Hakkında Hemşirelerin Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi” amacıyla yapılan çalışmada da hemşirelerin %50’si SVK pansumanlarında klorheksidin kullanılması gerektiğini bildirmektedir.<sup>128</sup> Araştırma sonuç olarak gösteriyor ki hemşireler pansuman yaparken kullandıkları solüsyonu doğru bilmelerine rağmen kateter hubunu temizlemeyi ihmal etmektedir. Hemşirelerin kateter hubunun temizlenmesini ihmal etmelerinin nedeni hemşirelerin bilgi eksiklikleri, yoğun çalışma koşulları ve hemşire sayısının yetersizliğinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin %79.9’u çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümenin TPN için kullanılması gerektiğini bildirmişlerdir. Benzer bir şekilde Batı<sup>32</sup> hemşirelerin büyük çoğunluğu SVK’dan partiküllü sıvı gönderilmemesi ve çok lümenli SVK’ da parenteral beslenme için bir lümenin ayrılarak buradan başka ilaç uygulaması yapılmaması gerektiğini bildirmişlerdir. Kalender ve ark.<sup>129</sup> tarafından yapılan “Hemşirelerin TPN Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlendiği” çalışmada da hemşirelerin yarısı bu soruyu doğru cevaplamıştır. Bu araştırmanın bulguları, literatürle benzerlik göstermektedir. Kateter enfeksiyonları, kateter lümeninde kolonizasyondan, kateter ucunun kontaminasyonundan kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle çıkış yerinin bakımında, kateterin en çok dokunulan bölümü olan kateter klemplerinin ve lümenlerinin de silinmesi gerekmektedir.<sup>130</sup> Sonuç olarak araştırma bulgusu hemşirelerin kateter hasarını en aza indirebileceklerini düşündürmüş olup komplikasyonların önlemesi adına da ümit vericidir.

Araştırmada hemşirelerin SVP normal değerlerini doğru yanıtlayamadıkları görülmüştür. SVP bedenin sıvı dengesi ve özellikle sağ kalp yetmezliği ve pulmoner ödemi göstererek kalbin fonksiyonu hakkında bilgi veren en iyi göstergedir.<sup>131</sup>

Literatürde tam zamanlı çalışan öğrenci hemşirelerin %35.6'sı kısmi zamanlı çalışan öğrenci hemşirelerin %57.9'u SVP ölçmenin amacını doğru olarak bildikleri saptanmıştır.<sup>16</sup> Araştırmada aynı zamanda hemşirelerin çoğu SVK'lar aracılığı ile ölçülen SVP değerinin kalbin fonksiyonları hakkında bilgi verdiğini belirtmişlerdir. Çalışmada hemşirelerin SVK'nin temel işlevi hakkında bilgi sahibi iken daha derinlemesine bilgi gerektiren konularda yetersiz oldukları görülmektedir. Hemşirelerin bu konularda yetersiz olmaları SVK bilgilerini hatırlayamadıklarından hizmet içi eğitimler ile bilgilerini yenileyememelerinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğu SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık SKV kullanılması gerektiğini belirterek doğru cevap vermiştir. SKV geniş çaplı bir ven olması enfeksiyon riskini azaltmaktadır. Enfeksiyon riskinin azlığı, hasta konforu koruyarak kateterin bakımında kolaylıklar sağlamaktadır.<sup>132</sup> Cerrahlar ve anestezi uzmanları genellikle SKV'yi tercih etme nedeni SKV'nin, IJV' ye göre daha güvenli bir girişe olanak vermesidir.<sup>133</sup> Hemşirelerin kateter uygulamalarında en sık kullanılan ve hasta konforu açısından en çok tercih edilen kateter uygulamasını bilmeleri uygun hemşirelik bakımı açısından sevindiricidir. Hemşirelerin SVK yerleşim yerlerini bilmeleri hastanın gereksinimlerine uygun bireysel bakım vermelerini olumlu yönde etkileyeceğini düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin büyük bir kısmı SVK kullanımı 2-6 saatten az ise sadece SF ile yıkanması yeterli diyerek doğru cevap vermişlerdir. Literatürde SVK her kullanım sonrasında SF yıkanması gerektiği belirtilmektedir. İnfüzyonlar arası 2-6 saat ise veya kateterin basınca duyarlı valfi varsa kapatılır ve heparinizasyon gerekmez. Daha uzun süreli aralar veriliyorsa, kateter SF ardından 100IU/ml heparinle doldurularak kapatılmalıdır. İnfüzyon ve uzatma setleriyle kapakların değişme süreleri, tipine ve lokal politikalara göre 24 saatten bir haftaya kadar değişebilir. İnfüzyon yollarının bağlanma ve

ayrılmasında kurallara uyulması ve kateterin kullanılmadığı zaman kapatılması da çok önemlidir. TPN için kullanılan kateterler kan almak için kullanılmamalıdır. Eğer kateterin kullanımları arası 8 saatten kısa ise sadece SF ile yıkamak yeterlidir.<sup>126</sup> Hemşirelerin literatürdeki bu bilgiler ışığında SF ile kateterin yıkanması gerektiğini bilmeleri gereksiz ilaç kullanımını engelleyerek hastane masraflarını azaltılmasına katkı sağlayacaklarını düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin yarısından fazlası kateterlerin ortalama kalış süresini bilmişlerdir. Çalışmaya paralel bir şekilde Batı<sup>32</sup> yoğun bakım ünitesinde çalışan 68 hemşire üzerine yaptığı araştırmasının sonucunda hemşirelerin %58,8'i kateterlerin ortalama kalış süresi doğru bildiklerini saptamıştır. Hakyemez<sup>134</sup> SVK kalış süresinin uzun olmasının enfeksiyonlara neden olduğunu vurgulanmıştır. SVK'lerde, SKİ-KDE'yi önlemek amacıyla iki haftalık kullanımının sonunda rutin olarak değişim yapılmalıdır.<sup>96</sup> Harrod ve ark<sup>33</sup>.tarafından, SVK konusunda hemşirelerin yaşadığı zorlukları belirlemek amacıyla niteliksel olarak bir araştırma yapılmış, hemşirelerin SVK pansumanı, takılma-çıkarılma zamanı gibi konularda iletişim ve kayıt tutma yönünden sıkıntı yaşadıkları tespit edilmiştir. Araştırma literatür ile benzerlik göstermekte olup hemşirelerin kateterin ortalama kalış süresinin bilmesi SVK komplikasyonlarına karşı farkındalılığı arttıracaklarını düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin büyük bir bölümü tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Literatürde benzer çalışmalarda hemşirelerin çoğunun kateter lümenine basınç yapılmaması gerektiğini belirttikleri görülmüştür.<sup>16,32</sup> Literatür ile benzerlik gösteren çalışmamızda hemşirelerin kateter lümenine basınç yapılamayacağını belirtmeleri, SVK'nın komplikasyonlarında olan emboliyi ve kateter zedelenmelerini azaltarak bakımın kalitesini arttıracaklarını düşündürmektedir.

Araştırmada kateter giriş yerinin nasıl kapatılması gerektiğine hemşirelerin büyük bir bölümü gazlı bez ve transparan örtüler kullanılabileceğini belirterek doğru cevap verdikleri görülmüştür. Giriş yerinin pansumanı kateter giriş yerinin dış ortam ile olan ilişkisinin engellenmesinde poliüretan steril gazlı veya transparan örtü bez ile yapılan pansumanlar kullanılmaktadır. Son yıllarda transparan, yarı geçirgen poliüretan örtüler kateter giriş yeri pansumanında tercih edilir hale gelmiştir.<sup>127</sup> Şeffaf kateter örtüleri, giriş yerinin gözlenebilmesini sağlar. Gazlı bez ile yapılan pansumana göre daha az sıklıkla pansuman değişimi gerektirir.<sup>135</sup> Csomos ark.<sup>34</sup> SVK ile ilgili yaptıkları araştırmada hemşirelerin % 15'i şeffaf pansumanların en az haftada bir kez değiştirilmesi konusunda bilgi seviyesi yeterli iken % 35'i poliüretan ve gazlı bez örtülerin önerilebilir olduğunu kabul ettiklerini saptamışlardır. Araştırma literatür ile benzerlik göstermekte olup hemşirelerin şeffaf pansuman örtülerinin kullanımının daha az pansuman değişimi gerektirdiğini bilmeleri, hem hastayı enfeksiyonlardan koruma hem de hemşirelerin iş yükünü azaltabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaklaşık yarısı SVK'ların tek çift ya da birden fazla lümenli olabileceği konusunda ayrıca hemşirelerin %75.7'si ise lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artacağı belirtmişlerdir. Çok lümenli kateterlerin tüm lümenlerinin kullanım sıklığı ve enfeksiyon giriş kapısı fazladır. Hemşirelerin SVK özelliklerini bilmeleri, verdikleri bakım kalitesini de olumlu yönde etkilemektedir.<sup>96</sup> SVK'lı hastaya bakım veren hemşirelerin enfeksiyon riskini azaltmak açısından bu soruyu doğru cevap verme oranının yüksek olması sık sık SVK uygulanan hastalarla çalışması, hizmet içi eğitim alması ya da tecrübe bilgi birikimi gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Hemşirelerin SVK bakımı hakkında teorik ve pratik bilgi birikimleri hasta bakımının kalitesini artacağını düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin çoğu 2-6 saatten fazla süren tedavilerde kateterin nasıl yıkanacağını bildikleri saptanmıştır. Benzer şekilde Özden ve Çalışkan<sup>136</sup> tarafından yapılan “Hemşirelerin Port Kateter Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin” belirlendiği çalışmada, hemşirelerin kateter lümenlerinin nasıl yıkanması gerektiğini bildiği saptanmıştır. SVK her kullanım sonrası serum fizyolojik ile yıkanması gerekmektedir. Kateterin basınca duyarlı valfi varsa veya infüzyonlar arası 2-6 saat ise kapatılır ve heparinizasyon gerekmez. Daha uzun süreli aralar veriliyorsa, kateter serum fizyolojik ardından 100IU/ml heparinle doldurularak kapatılması tromboz oluşumunu önleyerek uygun bir kateter bakımı sağlamaktadır.<sup>127</sup> Literatür ile benzerlik gösteren araştırma bulgusu yine literatür doğrultusundaki bilgiler ışığında kateter komplikasyonlarını önlemek adına sevindirici olup, gereksiz yere kateter değişimi önlenebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada hemşirelerin, kateter bakımı hakkında hastaya bilgi verilmesinde önemli bulunduğu konular arasında en yüksek oran hijyen enfeksiyon belirti ve bulguları ve komplikasyonlar olduğu saptanmıştır. Hemşireler, SVK’de enfeksiyonu önlemek üzere kurumsal çapta yapılması gerekenler konusundaki düşünceleri arasında sırasıyla sağlık personeline eğitim verilmesini, hemşire ve personel sayısının artırılmasını ve enfeksiyon kontrol ekibinin sıkı kontrol yapmasını önerdiği görülmüştür. Çakar<sup>37</sup> çalışmasında hemşire sayısının kritik bir seviyenin altına inmesi durumunda enfeksiyon riskinin arttığını belirtmiştir. Literatür bilgisi sahada çalışan hemşirelerin sayısının artırılma sebebini haklı göstererek yeterli hemşire sayısının, mesai saatlerinin iyileştirilmesinin, kaliteli malzeme temin edilmesinin SVK enfeksiyonlarının önlenmesi ve azaltılmasına katkı sağlayacağını düşündürmektedir.

Çalışmada hemşirelerin bir kısmı yetkilerinin artırılmasını ve hemşirelikte branşlaşmanın olması gerektiğini bildirdikleri görülmüştür. Araştırmada hemşirelerin

bir kısmı seminer, sempozyum ve kongrelere ücretsiz gidebilme imkanının sağlanmasını istemişlerdir. Bu veri hemşirelerin bilimsel bilgi arayışında olduklarını göstermektedir. Hemşirelerin bu çabası sevindirici ve ümit vericidir. Literatürde Özden ve ark.<sup>136</sup> tarafından yapılan çalışmada da hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi puanları, almayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Sherertz ve ark.<sup>137</sup> sağlık çalışanlarına enfeksiyon kontrolü ve damar içi kateter konularında verilen bir günlük eğitimin, enfeksiyon oranını %73 azalttığını bildirmişlerdir. Bu çalışmada kateter enfeksiyonlarının önlenmesi için hemşirelerin hizmet içi eğitim talebinde bulunmaları kurumların bu konudaki eksiklerinden dolayı olduğunu düşündürmektedir.

Bu çalışmada lisans mezunu hemşireler çoğunluktadır. Arslan ark.<sup>138</sup> hemşirelerin SVK bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmalarında Türkiye'deki hemşirelerin çoğunluğu sağlık meslek liseleri mezunu olduğunu ve bazılarının uzaktan eğitim programları aracılığıyla bir ön lisans diplomasını aldığını belirtmiştir. Literatür de belirtildiği gibi hemşirelerin uzaktan eğitim programları ile ön lisans ve lisans diplomaları almalarına olanak sağlanması bilgi eksikliklerinin giderilmesine güncel bilgilerden haberdar olmalarına imkan tanıyarak SVK hemşirelik bakımı ile ilgili bilgi eksikliklerini de gidereceklerini düşündürmektedir

Araştırmada hemşirelerin eğitim düzeyine göre SVK bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin daha düşük eğitim seviyesine sahip hemşirelere göre SVK bakımında bilgi düzeylerin daha iyi olduğu görülmüştür. Ayrıca SVP normal değerini, pansuman değiştirme sıklığını bilmişler ve ven valfinin temizliğine dikkat edilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Araştırmada yüksek lisans ve doktora yapmış hemşirelerin tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılmaması gerektiğini ve SVK basıncının normal değerini bildikleri görülmüştür. Diker<sup>139</sup> tarafından yapılan çalışmada da hemşirelerin öğrenim seviyesi arttıkça hastane

enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi puanlarının arttığı saptanmıştır. Araştırma literatür ile benzerlik göstermektedir. Kaliteli bir bakım ve komplikasyonlarını önlemesi için eğitim önemlidir. Sonuç olarak eğitim seviyesinin artması SVK komplikasyonlarını azaltılabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin çalıştıkları kuruma göre SVK bilgi düzeyleri sınıanmıştır. Yataklı tedavi kurumlarına göre SVK bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasında özellikle set değişimi sıklığına ve kateterin hangi solüsyonla yıkanacağına Üniversite Araştırma Hastanesinde çalışan hemşirelerin büyük bir kısmı doğru cevap vermişlerdir. Literatürde kurumlar arasında yapılan bir çalışma olmadığından bu durum Üniversite Araştırma Hastanelerinde yapılan akademik çalışmaların çokluğu ya da hizmet içi eğitimlerin olması, hemşireler ile beraber yanında sürekli nöbet tutan bir hekimin olması hekim ile bilgi alışveriş imkanının olması ve malzeme yeterliliği ile açıklanabilir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştığı bölümlere göre SVK bakımı ile ilgili bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yoğun bakımda çalışan hemşirelerin çoğu SVK bakımına yönelik sorulara diğer bölümlerden daha fazla doğru cevap verdikleri görülmüştür. Çalışmada hemşirelerin %40.2'si SVK tiplerini doğru olarak cevaplamışlardır. SVK tiplerini bilen hemşirelerin büyük bir kısmının yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerdir. Literatürde SVK'lerin klinik kullanımının her geçen gün artması nedeni ile hemşirelerin kateter bakımını ve komplikasyonlarını ve etkin kateter bakımı uygulamayı bilmesi gerektiği vurgulanmış olup özellikle SVK uygulanan hastaların sık olduğu yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin hastaların beden imajlarının daha iyi bilmesi ve kateterin avantaj ve dezavantajlar konusunda bilgi sahibi olmasının önemi vurgulanmıştır.<sup>127</sup> SVK bakımı ile ilgili bilgilerin diğer birimlere göre daha iyi olması yoğun bakım ünitelerinde SVK kullanımın çok daha sık kullanılmasından ve hekim vizitleri hasta başı ya da hizmet içi eğitimlerinin daha fazla

olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Araştırma sonucunda elde ettiğimiz bu sonuç hemşirlikte branşlaşma ya da SVK ekiplerini oluşturma gibi uygulamalar ile SVK' uygulanen hastalara daha kaliteli bir hemşirelik bakımı verilebileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada SVK bilgi düzeylerinin hemşirelerin çalışma süreleriyle karşılaştırıldığında çalışma süresine göre birçok ifade SVK bilgi düzeylerinin bir kısmının farklılaştığı belirlenmiştir. Bu çalışmada hemşirelerin %36.3'ünün çalışma süresi 1-5 yıl arasındadır. Arslan vd.<sup>138</sup> hemşirelerin SVK bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmalarında hemşirelerin %64'nün mesleki tecrübesinin 1-5 yıl arasında olduğunu belirtmişlerdir. SVK bakımının amacı, SVK enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vane takılması gerektiği, kateterlerin ortalama kalış süresi gibi ifadelerde 10 yıldan fazla çalışan hemşirelerin 10 yıldan daha az çalışma süresine sahip hemşirelere göre bilgi düzeyi daha yüksektir. Hemşirelerin SVK bilgi düzeyini araştıran bir çalışma incelendiğinde bu araştırma ile benzer bir şekilde daha tecrübeli olan hemşirelerin SVK bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır.<sup>140</sup> Buna karşın diğer araştırmalarda hemşirelerin SVK bilgi düzeyi ile çalışma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.<sup>32,38,45,141-143</sup> Bu durum hemşirelerin mesleki tecrübelerinin artması ile birlikte SVK uygulama sürecine daha hakim olmaları ile ilişkilendirilebileceği gibi hizmet içi eğitimlerle bilgilerin güncellenmesi nedeniyle de bilgi düzeylerinin yüksek olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada hemşirelerin büyük bir kısmı SVK'nın hangi amaçla takıldığını bilmelerine rağmen SVK tipleri ve SVK'ların kalış süresi hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Literatürde hemşirelerin SVK ile ilişkili enfeksiyonu önlemek için kılavuzlar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Bunun olası bir nedeni, lisans eğitimi sırasında hemşirelerin yetersiz eğitim almaları neden olarak gösterilmiştir.<sup>144</sup> Csomós ark.<sup>34</sup> Macaristan'da çalışan hemşireler üzerine yaptıkları

araştırmalarında hemşirelerin SVK'ler hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu saptamışlardır. Literatürde hemşirelerin SVK bakımının tüm yönleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmüş olup bu araştırma bulgusuna benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada elde edilen bir diğer önemli bulgu ise SVK hakkında eğitim alan hemşirelerin almayan hemşirelere göre SVK bilgi düzeyinin daha yüksek olmasıdır. Hemşirelerin çalıştıkları kurumdan SVK ile ilgili %22,2'si eğitim almıştır. Batı<sup>32</sup> alışmasında hemşirelerin SVK bakımı ile ilgili %16.2'sinin eğitim aldıklarını saptamıştır. Araştırmanın bulgularını destekler nitelikte hizmet içi eğitim alanlar ile almayanların bilgi puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Coopersmith<sup>145</sup> yaptıkları çalışmada hemşirelerin eğitim almasının kateter enfeksiyonlarını önlemede çok önemli bir rolü olduğunu istatistiki olarak destekler nitelikte sonuçlar bulmuştur. Bununla birlikte literatürde kliniklerde uzmanlarca hazırlanmış talimatların olması, düzenli hizmet içi eğitimin verilmesi kateter kontrol kurallarına uyumu arttıracadığı belirtilmiş olup hemşirelerin motivasyonunu arttırıcı eğitimlerin, kateter kullanımına ilişkin bakımın kalitesini olumlu yönde etkileyeceği belirtilmiştir.<sup>32,143 146</sup> Ayrıca geçmiş alışmalar, SVK bakımına ilişkin kısa kursların hemşirelerin bilgi düzeyini ve ilgili enfeksiyonun önlenmesi için mevcut kılavuzlara bağlılıklarını geliştirdiğini göstermiştir.<sup>13</sup> zden ve ark.<sup>136</sup> tarafından yapılan çalışmada da hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi puanları, almayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Araştırma literatür ile benzerlik göstermekte olup araştırma sonuçları dikkate alındığında hemşirelere özellikle oryantasyon eğitim programı içerisinde kateter enfeksiyonlarını nleme ve kateter bakımı ile ilgili eğitimlerin verilmesi SVK bilgi düzeylerinin artacağını düşündürmektedir.

Bu araştırmada hemşireler kliniklerde daha fazla hemşirenin çalışması gerektiğini belirtmişlerdir. .Literatürde yıpratıcı iş ortamı ve ağır iş yükü enfeksiyon riskini

artırmakta olduğu belirtilmiş, iş y¼k¼ arttıka enfeksiyon kontrol ¼nlemlerine uyumun azaldığını ve enfeksiyon hızının arttığı g¼r¼lm¼řt¼r. Ayrıca iş y¼k¼ ile el hijyeni uyumu arasında ters orantı bulunduğu, uzamış ¼alıřma saatleri ve aşırı yorgunluğun, dikkatte ve klinik ¼alıřma performansına etki edeceği belirtilmiştir.<sup>147</sup> Bu bilgiler ışığında araştırmaya katılan hemşirelerin iş y¼k¼lerinin ve fazla ¼alıřma saatlerinin azaltılmasını istemeleri kurumların bu konudaki eksikliklerinden kaynaklanabilir. Bu nedenle hemşirelerin yeterli sayıda bir ekip ¼alıřması ile hastalara kaliteli, bireysel ve b¼t¼nc¼l bakım vermeyi istemesi kateter enfeksiyonlarının ¼nlenmesi a¼ısından ¼nemli bir yere sahip olduğunu d¼ř¼nd¼rmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma Erzurum ilinde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin SVK bakımına ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla yapılmış olup bulgular doğrultusunda araştırma sorumuza cevap olarak;

- Hemşirelerin SVK bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinde eksiklikler görülmüştür.
- Eğitim durumu ve hizmet içi eğitimler artıkça SVK bilgi düzeyinin de arttığı görülmüştür.
- Kateter enfeksiyonunu önlemek için yapılan ven walfi temizliğinin ve kateter pansumanının hangi sıklıkta yapılacağı konusunda da hemşirelerin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür.
- SVP değerinin normal değerlerinin bilinmemesi gelişebilecek komplikasyonlara karşı hemşirelerin farkındalıklarında eksikler olduğunu göstermiştir.
- Hemşirelerin SVK tiplerinin bilmedikleri teorik ve pratik bilgide yetersiz olduğunu göstermiştir.
- SVK'nın sık kullanıldığı birimlerde bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir. 7. Farklı kurumlarda çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinde arasında yapılan karşılaştırmalarda üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Kurumların hizmet içi eğitim konusunda eksikliklerinin ve malzemede ki yetersizliklerin SVK bilgi düzeylerini etkilediği görülmüştür
- SVK bilgi düzeyinin çalışma süresi artıkça tecrübe ve bilgi birikimi ile beraber arttığı görülmüştür.

### Öneriler:

- Hemşirelerin profesyonel bir bakım verme rolünü gerçekleştirebilmesi için yeterli bilgi ve deneyim sahibi olması,

- Hemşirelerin SVK tiplerini, kateter çıkış yerlerini takip etmeyi, pansumanı değiştirmeyi bilmesi,
- Gerekli komplikasyonları bilmesi ve fark edebilmesi gerekli uygulamaları yapabilmesi,
- SVK enfeksiyonlarının azaltılabilmesi amacıyla geliştirilen hemşirelik bakım paketlerinde rol alması, meslektaşlarından görüşler alarak ekip çalışmaları yapması,
- Hemşirelerin kateter enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bir ekip oluşturması için cesaretlendirilmesi,
- KİKD enfeksiyonlarını önlemeye yönelik hemşirelere eğitim programlarının düzenlenmesi ,
- Kateter enfeksiyonu oranlarının takip edilmesi, tüm sağlık çalışanlarına enfeksiyon oranlarına yönelik geri bildirim verilmesi,
- SVKİ önlenmesine yönelik hemşirelerin farkındalıklarının artırılması,
- Yeterli sayıda hemşire çalıştırılması ve özellikle yoğun bakım ve benzeri yoğun birimlerde çalışan hemşirelerin çalışma saatlerinin düzenlenmesi,
- Kateter enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik strateji geliştirmesi için hemşirelerin cesaretlendirilmesi ve desteklenmesi,
- Hemşirelerin kateterler, komplikasyonları ve bakımı konusunda yeni gelişmeleri takip etmesi, bu konuda yapılan bilimsel toplantılara ve eğitimlere aktif olarak katılarak kendilerini geliştirmesi önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Polderman KH, Girbes ARJ. Central Venous Catheter use: Part 2: Infectious complications. *Intensive Care Medicine*, 2002, 28: 18-28.
2. Karadeniz G, Kutlu N, Tatlısumak E, Özbakkaloğlu B. Nurses knowledge regarding patients with intravenous catheters and phlebitis interventions. *Journal of Vascular Nursing*, 2003, 21:44-47.
3. Altıok HÖ, Şengün F, Üstün B. Bakım kavram analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2011, 4:137-40.
4. Watson J. *Nursing Human Science and Human Care*, 1<sup>st</sup> ed. New York, National Nursing League Publications Learning, 2008.
5. Ünsal, A. Hemşireliğin dört temel kavramı: insan, çevre, sağlık & hastalık, hemşirelik. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, 1:11-25.
6. Kuzu C, Ulus B. Cerrahi kliniklerde tedavi gören hastaların aldıkları hemşirelik bakımından memnuniyet durumlarının belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 5:129-134.
7. Kılıç M. Cerrahi Girişim Geçiren Hastalar ile Aynı Hastalara Bakım Veren Hemşirelerin Hemşirelik Bakımı Algılarının Karşılaştırılması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi, 2014.
8. Eckerblad J, Eriksson H, Kärner A, Gustafsson UE. Nurses' conceptions of facilitative strategies of weaning patients from mechanical ventilation-a phenomenographic study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 2009, 25:225-232.
9. Korkmaz DF, İlçe ÖA. Mekanik ventilatörden ayırmada hemşirenin rolü. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 2009, 1: 81-87.

10. Fındık ÜY, Yeşilyurt DS. Cerrahi hastalarının ameliyat sonrası hemşirelik bakım kalitesi algısı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, 20:195-200.
11. Meydanlıoğlu A. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 2:192-199.
12. Eggimann P, Harbarth S, Constantin MN, Touveneau S, Didier JC, Pittet DI. Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in intensive care. *The Lancet*, 2000, 355:1864- 1868.
13. Gerçeker ÖG, Pediatrik Hematoloji Hastalarında Santral Venöz Kateter Enfeksiyonlarının önlenmesine Yönelik Hemşirelik Stratejilerinin Geliştirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi 2015.
14. Ullman AJ, Marsh N, Mihala G, Cooke M, Rickard CM. Complications of central venous access devices: A Systematic Review. *Pediatrics*, 2015, 136:1331-44.
15. Chopra V, O'Horo JC, Rogers MAM, Maki DG, Safdar N. The risk of bloodstream infection associated with peripheral-ly inserted central catheters compared with central venous catheters in adults: a systematic review and meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2013, 9: 908-918.
16. Mlinars M. Knowledge of nursing students about central venous catheters. *Vojnosanitetski pregled*, 2012, 4:333-339.
17. Ülger F. Santral venöz kateterizasyon ve monitörizasyonu ve komplikasyonları. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2006, 4:18-29.
18. Aygün G. Damar içi kateter enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolü. *Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi*, 2008, 60: 79-88.
19. Theaker C. Infection control issues in central venous catheter care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 2005, 21: 99-109.

20. Kuter DJ. Thrombotic complications of central venous catheter in cancer patients. *The Oncology*, 2004, 9:207-16.
21. Viot M. Intravenous access: related problems in oncology. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 2000, 16: 165-168.
22. Rickard CM, Courtney M, Webster J. Central venous catheters: a survey of ICU practices. *Journal of Advanced Nursing*, 2004, 48:247-256.
23. Mermel LA. Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Intravascular Catheter-Related Infection: 2009 Update by the IDSA. *Clinical Infectious Diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America* 2009; 49: 1-45.
24. Reed CR, Sessler CN, Glauser FL, Phelan BA. Central venous catheter infections: concepts and controversies. *Intensive Care Medicine*, 1995, 21: 177-183.
25. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control*, 2008, 36:309-32.
26. Harter C, Salwender HJ, Bach A, Egerer G, Goldschmidt H, Ho AD. Catheter-related infections and thrombosis of the internal jugular vein in hematology-oncology patients undergoing chemotherapy. *Cancer*, 2002, 94: 245-251.
27. T.C. Sağlık Bakanlığı. <http://hizmetstandartlari.saglik.gov.tr/dosya/1-97086/h/2014-ulusa-lozet-rapor-1>. 12 Mayıs 2019.
28. Tomlinson D, Mermel LA, Ethier MC, Matlow A, Gillmeister B, Sung L. Defining bloodstream infections related to central venous catheters in patients with cancer: a systematic review. *Clinical Infectious Diseases*, 2011, 53:697-710.
29. Frasca D, Dahyot-Fizelier C, Mimoz O. Prevention of central venous catheter-related infection in the intensive care unit. *Critical Care*, 2010, 14:2-8.

30. Yılmaz G, Çağlan R, Aydın K. Effect of education on the rate of and the understanding of risk factors intravenous catheter- related infections. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 2007, 28: 689-694.
31. Orak M, Üstündağ M, Güloğlu C, Aldemir M. Santral venöz kateter takılan hastalarda komplikasyon gelişimi üzerinde etkili faktörler. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 2006, 6: 51-55.
32. Batı B, Özyürek P. Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateterlerle ilgili bilgi düzeyleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2015, 6:34-38
33. Harrod M, Montoya A, Winter S, Chopra V, McGuirk H, Mody L. Challenges for nurses caring for patients with peripherally inserted central catheters in skilled nursing facilities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2017, 64: 2059-2064.
34. Csomós A, Orbán E, Konczné Réti R, Vass E, Darvas K. Intensive care nurses' knowledge about the evidence-based guidelines of preventing central venous catheter related infection. *Orvosi Hetilap*, 2008, 149:929-934.
35. Keohane PP, Jones BJ, Attrill H, Cribb A, Northover J, Frost P, Silk DB. Effect of catheter tunnelling and a nutrition nurse on catheter sepsis during parenteral nutrition: A controlled trial. *The Lancet*, 1983, 2:1388-1390
36. Yeşil Ş, Tanyıldız HG, Ardıçlı B, Tekgündüz AS, Çandır MO, Toprak Ş, Bozkurt C, Şahin G. Santral venöz kateter komplikasyonları. *Gazi Medical Journal*, 2014, 25:135-137.
37. Çakar V. Damar içi kateterler ve periferik venöz kateterlerde enfeksiyon kontrol uygulamaları. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2008, 5: 24-33.
38. International Council of Nurses (ICN). Closing The Gap: From Evidence To Action, International Nurses Day 2012. [http://www.acibademhemsirelik.com/edergi/42/docs/IND\\_Kit\\_2012\\_WEB.pdf](http://www.acibademhemsirelik.com/edergi/42/docs/IND_Kit_2012_WEB.pdf). 15 Mayıs 2017

39. Polat F, Şahinoğlu AH, Dilek A, Köksal E, Üstün YB, Kaya C. ve ark. Rehberlere dayalı önlem ve bakım paketlerinin yoğun bakım ünitesinde santral venöz kateter enfeksiyonları üzerine etkisi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2014, 12:86-93
40. Bouza E, Burillo A, Munoz P. Catheter- related Infections: diagnosis and intravascular treatment. *Clinical Microbiology and Infection*, 2002, 8:265-74
41. Yurtsever S, Altıok M. Kanıta dayalı uygulamalar ve hemşirelik. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2006, 20:159-66.
42. Erdoğan B. Nöroşürji Kliniğinde Periferik İntravenöz Kateter Uygulanan Hastalarda Flebit ve İnfiltrasyon Gelişme Durumu ve Etkileyen Etmenler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, 2014.
43. Doğan N. *Görüntüleme Yöntemleri Kılavuzluğunda Santral Venöz Kateterizasyon*. Aydınla Matbaacılık San. Ve Tic.Ltd.Şti.,Ankara, 2009.
44. Barczykowska E, Szwed-Kolińska M, Wróbel-Bania A, et al. The Use of Central Venous Lines in the Treatment of Chronically Ill Children. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 2014, 23: 1001–1009.
45. Daniel B, Nagaraju B, Padmavagati G, Bolouri A, Zothanmavia C, Sahar SH. A study to assess the effectiveness of structured teaching programme on care of patient with central venous access device among staff nurses in selected oncology hospital of Bangalore. *International Journal of Medicine and Medical Science Research*, 2013, 1:1-12.
46. Doyurgan O, Karagöz U, Demirağ B, Karaçelik M, Ay Y, Vergin RC, Sarıosmanoğlu ON. Use of subcutaneous port catheter in childhood malignancies. *World Journal of Cardiovascular Diseases*, 2016, 6:126-132.

47. Salman T, Türkyılmaz D, Yavuzşen T, Somalı I, Alacacioğlu A, Koca D. Ark. Evalution of central venous catheter ports placed by medical oncologists: A single center experience. *Acta Oncologica Turcica*, 2016, 49:102-110
48. Altuntaş F, Yıldız O, Ünal A. Hematolojik maligniteli hastalarda intravenöz kateter infeksiyonları. *Erciyes Tıp Dergisi*, 2004, 26:25-32.
49. Woodrow P. Central venous catheters and central venous pressure. *Nursing Standart*, 2002, 16: 45-51
50. Eisendrath SJ, Chamberlain JR. Current. *Yoğun bakım ve tedavi: psikiyatrik problemler*, 2.Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2004: 466-477.
51. Zingg W, Cartier-Fassler V, Walder B. Central venous catheter-associated infections. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 2008, 22:407-421.
52. Chesshyre E, Goff Z, Bowen A, Carapetis J. The prevention, diagnosis and management of central venous line infections in children. *Journal of Infection*, 2015, 71:59-75.
53. González LJJ, Vilela AA, Palacio EF, Corral O, Martí CB, Portal PH. Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: a randomized study. *Journal of Hospital Infection*, 2014, 86:117-26.
54. Ko SY, Park SC, Hwang JK, Kim SD. Spontaneous fracture and migration of catheter of a totally implantable venous access port via internal jugular vein-a case report. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 2016, 11:50.
55. Önder H, Tekbaş G, Turmak M, İnal A, Ekici F, Gümüş H, Önder A. Image-guided subcutaneous port implantation in patients with malignant diseases. *European Journal of General Medicine*, 2014, 1:1-6.

56. Korkmaz Ö, Göksel S, Yetkin U, Berkan Ö. Kemoterapi amaçlı inserse edilebilir venöz port kateteri: 3 yıllık klinik deneyimimiz. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 2016, 20:19-25.
57. Erdemir F, Arslan FT. Onkolojik Sorunu Olan Çocuk ve Hemşirelik Bakımı. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolışık B (editörler). *Pediatric Hemşireliği*. İzmir, Asya Tıp Kitabevi, 2013:769-822.
58. Tercan F. *Venöz kateterizasyon için girim yolları ve kateter tipleri*. Türk Hematoloji Derneği. Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu, 2006, Adana.
59. Miller AH, Roth BA, Mills TJ, Ultrasound guidance versus landmark technique for the placement of central venous catheters in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 2002, 9: 800-805
60. Belani KG, Buckley JJ, Gordon JJ. Percutaneous cervical central venous line placement: A comparison of internal and external jugular vein routes. *Anesthesia & Analgesia*, 1980, 59: 40.
61. Nicolson SC, Sweeney MF, Moore RA. Comparison of internal and external jugular vein cannulation of the central circulation in the pediatric population. *Critical Care Medicine*, 1985, 13:747-749.
62. Efeoğlu M. Santral venöz kateterlere hızlı bakış. <https://www.acilci.net/santral-venoz-kateterlere-hizli-bakis/> 13 Kasım 2018.
63. Young MP. *Complications of Central venous catheters and their prevention*. Uptodate, 2015.
64. 66.Kander T, Frigyesi A, Kjeldsen-Kragh J. Bleeding complications after central line insertions: relevance of pre-procedure coagulation tests and institutional transfusion policy. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2013, 57: 573-578.

65. Phillips DL, Gorski L. *Manual of I.V. Therapeutics, evidence-based practice for infusion therapy*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia, F.A. Davis Company, 2014:271-585.
66. Atabek AT, Karadağ A. *Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilim ve Sanatı*. İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık, 2014: 817-851.
67. Çoban İG, Çoban K.M. Santral venöz katetere bağlı bir komplikasyonda hemşirenin sorumluluğu, olgu sunumu. *Journalagent*, 2016, 5:135-137.
68. Rey C, Alvarez F, De La Rua V. Mechanical complications during central venous cannulations in pediatric patients. *Intensive Care Medicine*, 2009, 35: 1438-1444.
69. Toung TJ, Rossberg MI, Hutchins GM. Volume of air in a lethal venous air embolism. *Anesthesiology*, 2001, 94:360-361.
70. Oğuzkurt L. *İntravenöz kateter uygulamalarında enfeksiyon dışı komplikasyonlar*. Türk Hematoloji Derneği. Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu, Adana, 2006:29-32.
71. Akyıldız B, Kondolot M, Akçakuş M. Çocuk yoğun bakım ünitesinde santral venöz kateterizasyon uygulanan hastalarımızın değerlendirilmesi: iki yıllık deneyimlerimiz. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2009, 52: 63-67.
72. Lefrant J, Muller L. Risk Factors and Immediate Complication of Subclavian Vein Catheterization Incritically Ill Patients. *Intensive Care Medicine*, 2002, 28:1036-1041.
73. Acun Z, Ulukent SC, Cihan A, Cömert M, Uçan B, Çakmak GK. Santral venöz kateterizasyon uygulama ve komplikasyonları. *Damar Cerrahisi Dergisi*, 2004, 13:13-16.
74. Beekman ES, Henderson KD. *Infections caused by percutaneous intravascular devices. Principles and Practice of Infections Diseases, Elsevier Churchill Livingstone*, 6th ed. Philadelphia, 2005:3347-3362.

75. Fratino G, Molinari AC, Parodi S, Longo S, Saracco P, Castagnola E. Central venous catheter-related complications in children with oncological/hematological diseases: an observational study of 418 devices. *Annals of Oncology*, 2005, 16:648-654.
76. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases*, 2011, 52:162-193.
77. Ulusoy S, Akan H, Arat M, Baskan S, Bavbek S, Çakar N. Damar içi kateter enfeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 2005, 9:1-32.
78. Brink A, Feldman C, Duse A, Gopalan D, Grolman D, Mer M. Guidelines for the management of nosocomial infections in South Africa. *South African Medical Journal*, 2006, 96: 642-645.
79. Uğurcan, D. Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde Yatmakta Olan Hastalarda Gelişen Pnömoni, Kan Dolaşımı ve Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Topluma Maliyeti. Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2014.
80. McLean TW, Fisher CJ, Snively BM, Chauvenet AR. Central venous lines in children with lesser risk acute lymphoblastic leukemia: optimal type and timing of placement. *Journal of Clinical Oncology*, 2005, 23:123-127.
81. Yüce T.Z, Alp E. Infection Control Bundles for the Prevention of Hospital Infections, *Mediterranean Journal of Infection Microbes and Antimicrobials*, 2016,32:28-34

82. Abbas AA, Fryer CJ, Paltiel C, Chedid F, Felimban SK, Yousef AA. Factors influencing central line infections in children with acute lymphoblastic leukemia: results of a single institutional study. *Pediatr Blood Cancer*, 2004, 42: 325-331.
83. Samaras P, Dold S, Braun J, Kestenholz P, Breitenstein S, Imhof A. Infectious port complications are more frequent in younger patients with hematologic malignancies than in solid tumor patients. *Oncology*, 2008, 74:237-44.
84. Worth LJ, Slavin MA. Bloodstream infections in haematology: risks and new challenges for prevention. *Blood Reviews*, 2009, 3:113-122.
85. Aygün G. *Yoğun Bakım Ünitelerinde DAS Uygulamaları*. 6. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, Antalya, 2009:341-345.
86. Çaylan R. Kateter enfeksiyonlarının önlenmesinde eğitiminde etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2007, 7:108-110.
87. Baykam N. Kateter takıldıktan sonraki kurallara uyumun etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2007, 7:111-115.
88. Kampf G. Hand hygiene for the prevention of nosocomial infections. *Deutsches Arzteblatt International*, 2009, 106:649-655.
89. Kahveci H. Yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrolü esasları: uluslararası standartlar. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 2006, 10:49-51.
90. Öztürk R. Yoğun bakım birimlerinde sıfır enfeksiyon. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2007, 7:188-193.
91. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. *American Journal of Infection Control*, 2007, 35:65-164.

92. Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2001, 286: 700-707.
93. Sarı D, Eşer İ, Akbıyık A. Periferik intravenöz kateterle ilişkili flebit ve hemşirelik bakımı. *Journal of Human Sciences*, 2016, 13: 2905-2920.
94. Gillies D, O’Riordan E, Carr D, O’Brien I, Frost J, Gunning R. Central venous catheter dressings: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 2003, 44:623–32.
95. Raad I, Hana H, Maki D. Intravascular catheter-related infections: advances in diagnosis, prevention and management. *Lancet Infectious Diseases*, 2007, 7: 645-57.
96. Boersma RS, Jie KS, Verbon A, Van Pampus EC, Schouten HC. Thrombotic and infectious complications of central venous catheters in patients with hematological malignancies. *Annals of Oncology*, 2008, 19:433-42.
97. Schreiber S, Zanchi C, Ronfani L, Delise A, Corbelli A, Bortoluzzi R. Normal saline flushes performed once daily maintain peripheral intravenous catheter patency: a randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood*, 2015, 100:700-703.
98. Şanlı D, Sarıkaya A. Santral venöz kateterde kanıta dayalı hemşirelik bakım yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2016, 20:84-97.
99. Ferroni A, Gaudin F, Guiffant G, Flaud P, Durussel JJ, Descamps P. Pulsative flushing as a strategy to prevent bacterial colonization of vascular access devices. *Med Device Online*, 2014, 7:379-83.

100. Schallom ME, Prentice D, Sona C, Micek ST, Skrupky LP. Heparin or 0.9% sodium chloride to maintain central venous catheter patency: a randomized trial. *Critical Care Medicine*, 2012, 40:1820-1826.
101. Goossens GA. Flushing and locking of venous catheters: available evidence and evidence deficit. *Nursing Research Practice*, 2015, 2015:1-12.
102. Halm M, Hickson T, Stein D, Tanner M, VandeGraaf S. Blood cultures and central catheters: is the "easiest way" best practice? *American Journal of Critical Care*, 2011, 20:335-338.
103. Çopur ÖE, Kuru N, Seyman CÇ. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara genel bakış. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2015, 2:51-55.
104. Duffy EA, Rodgers CC, Shever LL, Hockenberry MJ. Implementing a daily maintenance care bundle to prevent central line-associated bloodstream infections in pediatric oncology patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 2015, 32:394-400.
105. Choi SW, Chang L, Hanauer DA, Shaffer-Hartman J, Teitelbaum D, Lewis I. Rapid reduction of central line infections in hospitalized pediatric oncology patients through simple quality improvement methods. *Pediatr Blood Cancer*, 2013, 60:262-9.
106. Fry ST. Nursing Ethics. Çeviri: Bağ B. *Hemşirelik Uygulamalarında Etik*, İstanbul, Aktif Yayınevi, 2000.
107. Kaya N. NANDA hemşirelik tanıları, hemşirelik bakımının sonuçları (NOC) ve hemşirelik girişimleri (NIC) sınıflama sistemlerinin ilişkilendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2004,13: 121-132.

108. Büyükyılmaz FE, Kaya N, Kaya H, Acaroğlu R, Şendir M, Aktaş A. Roper Logan Thierney'in Hemşirelik Modeli, Hemşirelik Esasları Uygulama Rehberi. Babadağ K, Atabek AT (editörler). İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2012, 1-7.
109. Park, H. Identifying core NANDA-I nursing diagnoses, NIC interventions, NOC outcomes and NNN linkages for heart failure. *International Journal of Nursing Knowledge*, 2014, 25:30-38, 2014.
110. Bitencourt GR, Alves LdeA, Santana RF, Lopes MV. Agreement between experts regarding assessment of postoperative urinary elimination nursing outcomes in elderly patients. *International Journal of Nursing Knowledge*, 2016, 27:143-148.
111. NANDA International, *Nursing Diagnosis: Definitions & Classifications 2015-2017*, 6<sup>th</sup> ed. Oxford, Wiley Blackwell Press, 2014.
112. Bulochek G, Butcher H, Dochterman JM, Wagner C. *Nursing Interventions Classification (NIC)*, 6<sup>th</sup> ed. Elsevier Press, 2012.
113. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. *Nursing Outcomes Classification (NOC) Measurement of Health Outcomes*, 5<sup>th</sup> ed. Elsevier Press, 2012.
114. Chopra P.S. The role of nursing in the management of venous access for the patient on hemodialysis. *Journal of Intravenous Nursing*, 2001, 24:35-38.
115. Carpenito-Moyet LJ. *Handbook of Nursing Diagnosis*. Çeviri: Erdemir F. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2012.
116. Tsuchida T, Makimoto K, Toki M. The effectiveness of a nurse-initiated intervention to reduce catheter associated bloodstream infections in an urban acute hospital: an intervention study with before and after comparison. *International Journal Nursing Studies*, 2007, 44:1324-1333.
117. Capretti MG, Sandri F, Tridapalli E, Galletti S, Petracci E, Faldella G. Impact of a standardized hand hygiene program on the incidence of nosocomial infection in

- very low birth weight infants. *American Journal of Infection Control*, 2008, 36:430-5.
118. Di Muzio M, Cammilletti V, Petrelli E, Di Simone E. Hand hygiene in preventing nosocomial infections: a nursing research. *Annali di Igiene*, 2015, 27:485-91.
119. Bradford and Airedale Community Health Services (BACHS), National Health Service (NHS) in England. Guidelines for the management of central venous catheters in adults. [http://www.bradford.nhs.uk/wp-content/uploads/2010/07/Central- Venous-Catheters-in-Adults.pdf](http://www.bradford.nhs.uk/wp-content/uploads/2010/07/Central-Venous-Catheters-in-Adults.pdf). 03.12.2019
120. Bishop L, Dougherty L, Bodenham A, Mansi J, Crowe P, Kibbler C, Shannon M, Treleaven J. Guidelines on the insertion and management of central venous access devices in adults. *International Journal of Laboratory Hematology*, 2007, 29:261-278.
121. Nelson S, Armes S, Austin A, Clark N, Hicks G, Johnston J, et al. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Nursing best practice guideline, Care and maintenance to reduce vascular access complications-guideline supplement. 2008. Available from:[http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/storage/related/3380\\_Care\\_and\\_Maintenance\\_to\\_Reduce\\_Vascular\\_Access\\_Complications\\_Supplement\\_FINAL.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/storage/related/3380_Care_and_Maintenance_to_Reduce_Vascular_Access_Complications_Supplement_FINAL.pdf).10.02.2019
122. Virani T, Schouten JM, McConnell H, Lappan- Gracon S, Santos J, Russell B, et al. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Nursing best practice guideline, Care and maintenance to reduce vascular access complications.[http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Care\\_and\\_Maintenance\\_to\\_Reduce\\_Vascular\\_Access\\_Complications.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Care_and_Maintenance_to_Reduce_Vascular_Access_Complications.pdf). 03 Ocak 2019
123. İlgün S, Ovayolu N. Yoğun bakım ünitelerinde görülen hastane enfeksiyonları ve alınması gereken önlemler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2005, 9:14-19.

124. Denton M, Wilcox MH, Parnell P. Role of environmental cleaning in controlling an outbreak of acinetobacter baumannii on a neurosurgical intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 2004, 21:94-98.
125. Leblebicioğlu H, Öztürk R. Santral venöz kateter ilişkili enfeksiyonlar: tanı ve önlem metodlarında yeni yaklaşımlar. *Yoğun bakım Dergisi*, 2002, 2:97-105.
126. Arpa Y, Aygün H, Yalçınbaş Y, San D, Ulukol A. Santral kateter bakımında şeffaf örtü ve klorheksidin glukonat emdirilmiş şeffaf örtü kullanılan pediatrik kardiyovasküler cerrahi hastalarının kateter ilişkili enfeksiyon oranlarının karşılaştırılması. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2013,15: 57-67
127. Kaygın MA, Dağ Ö, Güneş M, Şenocak M, Erkut B. Malign Hastalarda İntravenöz Port Kullanımı: 5 Yıllık Klinik Deneyim, *Selçuk Tıp Dergisi*, 2012, 28:17-21
128. Dedunska K, Dyk D. Prevention of central venous catheter-associated bloodstream infections: A questionnaire evaluating the knowledge of the selected 11 evidence-based guidelines by Polish nurses. *American Journal of Infection Control*, 2015, 43:1368-1371.
129. Kalender N, Tosun N, Kılıç S. Bir eğitim hastanesinde çalışan hemşirelerin total parenteral nutrisyona ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 2015, 7:10-19.
130. Simon A, Bode U, Beutel K. Diagnosis and treatment of catheter-related infections in paediatric oncology: an update. *Clinical Microbiology and Infection*, 2006, 12:606-620.
131. Cole, E. *Measuring Central Venous Pressure*, CTL, 2008.
132. Guleser NG, Taşcı S. Onkolojide sık kullanılan santral venöz kateterleri ve bakımı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 2009, 23: 47- 51.

133. Dakak M, Gürkök S, Genç O, Gözübüyük A, Yücel O, Çaylak H, Topçu E, Balkanlı K. Subklavyen kateter uygulaması ve komplikasyonları. *Solunum Hastalıkları*, 2002, 13: 288-291.
134. Hakyemez İN. Santral venöz kateter ilişkili enfeksiyon sıklığı ve risk faktörlerinin analizi. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2008.
135. Gavin NC, Webster J, Chan RJ, Rickard CM. Frequency of dressing changes for central venous access devices on catheter related infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011, 7:1-11.
136. Özden D, Çalışkan N. Türk hemşirelerin implante edilebilir port kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyi. *Japan Journal of Nursing Science*, 2012, 9:1-8.
137. Sherertz RJ, Ely EW, Westbrook DM, Gledhill KS, Streed SA, Kiger B, Flynn L, Hayes S, Güçlü S, Cruz J, Bowton DL, Hulgan T, Haponik EF. Education of physicians-in-training can decrease the risk for vascular catheter infection. *Annals of Internal Medicine*, 2000, 132:641-648.
138. Arslan M, Yalçın S, Kesik F, Demirci B, Balçık ÖŞ. Turkish nurses' knowledge about application, care, and complications of peripheral and central venous catheters and port catheters. *NERP*, 2014, 4:11-6.
139. Diker S. Uşak il merkezindeki hastanelerde çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2003.
140. Brun-Buisson C. New technologies and infection control practices to prevent intravascular catheter-related infections. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2001, 164:1557-1558.

141. 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. *American Journal of Infection Control*, 2015, 43: 26-30
142. Abdelsatir S. Evaluation of nurses awareness and practice of hemodialysis access care in Khartoum state, Sudan. *Arab Journal of Nephrology and Transplantation*, 2013, 6:119-121
143. Blot K, Bergs J, Vogelaers D, Blot S, Vandijck D. Prevention of central line-associated blood stream infections through quality improvement interventions: a systematic review and metaanalysis. *CID*,2014: 96-105. Erişim adresi, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4305144/> Erişim tarihi 08 Mart 2017.
144. Snarski E, Mank A, Iacobelli S, Hoek J, Styczyński J, Babic A. Current practices used for the prevention of central venous catheter-associated infection in hematopoietic stem cell transplantation recipients: a survey from the infectious diseases working party and nurses' group of EBMT. *Transplant Infectious Disease*, 2015, 17:558-565.
145. Coopersmith CM, Rebman TL, Zack JE, Ward MR, Corcoran RM, Schallom ME, Sona CS, Buchman TG, Boyle WA, Polish LB, Fraser WJ. Cerrahi yoğun bakım ünitesinde kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının azaltılmasında eğitim programlarının etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2002, 2:141-144.
146. Bayram, N. Kateter takıldıktan sonraki kurallara uyumun etkisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2007, 7:116-119.
147. Fein AM, Ost D, Chang SY, Heffner JE, et al. Yoğun bakım ünitesinde hasta güvenliğinin tanımlanması ve ölçümü. İçinde: Irwin RS, Rippe JM, editors. Tulunay M, Cuhruk H, Denker Ç, editörler. Irwin ve Rippe'nin yoğun bakım tıbbı. 6. Baskı. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevi, 2014; 2379-2387. ISBN: 978-975-277-505-

## EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
<b>Adı Soyadı:</b>	Zühal Palioglu
<b>Doğum tarihi:</b>	09.07.1981
<b>Doğum Yeri:</b>	Erzurum/Merkez
<b>Medeni Hali:</b>	Bekâr
<b>Uyruğu:</b>	T.C.
<b>Adres:</b>	Sahil mahallesi köprü yanı sok. küçük lara apt. kat:3/7 Fındıklı/ RİZE
<b>Tel:</b>	0 505 937 28 09
<b>Faks:</b>	-
<b>E-mail:</b>	zuhalplg@outlook.com
Eğitim	
<b>Lise:</b>	Erzurum Sağlık Meslek Lisesi Ebelik Bölümü (1999)
<b>Lisans:</b>	Atatürk Üniversitesi,Hemşirelik Yüksekokulu ( 2002-2006)
<b>Yüksek lisans:</b>	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı(2015-2019)
<b>Doktora:</b>	-
Yabancı Dil Bilgisi	
<b>İngilizce:</b>	Orta derece
<b>Almanca:</b>	-
<b>Rusça:</b>	-
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar	
Türk Hemşireler Derneği	
İlgi Alanları ve Hobiler	
Kitaplar, Spor, Doğa ve kütür gezileri, Müzik, Pedagoji	

## EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL FORMU BEYEN FORMU

T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

### ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

Yüksek Lisans Tezi olarak Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN danışmanlığında sunulan “Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı Hakkında Bilgi Düzeyleri” başlıklı çalışmanın tarafımızdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını, yararlanılan eserlerin kaynakçada gösterildiğini, Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından belirlenmiş olan Turnitin Programı benzerlik oranlarının aşılmadığını ve aşağıdaki oranlarda olduğunu beyan ederiz.

Tez Bölümleri	Tezin Benzerlik Oranı (%)	Maksimum Oran (%)
Giriş	11	15
Genel Bilgiler	24	30
Materyal ve Metod	24	35
Bulgular	10	10
Tartışma	15	15

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. 14 /05 / 2019

**Zühal PALIOĞLU**



**Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN**



\* Tez ile ilgili YÖKTEZ’de yayınlamasına ilişkin bir engelleme var ise aşağıdaki alanı doldurunuz.

Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve ..... sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

### EK-3. DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Değerli Meslektaşlarım,

Bu ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tamamen gizli tutulup; bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Bu anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm "**Demografik Bilgi Formu**" dan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise hemşirelerin santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla litaretür doğrultusunda hazırlanan "**SVK Bakımına ilişkin Bilgi Düzeyleri Soru Formu**" sorulardan oluşmaktadır.

Katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

Hemşire Zühal PALİOĞLU

#### Demografik Bilgiler Formu:

Yaşınız :

Cinsiyetiniz : ( ) Kadın (..) Erkek

Eğitim Durumunuz: : ( ) Sağlık Meslek Lisesi ( ) Önlisans ( ) Lisans

( ) Yüksek Lisans( ) Doktora

Hangi kurumda çalışıyorsunuz ? .....

Hangi bölümde çalışıyorsunuz ? .....

Çalışma Süreniz : ( ) 1 yıldan az ( ) 1-5 yıl ( ) 5 -10 yıl ( ) 10 yıl ve üzeri

Kurumunuzda santral venöz kateter bakımı ile ilgili eğitim aldınız mı ? ( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız Evet ise zamanını ve süresini belirtiniz: .....

## **EK-4. HEMŞİRELERİN SANTRAL VENÖZ KATETER BAKIMIA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ SORU FORMU**

### **Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyi Soru Formu**

- 1) Santral Venöz Kateter hangi amaçla takılmaktadır ?
  - a) Acil venöz yol sağlamak
  - b) Konsantre solüsyon infüzyonunu sağlamak
  - c) Cvp monitörizasyonunu sağlamak
  - d) Kan örneği almak
  - e) Hepsi
- 2) Kısa ve uzun süreli Santral Venöz Kateterizasyonu hastalara sağladığı konfor ve sağlık personeline sağladığı müdahale kolaylığı nedeniyle vazgeçilmez bir uygulamadır katılıyor musunuz ?
  - a) Evet
  - b) Hayır
- 3) Santral Venöz Kateter tipler nelerdir ?

.....
- 4) Santral venöz kateterlerin enfeksiyon riskini azaltmak için en sık hangi vene takılmaktadır ?
  - a) Juguler ven
  - b) Femoral ven
  - c) Subklavyen ven
- 5) Santral venöz kateterler kaç lümenlidir?
  - a) Tek lümenli
  - b) Çift lümenli
  - c) Çok lümenli
  - d) Hepsi
- 6) Lümen sayısı arttıkça enfeksiyon riski artar mı?
  - a) Evet
  - b) Hayır
- 7) Santral venöz kateter ilaç uygulamaları öncesi ven valflerinin temizlenmesine gerek var mıdır?
  - a) Evet
  - b) Hayır
- 8) Çok lümenli kateter kullanılan hastada sadece bir lümen total parenteral beslenme için kullanılmalı mıdır?
  - a) Evet
  - b) Hayır
- 9) Total parenteral besin giden lümeden kan alınabilir mi?
  - a) Evet
  - b) Hayır
- 10) Kateterden kan ya da total parenteral sıvı gidiyorsa setleri kaç saatte bir değiştirilmelidir?
  - a) 24
  - b) 48
  - c) 72
  - d) 96
- 11) Santral venöz kateterlerin kullanımını 2 - 6 saatten az ise neyle yıkanmalıdır ?

a) Alkol - Serum fizyolojik      b) Serum fizyolojik      c) Heparin      d) Heparin- Serum fizyolojik

12) Kateter yerini günlük olarak gözlemler misiniz?

a) Evet      b) Hayır

13) Kateterlerin ortalama kalış süresi nedir?

a) 7-14 gün      b) 14-20 gün      c) 20-35 gün      d) 30- 40 gün

14) Kateterden infüzyon süresi 2-6 saatten fazla ise hangi solüsyon ile lümen yıkanmalıdır?

a) Heparin      b) Akol      c) Serum fizyolojik

15) Tıkalı olduğu düşünülen kateter lümenine basınç yapılırmı ?

a) Evet      b) Hayır

16) Kateter giriş yerinin neyle kapatılması gerekir?

a) Flaster      b) Gazlı bez- Şeffaf yarı geçirgen örtü      c) Pamuk      d) Kapatılmasına gerek yoktur

17) Santral venöz kateterizasyonu pansumanı kaç saatte bir yapılmalıdır?

a) 12      b) 24      c) 48      d) 72

18) Kateter giriş yerini hangi açıdan değerlendirirsiniz?

a) Ağrı      b) Kızarıklık      c) Ödem      d) Pürülan akıntı      e) Hepsi

19) Santral venöz kateter uygulanan hastalarda hangi komplikasyonlar gelişebilir?

a) Enfeksiyon      b) Tromboemboli      c) Hematom      d) Hava embolisi      e) Hepsi

20) Kateter enfeksiyonunu önlemek için sizce aşağıdakilerden hangisi önemlidir?

a) El yıkama      b) Hasta eğitimi      c) Deneyimli Hemşire      d) Kateter bakımı      e) Hepsi

21) Santral venöz kateteri olan hastayı hangi belirtiler yönünden değerlendirip hekimi bilgilendirirsiniz?

a) Taşikardi- Ateş- Siyanoz      b) Karın ağrısı -Uykusuzluk      c) İşitme kaybı      d) Ağrı

22) Santral venöz basınç ölçümü yapmamızı sağlayan Santral venöz kateter hangi organın yetmezliği hakkında bilgi vermektedir?

a) Beyin      c) Karaciğer      d) Kalp      e) Akciğer

23) Santral venöz basıncın normal değeri nedir?

a) 1-6 cm H<sub>2</sub>      b) 3-10 cmH<sub>2</sub>      c) 5-15 cm H<sub>2</sub>      d) 8-17 cm H<sub>2</sub>

24) Santral venöz kateterden iki farklı ilaç vereceksiniz ilaç geçimsizliğini önlemek için ne yaparsınız?

a) 10 dk beklerim b) İlaç uygulama saatlerini değiştiririm c) 10 ml SF ile yıkar ikinci ilacı uygularım d) Farklı lümeninden yaparım

25) Sizce santral venöz kateter bakımının amacı nedir? ( Birden fazla işaretleme yapabilirsiniz)

- a) Hastanın tedavisini sürdürmesini sağlamak.
- b) Hastanın beslenmesini sağlamak
- c) Kateteri koruyarak uzun süre kalmasını sağlamak
- d) Hastayı rahat ettirmek
- e) Kateter komplikasyonlarının önleyerek hastayı korumak

26) Santral Venöz Kateterlerin komplikasyonlarının hastane bazında önlenmesi için hangisi yapılmalıdır?

a) Kateter rehberleri hazırlanması b) Kateter bilgilerinin güncellenmesi c) Hasta ,hasta yakınları ve personele eğitim verilmesi d) Hepsisi

27) Kateteri olan hastaya kateter bakımı hakkında vereceğiniz eğitimin içinde en önemli bulduğunuz üç şeyi yazınız ?

- 1).....
- 2).....
- 3).....

28) Santral venöz kateter enfeksiyonlarını önlemek üzere kurumsal çapta neler yapılmalıdır?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **EK-5. BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU**

### **GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMESİ VE RIZASININ ALINMASI**

#### **PROTOKOLÜ**

#### **GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAY FORMU**

Sizleri Atatürk Üniversitesi tarafından

“Erzurum ilinde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyleri” başlıklı araştırmamıza davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılmadan önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle formun okunup anlaşılması önem taşımaktadır.

#### **Araştırmayla İlgili Bilgiler :**

Bu çalışma hemşirelerin santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyleri belirlemek amacıyla yapılacaktır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Bu çalışma herhangi bir cezaya ya da size zara verecek bir duruma yol açmayacaktır. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için 0505 937 28 09 numaralı telefonda ‘Zühal PALİOĞLU’ na başvurabilirsiniz.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana sözlü ve yazılı açıklamalar yapıldı. Bu koşullar söz konusu araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı olmadan katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı- Soyadı:

İmzası

Adresi:

Açılımları yapan araştırmacının:

Adı- Soyad: Zühal PALİOĞLU

İmzası

## EK-6. ETİK KURUL ONAY FORMU




### ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ETİK KURUL RAPORU


Sayı:2017-4/15


Tarih:08 /05/2017

Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu Zühal PALİOĞLU, Gülay İPEK ÇOBAN isimli araştırmacılar tarafından yapılması planlanan "Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı ile İlgili Bilgi Düzeyleri" başlıklı araştırmayı etik açıdan **uygun bulmuştur.**

  
Prof.Dr. Gülşen ERYILMAZ  
Başkan

  
Prof.Dr.Duygu ARIKAN  
Üye

  
Prof.Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU  
Üye

  
Prof.Dr.Neziha KARABULUT  
Üye

  
Prof.Dr. Reva BALCI AKPINAR  
Üye

## EK-7. KURUM İZİN YAZISI



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 20369917-300-E.1700187958  
Konu : Uygulama İzni (Zühal  
PALİOĞLU)

03.07.2017

### DAĞITIM YERLERİNE

Anabilim Dalınız yüksek lisans programı öğrencilerinden Zühal PALİOĞLU'nun "*Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri*" konulu tez çalışmasının uygulama izninin uygun görüldüğüne ilişkin, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 23.06.2017 tarih 1700182745 sayılı yazısı ekinde yer alan Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünden alınan 23/06/2017 tarih ve 1700182477 sayılı yazı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim

Prof.Dr. Reva BALCI AKPINAR  
Enstitü Müdürü V.

Ek : 23.6.2017 tarihli 88179374-302.08.01-E.1700182745 sayılı belge

Dağıtım:

Gereği:  
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı  
Başkanlığına

Bilgi:  
Sayın Doç.Dr. Gülay İPEK ÇOBAN

Atatürk Üniversitesi Enstitüler Binası Kat:1 25240 Erzurum  
Tel: +90 442 2314886  
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#/birim=saglik-bilimleri-enstitusu>  
E-posta Adresi: [atauni@hs01.kep.tr](mailto:atauni@hs01.kep.tr)

Bilgi: Ogün YILDIZ  
Faks: +90 442 2314888



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
[www.atauni.edu.tr](http://www.atauni.edu.tr) adresinden doğrulama yapabilirsiniz. Doğrulama Kodu=70CE705



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığı  
Nöroloji Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 42190979-000-E.1700168545  
Konu : Uygulama İzni

13.06.2017

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 08.06.2017 tarihli ve 42190979-302.08.01-E.1700164703 sayılı belge.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zühal PALİOĞLU'nun Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN danışmanlığında "Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu tez çalışmasının uygulamasını Haziran-Ağustos 2017 tarihleri arasında Hastanemiz kliniklerinde yapma isteği, tarafımızca uygundur.

Gereği bilgilerinize arz olunur.

Prof.Dr. Akın LEVENT  
Anabilim Dalı Başkanı

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi 25240 Erzurum  
Tel: +90 442 3446501  
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#!/birim=tip-fakultesi>

Kep Adresi: [atauni@hs01.kep.tr](mailto:atauni@hs01.kep.tr)

Bilgi: Serdar AKDAĞ  
Faks: +90 442 3446528  
E-Posta: [tipfak@atauni.edu.tr](mailto:tipfak@atauni.edu.tr)



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
[www.atauni.edu.tr](http://www.atauni.edu.tr) adresinden doğrulama yapabilirsiniz. Doğrulama Kodu=6580F4C



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığı  
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 42190979-000-E.1700165927  
Konu : Uygulama İzni (Zühal  
PALIOĞLU)

09.06.2017

CERRAHİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 08.06.2017 tarihli ve 42190979-302.08.01-E.1700164681 sayılı belge.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zühal PALIOĞLU'nun Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN danışmanlığında "Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu tez çalışmasının uygulamasını Haziran-Ağustos 2017 tarihleri arasında Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalımızda yapma isteği uygun görülmüştür. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Münacettin CEVİZ  
Anabilim Dalı Başkanı

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi 25240 Erzurum  
Tel: +90 442 3446501  
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#!/birim=tip-fakultesi>

Kep Adresi: [atauni@hs01.kep.tr](mailto:atauni@hs01.kep.tr)

Bilgi: İlhan KARSLI  
Faks: +90 442 3446528  
E-Posta: [tipfak@atauni.edu.tr](mailto:tipfak@atauni.edu.tr)



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
[www.atauni.edu.tr](http://www.atauni.edu.tr) adresinden doğrulama yapabilirsiniz. Doğrulama Kodu=11FD337



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığı  
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığı

Sayı : 42190979-302.08.01-E.1700167755

13.06.2017

Konu : Uygulama İzni (Zühal  
PALİOĞLU)

CERRAHİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 08.06.2017 tarihli ve 42190979-302.08.01-E.1700164681 sayılı belge.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zühal PALİOĞLU'nun Doç. Dr. Gülay İPEK ÇOBAN danışmanlığında "Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu tez çalışması Göğüs Cerrahisi Kliniğinde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi arz ederim.

Prof.Dr. Atilla EROĞLU  
Anabilim Dalı Başkanı

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi 25240 Erzurum  
Tel: +90 442 3446501  
Elektronik Ağ: <http://www.atauni.edu.tr/#!/birim=tip-fakultesi>

Kep Adresi: [atauni@hs01.kep.tr](mailto:atauni@hs01.kep.tr)

Bilgi: Elif YILDIZER  
Faks: +90 442 3446528  
E-Posta: [tipfak@atauni.edu.tr](mailto:tipfak@atauni.edu.tr)



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
[www.atauni.edu.tr](http://www.atauni.edu.tr) adresinden doğrulama yapabilirsiniz. Doğrulama Kodu=82CA627



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu  
Erzurum İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ERZURUM BÖLGE  
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ - SAĞLIK  
BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ERZURUM BÖLGE EĞİTİM  
ARAŞTIRMA HASTANESİ  
24.03.2017 13:43 - 37732058 - 604.01.02 - E.18463  
00021740206

Sayı : 37732058-604.01.02  
Konu : Çalışma İzin Talebi/Zühal PALIOĞLU

**ERZURUM İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİNE**  
(Tıbbi Hizmetler Başkanlığı)

İlgi : 12/06/2017 tarihli ve 98003106-604.01.02-1768 sayılı yazıya istinaden;

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Zühal PALIOĞLU, Doç Dr. İpek ÇOBAN danışmanlığında "Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu çalışmasını Haziran- Ağustos 2017 tarihleri arasında hastanemizde yapma talebi tarafımızca değerlendirilmiş olup çalışmanın hastanemizdeki hizmeti aksatmayacak şekilde mümkünse yoğun mesai saatleri dışında yapılması uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.  
Doç. Dr. Enbiya AKSAKAL  
Hastane Yöneticisi

Atatürk Mahallesi Çat Yolu Caddesi No: 36 - 25240 / Yakutiye / ERZURUM

Faks No: ( 0442 ) 232 5025

e-Posta: gulay.uludag1@sağlık.gov.tr İnt.Adresi: web :

Bilgi için: Gülay ULUDAĞ

Unvan: HEMŞİRE

Telefon No: 0442 232 6184



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu  
Erzurum İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
Palandöken Devlet Hastanesi

ERZURUM PALANDÖKEN DEVLET HASTANESİ -  
ERZURUM PALANDÖKEN DEVLET HASTANESİ  
24.08.2017 16:18 - 76997168 - 604.01.01 - E 5133



Sayı : 76997168-604.01.01  
Konu : Uygulama İzni(Zühal PALIOĞLU)

ERZURUM İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİNE

İlgi : 21.08.2017 tarihli ve E.2311 sayılı yazınız .

Hastanemiz personellerinden Hemşire Zühal PALIOĞLU'nun "Hemşirelerin Santral Venöz Katater Bakımı İle İlgili Bilgi Düzeyleri" konulu çalışmasını Haziran-Ağustos 2017 tarihleri arasında hastanemizde yapması Hastanemiz Yöneticiliğince uygun görülmektedir.

Bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır.  
Dr. Hulki AŞIR  
Hastane Yöneticisi V.

Muratpaşa Mah.Yenişehir Cad.No:35 Yakutiye-Erzurum

Faks No:0442 235 41 00

e-Posta: ymnurcilmaz5@smilik.gov.tr İnt. Adresi: www.palandokenilb.gov.tr

Bilgi için: Aynur YILMAZ

Unvan:HEMŞİRE

İletişim: 0442 235 41 00

# EK-7. TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI



T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



## YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI (Tez başlığı değişiklik önerisi olanlar için) (FORM: 08)

### ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : Zihnal PAÇIOĞLU Danışmanı : Doç. Dr. Gülşay İPEK SÖREN  
Programı (Fakülte/Y.Okul) : Hemşirelik Fak. Üyesi Ortak Danışman :  
Anabilim Dalı : Hemşirelik Bilimleri

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 24/05/2019 ve 1900155671 sayılı kararıyla oluşturulan tez savunma sınavı jürisi, Erzurum İlinde Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerin Sentetik ve/veya Kollajen Bakıma İlişkin Bilgi Düzeyleri başlıklı yüksek lisans tezini incelemiş ve adayı 14/06/2019 tarihinde, saat 14:00'da tez savunma sınavına tabi tutmuştur.

### DEĞERLENDİRME VE SONUÇ:

Jüri raporlarının tartışılması sonucunda başarıyla savunulan tezin **KABUL EDİLMESİNE**,

Jüri raporlarının tartışılması sonucunda, ..... ay ek süre verilerek tezin **DÜZELTİLMESİNE**,

Jüri raporlarının tartışılması sonucunda tezin **REDDEDİLMESİNE**,

ancak konu ve içeriği değişmeksizin tez başlığının Erzurum İlinde Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerin Sentetik ve/veya Kollajen Bakıma İlişkin Bilgi Düzeyleri olarak düzenlenmesine,

**OY BİRLİĞİ**

**OY ÇOKLUĞU** ile karar verilmiştir.

Tez Sınav Jürisi	Unvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	: Prof. Dr. Maqfirat KASIKCI	
Üye	: Doç. Dr. Papatya KARAKURT	
Üye	: Doç. Dr. Gülşay İPEK SÖREN	
Üye	:	
Üye	:	